

Educación **anda Educativa**

ganz1912

Deanna Kuhn
Enseñar a pensar

Amorrotu editores



Deanna Kuhn

Enseñar a pensar

Ante la pregunta sobre lo que pretendemos que logren las escuelas, la única respuesta defendible —sostiene Deanna Kuhn— es que estas deberían enseñar a los alumnos a usar bien su mente, en la escuela y fuera de ella.

Aplicando a la pedagogía descubrimientos de la investigación en psicología evolutiva, la autora afirma que la indagación y el debate deberían ocupar un lugar privilegiado en un «currículum del pensamiento», un currículum que tenga sentido tanto para los alumnos como para los docentes y desarrolle las habilidades y los valores que se necesitan para aprender en cualquier etapa de la vida. Tenemos sólo una breve oportunidad en la vida de los niños para ganar (o perder) su confianza en que las cosas que les pedimos que hagan en la escuela valen la pena. Actividades centradas en la indagación y el debate (por ejemplo, identificar las características que influyen en el éxito del catálogo de un club de música, o analizar cuestiones difíciles como la de la pena capital) permiten a los alumnos apreciar su eficacia y utilidad mientras las llevan a cabo.

La mayor parte de lo que los niños hacen hoy en la escuela no tiene esa cualidad. La indagación y el debate sí la tienen, pues estas actividades constituyen educación para la vida, y no sólo para seguir estudiando, y ofrecen un propósito unificador para la escolarización obligatoria, que está al servicio de una población cada vez más diversa.

Hacer más concreto y específico —y, por consiguiente, más significativo y realizable— el objetivo de contribuir a que los alumnos aprendan a usar bien su mente: he aquí un propósito fundamental de este libro.

«En la mejor tradición de John Dewey y Jerome Bruner, Deanna Kuhn ha escrito un ensayo meditado, que invita a la reflexión, basado en la experiencia, sobre la importancia del debate y la indagación en todo tipo de educación» (Howard Gardner, autor de *Changing minds*).

DEANNA KUHN es profesora de Psicología y Educación en el Teachers College de la Universidad de Columbia. Doctorada en Psicología del Desarrollo en la Universidad de California, Berkeley, fue miembro de la Graduate School of Education de la Universidad de Harvard, y actualmente forma parte de la American Psychological Society y de la American Psychological Association. Es autora de diversas publicaciones, entre las cuales cabe citar *The development of scientific thinking skills* y *The skills of argument*.

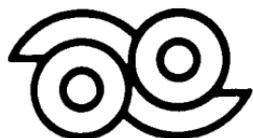
ISBN 978-950-518-845-1



9 789505 188451

Diseño: Mario Eskemazi

Enseñar a pensar



ganz1912

Enseñar a pensar

Deanna Kuhn

Amorrortu editores

Buenos Aires - Madrid

Colección *Agenda educativa*. Directora: Edith Litwin
Education for thinking, Deanna Kuhn
© by the President and Fellows of Harvard College, 2005
Traducción: Adolfo A. Negrotto

© Todos los derechos de la edición en castellano reservados por
Amorrortu editores S.A., Paraguay 1225, 7° piso - C1057AAS Buenos
Aires
Amorrortu editores España S.L., C/López de Hoyos 15, 3° izquierda -
28006 Madrid

www.amorrortueditores.com

La reproducción total o parcial de este libro en forma idéntica o modificada por cualquier medio mecánico, electrónico o informático, incluyendo fotocopia, grabación, digitalización o cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información, no autorizada por los editores, viola derechos reservados.

Queda hecho el depósito que previene la ley n° 11.723

Industria argentina. Made in Argentina

ISBN 978-950-518-845-1

ISBN 978-0-674-01906-5, Londres, edición original

ganz1912

Kuhn, Deanna

Enseñar a pensar. - 1ª ed. - Buenos Aires : Amorrortu, 2012.
288 p.; 23x14 cm. - (Agenda educativa)

Traducción de: Adolfo A. Negrotto

ISBN 978-950-518-845-1

1. Educación. 2. Métodos de Enseñanza. 3. Enseñanza Superior.
I. Negrotto, Adolfo A., trad. II. Título.
CDD 370.154

Impreso en los Talleres Gráficos Color Efe, Paso 192, Avellaneda, provincia de Buenos Aires, en enero de 2012.

Tirada de esta edición: 2.000 ejemplares.

*A todos mis alumnos.
Que piensen bien y con frecuencia.*

Índice general

- 11 Primera parte. Introducción
- 13 1. ¿Por qué asistir a la escuela?
- 33 2. ¿Qué hacemos acá?

- 63 Segunda parte. Indagación
- 65 3. Aprendiendo a aprender
- 95 4. Las habilidades relacionadas con la indagación
- 119 5. Desarrollo de las habilidades relacionadas con la indagación

- 159 Tercera parte. Debate
- 161 6. ¿Por qué debatir?
- 187 7. Las habilidades relacionadas con el debate
- 209 8. Desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate

- 241 Cuarta parte. Conclusiones
- 243 9. Llegar a ser una persona educada

- 275 Referencias bibliográficas

Primera parte. Introducción

¿Por qué enviamos a nuestros hijos a la escuela? Las respuestas a esta pregunta son claras y a la vez evasivas, tienen amplia aceptación y provocan encendidos debates. Nuestra expectativa es que las escuelas preparen a los niños para la vida. Sería difícil admitir que el hecho de concurrir a la escuela fuera un fin en sí mismo. No obstante, esta sabiduría tradicional parece requerir hoy una reafirmación, tal como lo han sostenido hace poco personajes tan dispares como los rectores universitarios (Botstein, 1997) y los psicólogos cognitivos (Anderson et al., 2000). Anderson y sus colegas lo han expresado claramente: según ellas, es esencial que «comprendamos mejor la relación entre lo que se enseña en el aula y las aptitudes que los niños tienen y debemos desarrollar en su vida presente y futura fuera de la escuela» (pág. 12).

Las concepciones respecto del tipo de preparación para la vida que deseáramos que la educación proporcionara son muy concretas y es difícil discrepar de ellas. Tratamos de formar alumnos que se sientan «seguros de sí mismos, entusiastas y automotivados», que sean «capaces de pensar por su cuenta de manera responsable», que «amén el aprendizaje y valoren el conocimiento», que «estén libres de prejuicios y sean compasivos», que «realicen su potencial creativo», que adquieran «competencia, independencia y conocimiento de sí mismos», y que muestren «confianza en sí mismos, curiosidad, responsabilidad, independencia y capacidad para trabajar en equipo». (Todas estas citas las he tomado de folletos utilizados en la actualidad por escuelas públicas y privadas de buen nivel (U. para expresarlo de modo más sencillo y tal vez más convincente «como lo hace un informe escrito de las escuelas medias de Estados Unidos» «Los modelos de la escuela» a los

1. ¿Por qué asistir a la escuela?

¿Por qué enviamos a nuestros hijos a la escuela? Las respuestas a esta pregunta son claras y a la vez evasivas, tienen amplia aceptación y provocan encendidos debates. Nuestra expectativa es que las escuelas preparen a los niños para la vida. Sería difícil admitir que el hecho de concurrir a la escuela fuera un fin en sí mismo. No obstante, esta sabiduría tradicional parece requerir hoy una reafirmación, tal como lo han sostenido hace poco personajes tan dispares como los rectores universitarios (Botstein, 1997) y los psicólogos cognitivos (Anderson *et al.*, 2000). Anderson y sus colegas lo han expresado claramente: según ellos, es esencial que «comprendamos mejor la relación entre lo que se enseña en el aula y las aptitudes que los niños tienen y deberían desarrollar en su vida presente y futura fuera de la escuela» (pág. 12).

Las concepciones respecto del tipo de preparación para la vida que deseáramos que la educación proporcionara son muy conocidas y es difícil discrepar de ellas. Tratamos de formar alumnos que se sientan «seguros de sí mismos, entusiastas y automotivados», que sean «capaces de pensar por su cuenta de manera responsable», que «amen el aprendizaje y valoren el conocimiento», que «estén libres de prejuicios y sean compasivos», que «realicen su potencial creativo», que adquieran «competencia, independencia y conocimiento de sí mismos» y que muestren «confianza en sí mismos, curiosidad, responsabilidad, independencia y capacidad para trabajar en equipo». (Todas estas citas las he tomado de folletos utilizados en la actualidad por escuelas públicas y privadas de buen nivel.) O, para expresarlo de modo más sencillo y tal vez más convincente —como lo hace un informe acerca de las escuelas medias de Estados Unidos—: las escuelas deberían ayudar a los

alumnos «a aprender a usar bien su mente» (Jackson y Davis, 2000, pág. 11). ¿Alguien se atrevería a negarlo?*

Sin embargo, la impresión de que hay al respecto un consenso generalizado se disipa rápidamente cuando tratamos de ser más específicos y pasar de los ideales abstractos de las declaraciones de objetivos a los detalles sobre lo que los niños deberían hacer mientras están en la escuela (y sobre la relación entre esas actividades y lo que harán cuando sean adultos). Por cierto, es muy difícil pasar de ese nivel de abstracción a otro que sea apenas más específico. ¿Cuál es la causa de esa dificultad?

Una respuesta posible señalaría que la sociedad moderna cambia tan rápidamente que no podemos prever cómo será la vida de nuestros hijos en el futuro. Por lo tanto, no sabemos de qué manera prepararlos para la vida adulta, y sólo somos capaces de identificar metas educativas formuladas en términos muy amplios y abstractos. Empero, esta idea no es compartida por los voceros del mundo de los negocios, quienes puntualizan sin vacilar cuáles son las habilidades que deberían tener sus empleados y de las que muchos de ellos, lamentablemente, carecen. Los empleadores afirman que buscan personas «inteligentes», capaces de adaptarse a circunstancias cambiantes, que adviertan de inmediato qué necesitan saber y lo aprendan, y que puedan desempeñarse en un equipo de trabajo flexible para resolver problemas aunando sus esfuerzos (Murnane y Levy, 1996). En el discurso que pronunció en la Escuela de Negocios de Columbia durante la ceremonia de graduación de 2001, el presidente del directorio de Intuit les dijo a los graduados que la habilidad más importante que habían adquirido como estudiantes de la maestría en Administración de Empresas era la de trabajar como miembros de un equipo. Cuando se les pidió a los graduados que opinaran acerca de lo que les habían aportado sus estudios, la mayoría de ellos mencionaron esa misma habilidad.

¿Por qué los docentes no han prestado más atención a las voces procedentes del mundo de los negocios que iden-

* En Estados Unidos, las *middle schools* (escuelas medias) abarcan desde los dos o tres últimos años de la enseñanza primaria hasta los dos o tres primeros de la secundaria. (N. del T.)

tifican las habilidades que serán importantes en el trabajo? Si sabemos que trabajar como miembro de un equipo, ya sea para resolver un problema o para alcanzar una meta, es una habilidad que los estudiantes necesitarán en el futuro en una gran variedad de empleos, ¿por qué esperar a que ingresen en una escuela de posgrado para enseñársela?

Hay quizá muchas respuestas para estas preguntas. Algunas atañen a las relaciones históricamente difíciles entre el ámbito educativo y el de los negocios. En general, siempre se ha considerado que a los empleadores les interesan los estudiantes, sobre todo, como un recurso que les facilite la consecución de sus propias metas, mientras que a los docentes les interesa el desarrollo intelectual de sus alumnos como un fin en sí mismo. No obstante, incluso si tomamos en cuenta los nobles propósitos de los docentes, reflejados en las declaraciones de objetivos recién citadas, la cuestión dista de ser clara. Una idea básica que se expone en este libro es la de que no sabemos lo suficiente acerca de lo que significa ser un «alumno y pensador independiente» (así se lo denomina en los folletos) como para afirmar que se trata de una meta de fácil implementación en las escuelas de nuestros días.

Volver más concreto y específico, y por ende más significativo y realizable, el objetivo de contribuir a que los alumnos aprendan a usar bien su mente es un propósito fundamental de estas páginas. Sin embargo, primero necesitamos tener en claro por qué debería ser ese nuestro objetivo. Tal es el tema que trataré en el presente capítulo. ¿De qué modo puede justificarse que la meta principal de la educación sea desarrollar, individualmente y en colaboración con otros, la capacidad mental?

Si es correcta la idea de que educar implica preparar para la vida, la respuesta no presenta dificultad alguna. Desde el punto de vista del individuo, desarrollar la capacidad mental se justifica porque es la mejor preparación posible para satisfacer las exigencias y aprovechar las oportunidades a menudo impredecibles que la vida plantea. Desde un punto de vista social, la premisa es que deberíamos tratar de producir individuos que puedan de-

sempeñarse eficazmente y hacer una contribución significativa a la sociedad, para lo cual, en mi opinión, estos deben ser capaces, individual y colectivamente, de adquirir los conocimientos que les permitan resolver problemas y alcanzar metas, así como de recurrir al debate razonado para analizar cuestiones y formular juicios, y de valorar estas actividades como medio de promover al máximo el bienestar individual y social. Los conjuntos básicos de habilidades intelectuales que las personas deben desarrollar para alcanzar esos objetivos individuales y sociales consisten en aquellas que se requieren para indagar (tema al que me referiré en la segunda parte) y para debatir (tema de la tercera parte). Los valores asociados con esas habilidades serán el tema del capítulo 2.

En lo que resta de este capítulo me ocuparé de otras respuestas que se han dado a la pregunta sobre qué es lo que debería tratar de lograr la educación. El hecho de que la asistencia a la escuela sea legalmente obligatoria refleja la creencia de la sociedad en que la enseñanza tiene un propósito común y les brinda una experiencia unificadora a la gran diversidad de jóvenes a los que se impone esa obligación. La creciente diversidad hace que la identificación de un propósito universal sea, en el mejor de los casos, difícil. Sin embargo, en la denominada «No Child Left Behind Act» (NCLB) [«Ley para que ningún niño se quede atrás»] vemos hoy una reafirmación del ideal de una experiencia unificadora, por cuanto establece que todos los niños tienen derecho a recibir educación. Si la sociedad está dispuesta a hacer grandes esfuerzos y a destinar recursos extraordinarios para asegurarse de que ningún niño se quede atrás, cabe suponer que tenemos una idea muy clara acerca de adónde los llevamos y de que confiamos en que ese destino vale la pena y justifica el gasto que supone el viaje. Este es, pues, un momento adecuado para reexaminar en un marco de alternativas los propósitos de la educación, a fin de sentirnos seguros al respecto. Ocurre que hay por lo menos cuatro propuestas diferentes, que a su vez difieren en gran medida de la que presento aquí, relativas a lo que debería aspirar a lograr la educación universal. Todas ellas son, a mi juicio, menos defendibles que la que yo propongo.

La educación centrada en la transmisión de conocimientos

¿Puede el conocimiento resultar perjudicial? ¿No están acaso en una situación más favorable los niños que mejor conocen la complejidad técnica y social del mundo moderno? Sin embargo, esa misma complejidad nos obliga a encarar la difícil tarea de decidir qué conocimientos específicos son más necesarios para ellos. Hoy, más que nunca, tenemos la certeza de que sólo podemos aspirar a transmitirles a los niños una pequeña fracción de lo que es posible conocer, y se nos exige que pronostiquemos cuáles conocimientos serán más útiles para ellos.

¿Cómo haremos, entonces, para elegir? Las propuestas difieren en dos aspectos: la especificidad y la profundidad. En un extremo, el de la especificidad, se sitúan las ideas de Hirsch (1987), quien se propuso identificar en detalle los conjuntos exactos de conocimientos que una persona culta debería poseer. En el extremo opuesto se encuentran educadores como Gardner (1999), quien ha identificado los amplios dominios disciplinarios con que deberían familiarizarse los estudiantes. Vemos, pues, que algunos investigadores, como Gardner, se preocupan por la profundidad del conocimiento de estos dominios que deberían adquirir los alumnos, mientras que otros, como Hirsch, no creen que ello represente un problema.

Esfuerzos como el de este último autor, tendientes a detallar los conocimientos específicos que definen a una persona como culta, resultan cada vez más difíciles de defender. El predominio de escritores blancos de sexo masculino, ya fallecidos, en las listas clásicas de grandes obras ha recibido bastante atención en los últimos tiempos, y es fácil advertir que cada grupo puede proponer (y es probable que lo haga) su propia lista (Graff, 1992). Además, listas como la de Hirsch nunca son definitivas. Casi el 10% de los 6.900 artículos incluidos en *The new dictionary of cultural literacy* (Hirsch, Kett y Trefil, 2002) son nuevos, es decir, no figuraban en la edición precedente, aparecida en la década anterior. Si esto es así, ¿por qué habríamos de sostener que la lista actual representa una preparación esencial para el mundo de mañana? Y hay un

argumento quizá más convincente: si pensamos en cuánto podemos recordar de lo que nos enseñaron en los primeros años de la escuela secundaria, nos será difícil hallar razones para afirmar que un conjunto *particular* de conocimientos fácticos resultó esencial para nuestra educación.

Sin embargo, esto no quiere decir que los conocimientos fácticos carezcan de importancia: tan sólo sugiere que el énfasis debe ser desplazado. Si, como está implícito en las opiniones de Gardner (1999), tanto una novela de Dickens como otra, o tanto una ópera de Mozart como otra, pueden ser igualmente útiles para los propósitos educativos de un docente y producir al respecto beneficios equiparables, entonces, ambas novelas (o ambas óperas) deben estar sirviendo a algún propósito adicional, distinto del que sólo puede satisfacer el estudio de una u otra de ellas. Esto nos conduce al dominio del desarrollo de la habilidad y al espinoso problema de la transferencia del aprendizaje. Relacionamos a los alumnos con un conjunto de conocimientos no como un fin en sí mismo (ya que podríamos haber utilizado otro), sino porque esperamos que obtengan algo más a partir de la experiencia. La relación proporcionará un fundamento necesario, abrirá puertas, permitirá otros logros.

La educación centrada en el desarrollo de habilidades

La idea de que el objetivo de la educación es el desarrollo de habilidades se acerca más a la concepción que sostengo en este libro. No obstante, se trata de una idea amplia, y de inmediato genera las mismas preguntas que surgieron cuando me referí a la educación entendida como transmisión de conocimientos. ¿Qué clase de habilidades debemos desarrollar, y con qué fin? ¿Por qué esas habilidades y no otras? Las habilidades pueden ser tan específicas como la de usar un diccionario o una regla, o tan amplias como la de los «hábitos mentales» identificados por Meier (1995) o las «disposiciones para pensar» descritas por Perkins y sus colegas (Perkins, Jay y Tishman, 1993),

aunque estas dos clases de habilidades amplias se fusionan con los valores, tema del que me ocuparé en el próximo capítulo. Sin embargo, uno debe tener las habilidades que necesita para ejercitarse en los hábitos mentales o en los modos de pensar que podría considerar valiosos y, por lo tanto, estaría dispuesto a practicar. Para no quedarnos en los enunciados generales, tenemos que saber cuáles son específicamente esas habilidades. ¿Cómo definir las de un modo lo bastante específico como para que tales definiciones resulten útiles y, al mismo tiempo, lo bastante amplio como para que sean algo más que meras descripciones de actividades particulares que, según se afirma, requieren de esas habilidades?

En su libro *Education in the knowledge age*, Bereiter (2002) adopta una posición enérgica y severa en relación con el tema de las habilidades intelectuales. Critica allí la «magia de las palabras», a su juicio muy difundida, que se refleja en la suposición de que cualquier cosa que se aprenda será transferida automáticamente a todo aquello que tenga el mismo nombre. Los docentes, por ejemplo, dan por sentado que hacer participar a los niños pequeños en una actividad que implique la clasificación de objetos les enseñará algo que podría denominarse «habilidad para clasificar», y que ello aumentará su dominio de cualquier otra actividad que comparta ese rótulo.

Afirmar en forma categórica, como lo hace Bereiter, que la transferencia (de la experiencia entre una actividad y otra) no está probada es, quizás, una reacción demasiado simplista ante un conjunto de cuestiones conceptuales y empíricas complejas. Es probable que un violinista aprenda a tocar el violonchelo en menor tiempo que un flautista. Un estudiante que cursa el quinto año de literatura mostrará, casi con seguridad, más habilidad para analizar los personajes y la trama de una obra que otro que está cursando el primer año. No obstante, Bereiter tiene razón cuando afirma que, en lo que concierne a la transferencia, la actitud de los docentes no debe basarse en la fe. Aceptar la posición radical de aquel respecto de la cuestión de la transferencia significa imponerle al docente la pesada carga de decidir acerca de la validez aparente. Si tenemos en cuenta que los datos resultantes de la

investigación son complejos y a veces contradictorios, esta es quizás, al menos por ahora, la postura que los docentes deberían adoptar, lo cual significa que cualquier actividad educativa que escojan para sus alumnos deberá tener, considerada en sí misma, una apariencia de validez. En otras palabras, su valor debe resultar claro y evidente a partir del examen de la actividad misma. No es admisible sostener que el valor de una actividad consiste en su potencial para mejorar el desempeño en algún otro tipo de actividad. A pesar de las declaraciones optimistas en contrario, no hay pruebas de que el latín, el álgebra o cualquier otra materia «mejoren la mente».

Por lo tanto, la idea de que el objetivo de la educación es el desarrollo de habilidades debe verse por ahora como algo promisorio. No cabe duda de que los estudiantes desarrollan y utilizan habilidades intelectuales, pero gran parte de la tarea analítica necesaria —tanto conceptual como empírica— no se ha cumplido aún. ¿Cuáles son exactamente las habilidades intelectuales que los alumnos deberían adquirir, y en qué clase de actividades se las puede identificar? Por otra parte —y es esta una cuestión de la que ya me he ocupado—, si decidimos que es más apropiado enseñar ciertas habilidades en lugar de otras, ¿cómo lo justificaremos? Suponiendo que podamos responder en forma satisfactoria a estas preguntas, nos enfrentaremos con la tarea adicional de determinar cuál es la manera más segura de lograr que los alumnos dominen esas habilidades. Y aun cuando tengamos éxito en esta tarea, surgirá todavía otra dificultad. ¿Considerarán los alumnos que vale la pena practicar tales habilidades cuando no cuenten con apoyo didáctico y hayan recuperado el control autónomo de su conducta? ¿Sabrán cuándo, dónde y por qué usarlas? Estos interrogantes traen a colación el tema de los valores intelectuales, que trataremos en el capítulo 2. En las partes segunda y tercera del libro examinaremos en detalle las habilidades que se proponen como metas educativas válidas.

La educación centrada en la selección

¿Debería la educación tender a aumentar aquello que las personas comparten, proporcionándoles un conjunto universal de experiencias, o, por el contrario, incrementar lo que las hace diferentes, seleccionando a las que mejor se adecuan a modelos de educación más avanzados y especializados, y dictaminando que otras son menos aptas para desarrollar esas actividades? Aunque la instauración de la escolaridad universal obligatoria sugiere la prevalencia del primero de estos propósitos, la educación puede cumplir —y es probable que siga cumpliendo— dos funciones: la de «igualar» y la de «clasificar». Lo que en verdad importa es *de qué modo* las cumple. Incluso si se cuenta con un sistema de educación universal excelente, es obvio que no todos pueden aprender de todo, y que de un modo u otro habrá que tomar decisiones tendientes a hacer coincidir a los individuos con las formas de educación especializadas.

Sin embargo, en los últimos tiempos, la forma en que se cumple la función de seleccionar ha sido objeto de muchas críticas. La más grave de ellas es la que señala que la selección ha asumido un papel de proporciones inaceptables: se ha convertido en la cola que mueve al perro educativo. En casos extremos, reemplaza por completo a la educación para la que se selecciona a los estudiantes. Algunos críticos afirman, por ejemplo, que los empleadores valoran la maestría en Administración de Empresas, en especial, como un instrumento para la selección de individuos que están en condiciones de triunfar en el mundo de los negocios, y no como un medio para aprender todo lo que necesitarán en ese mundo. En tal caso, ¿por qué no utilizar simplemente el proceso de selección y omitir el costoso curso de dos años de duración en el que los aspirantes son (o no) admitidos?

Un factor que debe tenerse en cuenta al juzgar la conveniencia de tal propuesta es la utilidad que puedan o no tener los exámenes en que se basa la selección. De hecho, no hay motivo para confiar demasiado en ellos. Los exámenes avanzados que condicionan el ingreso en los cursos de posgrado —el reconocido Scholastic Assessment Test

(SAT) [Examen de Evaluación Académica], del que depende el destino de los alumnos de secundaria—, los tests estandarizados, que han ocupado rápidamente un lugar de privilegio en las escuelas primarias públicas, e incluso los tests que se utilizan para decidir la admisión, en ciertas escuelas selectivas, de niños cuya edad no supera en ocasiones los cuatro años, han sido objeto de abundantes y severas críticas. Muy pocas personas, fuera de los autores de tests, los elogian o defienden.

La mayoría de estos tests se basan en la teoría de que miden lo que los psicólogos han denominado tradicionalmente una «aptitud», de la cual se espera que pronostique el grado probable de éxito en el ámbito en que está siendo evaluada. No obstante, algunos psicólogos modernos que se ocupan de las diferencias individuales, como Sternberg (1998), evitan la distinción entre evaluar la aptitud y evaluar el éxito. Para saber si alguien será un buen abogado o un buen director ejecutivo —sostiene Sternberg—, contar con una muestra, incluso breve, del comportamiento que esa persona revela cuando se le pide que haga cosas similares a las que hace un abogado o un director ejecutivo nos resultará más útil que recurrir a tests de papel y lápiz, los cuales, como se ha demostrado, tienen escaso valor predictivo en lo que respecta a los comportamientos que nos interesan.

Si los tests no cumplen esta función predictiva, o no la cumplen bien, deberíamos sentirnos intranquilos por el papel que desempeñan como instrumentos de selección. Y cuanto más poder ejerzan, más intranquilos deberíamos sentirnos. Tal vez podría preocuparnos menos la idea de que quien alardea de su prestigioso diploma de licenciado en Administración de Empresas no lo ha obtenido con justicia, o de que quienes no fueron seleccionados podrían haberse desempeñado igualmente bien en el empleo. Sin embargo, hay pruebas crecientes de que, en el nivel menos elevado de la enseñanza primaria pública, los tests estandarizados, cada vez más numerosos y administrados con mayor frecuencia, no sólo influyen en el destino de los niños, sino también en el de las clases, los docentes, los directores de escuela y los supervisores de distrito. En la medida en que ello esté ocurriendo, debería preocuparnos

que los tests estén evaluando lo que creemos y podemos justificar que es importante evaluar.

Raras veces escuchamos defensas apasionadas de los tests estandarizados vigentes como instrumento de medición del éxito educativo. ¿Hay métodos de evaluación mejores con los cuales reemplazarlos? Sólo se puede contestar a esta pregunta si se tiene una noción cabal de cuál es el objetivo de la educación, de qué esperamos obtener con ella. Para que la educación pública supere su preocupación por los puntajes de los tests estandarizados es necesaria una concepción mejorada de lo que significa ser una persona culta. En el último capítulo nos preguntamos en qué medida las ideas expuestas en este libro ayudan a alcanzar esa meta.

Aunque la educación cumple, como es sabido, una función doble, los objetivos deben tener prioridad sobre la selección. Es difícil concebir y justificar la función de seleccionar (para procesos educativos individuales más variables) si no se tiene una idea clara respecto de los objetivos universales. Por sí sola, la función selectora no basta. Podemos emplear cualquier método, desde un test de elección múltiple de diez minutos de duración hasta un curso de posgrado de cuatro años, para seleccionar a los «mejores y más brillantes» individuos que habrán de asumir los roles sociales más prestigiosos. Empero, por sí mismos, los tests no pueden decirnos, sin incurrir en un círculo vicioso, qué deseamos que esos individuos —acaso el recurso más valioso de la sociedad— piensen o sean capaces de hacer. Por cierto, sin objetivos concretos y autónomos, no relacionados con los tests, el riesgo de incurrir en circularidad es muy alto.

Citaré dos ejemplos destacados, que se sitúan en los extremos del espectro educativo. Uno de ellos se relaciona con la admisión en las estrictamente selectivas academias militares (West Point, la Academia Naval y la Academia de la Fuerza Aérea). En algunos casos, a los aspirantes que tienen condiciones pero no han alcanzado el puntaje mínimo que permitiría su admisión se les ofrece ayuda económica para que puedan asistir a una academia preparatoria externa. El curso de cuatro meses en esa academia apunta casi exclusivamente a lograr que los alumnos ele-

ven el puntaje en el SAT hasta el nivel requerido para la admisión. Por ejemplo, estos memorizan cada día veinte palabras de un vocabulario y completan el SAT una vez al mes. Obviamente, en este caso, el desempeño en un test que debería servir para predecir el desempeño en la academia militar se ha convertido en un fin en sí mismo. Los funcionarios involucrados parecen haber sucumbido a una especie de «magia de los puntajes» análoga a la «magia de las palabras» que critica Bereiter (2002). Los aspirantes que aumentan su puntaje en el test hasta el nivel requerido se han vuelto, de algún modo, más aptos para enfrentar los rigores de la vida en la academia.

Un segundo ejemplo procede del nivel de la escuela primaria pública. Aunque sólo participaron unos pocos distritos escolares, la mentalidad que pone de manifiesto el ejemplo es típica. En el verano de 2002, varios distritos escolares de Florida anunciaron que las clases comenzarían una semana antes de la fecha acostumbrada, a fin de que los maestros pudieran enseñarles a los alumnos lo que estos necesitaban saber para aprobar los tests que se administrarían en diciembre. En este ejemplo nos hallamos ante algo más que un caso de enseñanza orientada a la aprobación de tests: aquí, los tests definen la misión de la escuela, su razón de ser. Sin duda, necesitamos una mejor fuente de sabiduría en lo que se refiere al lugar hacia el que, como sociedad, queremos dirigirnos, porque esa es la finalidad para la cual deberíamos estar preparando a nuestra juventud.

Paradójicamente, la preocupación actual por los puntajes obtenidos en los tests estandarizados, motivada por la inquietud acerca de la calidad del sistema educativo, es quizás el más importante de los factores que limitarán su desarrollo en la próxima década. A fin de lograr el progreso conceptual que nos permitiría mejorar la educación, debemos dejar de lado los puntajes de los tests estandarizados y los numerosos estudios sobre las variables que los afectan, y buscar fuera y más allá de la escuela la inspiración necesaria para decidir qué deberían aprender nuestros niños.

La educación centrada en la formación de ciudadanos

La educación pública universal tiene la responsabilidad de brindar una experiencia unificadora a la enorme diversidad de niños que abarca en su jurisdicción. Definir esa experiencia unificadora no es tarea sencilla. A los cinco o seis años de edad, los niños han pasado ya por múltiples y muy distintas experiencias, que llevan con ellos en su primer encuentro con la enseñanza obligatoria; y de adultos tendrán vidas aún más diversas. ¿Qué experiencia educativa «unificadora», compartida en los años de escolaridad obligatoria, los preparará mejor para su vida futura?

La educación cívica ha sido una respuesta tradicional a esta difícil pregunta. La ciudadanía es una función que comparten todos los miembros de una sociedad democrática, para la cual reviste suma importancia que aquellos cumplan esa función de un modo responsable y eficaz. Pero, en el mundo complejo y problemático de nuestros días, ¿qué se requiere para asegurar este resultado? Otras naciones —se nos dice— educan a sus jóvenes para que consideren a la sociedad norteamericana como la encarnación del mal y actúen en consecuencia. Si tomamos en cuenta esto, ¿no es razonable, o incluso necesario, que las sociedades democráticas eduquen a sus niños de forma tal que estos lleguen a conocer a fondo y respeten los valores y las tradiciones que constituyen el basamento mismo de su comunidad? ¿No es esta una misión suficientemente concreta y noble para la educación en cualquier sociedad?

Sin embargo, este camino no resulta tan claro y, por otra parte, abunda en complicaciones y peligros. Uno de esos peligros —y no el menor— es el de caer en la tentación de internarnos en el resbaladizo terreno de ocultar detalles desagradables de las historias que les contamos a nuestros alumnos, a fin de narrarlas «a nuestro modo». Las decisiones oscilan desde las de menor importancia, como omitir algo o variar el énfasis, hasta las más importantes, como contar una de varias historias posibles. ¿Queremos que los alumnos estudien el nacimiento de Estados Unidos desde el punto de vista de los indios, el de

los ingleses o tan sólo el de los colonos que se establecieron en la región?

¿Y qué decir de las ideas y los valores que difieren de los nuestros? Hoy se discute con vehemencia si debemos exponer a nuestros jóvenes a las ideas foráneas o, por el contrario, protegerlos de ellas. Los ciudadanos de Estados Unidos (o al menos la mayoría) están de acuerdo en que debe enseñarse en las escuelas la teoría de la evolución, pero, ¿es necesario enseñar el islamismo y sus creencias? Por último, para tomar «las creencias y los valores fundamentales» de una sociedad como base del currículum obligatorio de las escuelas públicas habría que lograr un grado de claridad y consenso casi perfecto, no sólo respecto de cuáles son esas creencias y valores, sino también de cuál es la mejor manera de transmitirlos a una nueva generación. Interpretada de este modo, la formación de ciudadanos es una tarea harto difícil.

En una versión más flexible y benévola, la formación de ciudadanos consistiría en capacitar a los jóvenes para que puedan participar en un debate eficaz sobre los problemas que surgen en una sociedad democrática que coexiste con otras sociedades muy diversas en un mundo complejo. En el caso de la sociedad norteamericana, este compromiso, aunque más amplio que el compromiso con «el estilo norteamericano», sería compatible por entero con los valores fundamentales del país.

Si se lograra este objetivo, habría menos necesidad de recurrir a formas más específicas y restrictivas de educación cívica. Los estudiantes capacitados para intervenir en debates eficaces pueden construir o reconstruir por sí mismos los motivos principales en que se basan las sociedades democráticas, sin que se requiera una uniformidad absoluta en los edificios conceptuales que se construyan.

Sin embargo, esta solución nos lleva de vuelta al tema principal de la presente obra: la educación centrada en el pensamiento. Preparar a nuestra juventud para que participe en un debate eficaz sobre los problemas importantes que se plantean en su comunidad local y en su comunidad global implica enseñarle a pensar bien —individualmente y, sobre todo, en colaboración con otros— y a considerar que pensar bien es un medio para maximizar el bie-

nestar individual y social. En el resto del libro procuraré desentrañar qué significa pensar bien, cómo se desarrolla el buen pensamiento y cómo pueden los docentes favorecer ese desarrollo. Cabe señalar, por último, que la formación de ciudadanos no se basa en la inculcación de un conjunto particular de ideas o valores, sino más bien en el desarrollo de la capacidad cognitiva que permite a los ciudadanos participar en el debate permanente que las sociedades democráticas requieren. Nos referiremos pues, por fin, a la educación centrada en el pensamiento.

La educación centrada en el pensamiento

Enseñar a pensar —la misión educativa por la que abogo en este libro— no es tarea pequeña ni sencilla. Antes incluso de comenzar a llevarla a cabo debemos ver, con una claridad que hasta ahora no hemos logrado, cuál es el camino que conduce al buen pensamiento, al buen uso de la mente. En realidad, primero debemos comprender exactamente en qué consiste el buen pensamiento en los contextos de la vida real en que ello es importante. En relación con este objetivo, es posible que algunos docentes digan: «Todos reconocemos el buen pensamiento cuando lo vemos. No nos quedemos atascados tratando de consensuar definiciones; concentrémonos en el desafío más interesante y significativo de idear los entornos educativos en que será más probable generarlo». Dada la recurrencia de esta postura, en la actualidad es más fácil que los docentes se pongan de acuerdo sobre cuáles son las actividades y los ambientes educativos más apropiados para estimular el pensamiento, y no tanto sobre cuáles son las habilidades relacionadas con el pensamiento que tratan de inducir en esos ambientes. Es posible que al final tengan mucho para decir acerca de *cómo* pueden los alumnos concretar logros, pero relativamente poco acerca de *cuáles* son los logros importantes.

Disiento totalmente de esa postura, pues considero que es necesario conocer con bastante precisión qué es una habilidad cognitiva si se pretende enseñarla o crear

condiciones que favorezcan su desarrollo. En consecuencia, gran parte de mi investigación en el campo del desarrollo cognitivo la he dedicado a comprender mejor dos importantes familias de habilidades relacionadas con el pensamiento, que constituyen, a mi juicio, un núcleo de pensamiento eficaz —y son el tema de las partes segunda y tercera de este libro—, a saber: las habilidades relacionadas con la indagación y las relacionadas con la argumentación. En esas dos partes de la obra me ocupo de establecer en términos psicológicos precisos (aunque no demasiado técnicos) en qué consiste, al menos, el dominio elemental de esas habilidades.

Muchos lectores, conocedores de la abundante y añeja bibliografía disponible sobre el pensamiento crítico, tal vez se pregunten: «¿Acaso no sabemos ya qué es el pensamiento crítico?». Lo que este libro aporta al debate se basa en tres características que lo distinguen de las obras anteriores sobre el pensamiento y la educación.

En primer lugar, las afirmaciones que hago en él, fruto de mi labor de investigación en psicología, se basan en pruebas empíricas (a diferencia de lo que ocurre con la mayor parte de la bibliografía sobre el pensamiento crítico, que suele carecer de ese respaldo).

En segundo lugar, esas pruebas toman en cuenta el aspecto evolutivo; describen el modo en que las habilidades en cuestión cambian desde sus formas emergentes iniciales hasta sus formas más altamente evolucionadas. Identificar los procesos y los caminos a través de los cuales surge el buen pensamiento es el primer paso, una tarea que debemos llevar a cabo antes de concebir la mejor manera de facilitar su desarrollo. La bibliografía sobre las habilidades relacionadas con el pensamiento no presenta, en general, una perspectiva evolutiva.

En tercer lugar, este libro sitúa el pensamiento en el contexto de las preocupaciones y los propósitos actuales y futuros de los alumnos que no atañen a la escuela, y se centra en la educación para la vida. Dado que el objeto de estudio es, en gran parte, el pensamiento sobre contenidos artificiales creados especialmente, o el pensamiento de los alumnos respecto de contenidos académicos del currículum escolar, es poco lo que sabemos acerca de las

habilidades relacionadas con el pensamiento que se ponen en juego a diario en ambientes no académicos, y, en particular, sobre el modo en que esas habilidades se desarrollan. He sostenido en este capítulo que los docentes deberían concentrar sus esfuerzos en desarrollar esas habilidades, que son las que permiten a los alumnos satisfacer las exigencias y aprovechar las oportunidades que plantea la vida. Si tal es el objetivo que aquellos pretenden alcanzar, la base de conocimientos sobre la manera en que esas habilidades se desarrollan deberá ser más completa que la proporcionada por los cursos de psicología de la educación que han sido un componente básico de los planes de estudio vigentes en las instituciones dedicadas a la formación de docentes. Son los fundamentos de esa base de conocimientos, como mínimo, lo que intento ofrecer en este libro.

El pensamiento como actividad social

Las habilidades relacionadas con el pensamiento son consideradas, por lo general, capacidades intelectuales que los docentes se esfuerzan por instilar en la mente de los alumnos, a fin de que estén disponibles para su uso cuando sea necesario. El concepto de habilidades relacionadas con el pensamiento que adoptamos aquí contrasta en forma notoria con el tradicional. Pensar es algo que la gente *hace*, casi siempre en colaboración, cuando se entrega a las actividades y las metas que llenan su vida cotidiana. No suele ser una actividad solitaria que se desarrolla en la cabeza de las personas. Pensar es muy a menudo, y fundamentalmente, una actividad social, encarnada en el discurso que aquellas utilizan para comunicar sus metas individuales y compartidas.

También necesitamos preguntarnos por qué las habilidades particulares que destacamos en este libro —la de indagar y la de argumentar— merecen la atención que, según afirmo, se les debe conceder. En este momento, sólo puedo dar un anticipo de una respuesta cabal, la cual requiere una investigación posterior de las habilidades mis-

mas. Esa respuesta cabal, que se despliega en el resto del libro, incorpora aspectos tanto de las habilidades como de las perspectivas de la ciudadanía analizadas en este capítulo. A fin de producir individuos que en una sociedad democrática puedan prosperar y realizar una contribución sustancial a esa sociedad, debemos asegurarnos de que desarrollen las habilidades intelectuales necesarias para indagar y argumentar, individual y colectivamente, y para valorar estas actividades como el camino más apropiado a los efectos de alcanzar metas, resolver problemas y conflictos y maximizar el bienestar individual y grupal.

Tan importantes como las habilidades cognitivas son los valores que las promueven, porque estos determinan la medida en que aquellas serán aplicadas y practicadas. Si tenemos en cuenta que pensar es algo que las personas hacen en el contexto de una actividad dirigida a un fin (y no una capacidad oculta en ellas), es lógico presumir que emplearán habilidades de pensamiento más exigentes sólo en la medida en que las consideren valiosas. En forma consciente o inconsciente, elegirán la manera más efectiva y eficiente de alcanzar aquello que se proponen. Para que la educación centrada en el pensamiento que recomendamos en estas páginas sea eficaz, quienes la reciban deberán adherir a un conjunto de creencias y valores que sirvan de fundamento a la idea de que, si bien la utilización de las habilidades de indagar y argumentar implica un esfuerzo, este se justifica porque tales habilidades son el medio más promisorio para resolver problemas, aumentar el bienestar y facilitar el cumplimiento de las metas. En el capítulo 2 examinaremos con mayor detalle esas creencias y valores con la finalidad de comprender cuáles son y de qué modo se desarrollan, antes de encarar, en las partes segunda y tercera, el estudio de las habilidades intelectuales que son indispensables para implementar esos valores.

Puesto que el tratamiento que en este libro se da al tema es empírico, resulta necesario identificar, en este capítulo introductorio, la clase de pruebas empíricas utilizadas. En parte, se trata de datos de investigación publicados por mí y por otros psicólogos especializados en la cognición, el desarrollo y la educación, aun cuando la mayor

parte de las investigaciones académicas aíslan el pensamiento y el aprendizaje de los contextos que les son propios. Si pensar es, como he señalado, una actividad social y colaborativa, examinar los ámbitos sociales en que de hecho se la desarrolla tiene una importancia decisiva. Por esta razón, cada uno de los capítulos siguientes incluye una sección en la que se da cuenta de observaciones realizadas bajo mi dirección en dos cursos de estudios sociales dictados, en el mismo semestre, en dos escuelas medias muy diferentes. En ambos cursos, los objetivos mencionados por sus respectivos docentes concordaban de modo notable con los que he identificado en este capítulo (desarrollo de las habilidades de colaborar, indagar y argumentar), lo cual nos permitió comprobar qué se hace en las aulas hoy en nombre de esas actividades. Esta información resulta esencial, ya que cualquier propuesta que podamos plantear debería tener como punto de partida la práctica actual.

Las dos aulas que elegí están situadas en extremos opuestos del espectro educativo y la diferencia entre ellas es notable. Aunque dejaré la descripción detallada para el capítulo siguiente, diré aquí que una de las aulas pertenece a una escuela pública del centro de la ciudad, a la que eufemísticamente llamamos «la escuela luchadora», y la otra, a una escuela pública suburbana, a la que denominamos «la escuela de mejor práctica». Este último rótulo no refleja mi evaluación de la escuela, sino la opinión que la comunidad tiene de ella: para muchos, esa escuela proporciona la mejor educación, pública o privada, que los docentes puedan impartir. De hecho, comprobé que ambas escuelas están, si bien por razones diferentes, muy lejos de impartir la educación ideal que propongo en el último capítulo de este libro. En la ciudad de Nueva York y sus suburbios, donde se realizaron estas observaciones, la mayoría de las escuelas están cerca de uno u otro de los extremos del espectro educativo, y sólo unas pocas aparecen en algún punto intermedio. Aunque la descripción que hago aquí no es aplicable a otros lugares de Estados Unidos, decidí concentrarme en los dos extremos del continuo porque pensé que resultaría más esclarecedor. El objetivo de la denominada «Ley para que ningún niño se

quede atrás» es que todos los niños transiten con éxito el camino de la escolarización universal y se beneficien con lo que esta tiene para ofrecer; los niños que concurren a los establecimientos urbanos similares a la «escuela luchadora» —por desgracia, numerosos— son los que esa ley pretende rescatar. En cuanto a la «escuela de mejor práctica», se supone que muestra exactamente eso: es un modelo de la práctica educativa actual en su mejor expresión, tal vez incluso lo que la ley citada pretende que esté al alcance de todos los niños.

La educación centrada en el pensamiento que postulo aquí debe, pues, satisfacer varios criterios mínimos. Tiene que ser factible y justificable como currículum para alumnos que asisten a establecimientos situados en ambos extremos del espectro educativo, proporcionando así el objetivo unificador necesario para justificar la escolaridad obligatoria universal. Sus virtudes, en lo que concierne al *statu quo* de la práctica prevaleciente para ambos grupos, deben ser claras. Y para volver al punto del cual partimos: su valor tiene que derivar de su eficacia como educación para la vida. De esta cuestión decisiva nos ocuparemos en el próximo capítulo.

2. ¿Qué hacemos acá?

La educación eficaz, como señalamos en el capítulo 1, abarca no sólo las habilidades sino también los valores. La educación, en última instancia, está vinculada con el cambio de creencias, y las creencias —como nos recuerda Olson (2003)— son estados intencionales. Únicamente quien tiene una creencia puede decidir cambiarla. Por consiguiente, los objetivos de la educación no podrán lograrse si no son comprendidos y aceptados por los alumnos. No podemos inmiscuirnos en la vida de estos con la pretensión de educarlos sin tener en cuenta si les gusta o no. Ellos decidirán qué vale la pena aprender y saber. Decidirán el significado que debe atribuirse a aquello que las escuelas y los docentes les presentan. Y son los únicos que pueden decidir qué será retenido —porque es relevante para sus propósitos— y qué será desechado.

En suma, los valores derivan del pensamiento y el sentir de quien evalúa. No es posible imponerlos desde fuera. Por lo tanto, lo primero que debemos analizar es la experiencia de los alumnos, y esto es lo que haremos en las páginas siguientes.

Atribuir un significado a la escuela

Podemos exigir que los alumnos concurran a la escuela, pero no se les puede imponer una interpretación determinada de lo que sucede en ella. De lo único que podemos estar seguros es de que ellos le asignan *algún* sentido a la actividad escolar, que ocupa una parte tan grande de su tiempo. Los alumnos se forman una idea de lo que sucede en la escuela: el peligro radica en que el

significado que atribuyan a ello sea muy distinto del que los docentes desearían.

¿Hay motivos para creer que esto es así? Tenemos escasas pruebas sistemáticas al respecto. Aunque realicen concienzudos esfuerzos por enseñar a sus alumnos, los docentes (de cualquier nivel, desde el jardín de infantes hasta la universidad) no suelen preguntarse qué *piensan* aquellos que están aprendiendo ni por qué piensan que podría o no tener sentido aprenderlo. Sin embargo, es probable que las ideas de los alumnos acerca de estas cuestiones tengan una importancia decisiva en relación con lo que rescatan de las largas horas que pasan en el aula. Si no pueden responder a la pregunta: «¿Por qué habría de desear o necesitar saber eso?», les resultará difícil prestar una atención poco más que superficial a lo que se les está enseñando. Incluso si memorizan la información para consignarla en una prueba escrita, esa información estará desconectada de cualquier otra cosa que sepan o en la que piensen, e inevitablemente no tardarán en olvidarla.

Sin embargo, más importante que lo que el alumno olvida es lo que llega a entender —y acaso recordará durante mucho tiempo— sobre lo que sucede en el aula. Basándose en gran medida en la experiencia que han recogido allí, los niños adquieren una concepción del aprendizaje que puede perdurar toda la vida. A raíz del énfasis prevalente en la preparación y administración de exámenes estandarizados, sobre todo en las escuelas de bajo rendimiento, es probable que los alumnos interpreten que aprender significa memorizar información arbitraria con el objeto de aprobar exámenes. En la medida en que esta concepción resulte predominante, no ha de extrañar que los estudiantes en situación de riesgo académico —los que más necesitan descubrir qué significan el aprendizaje y la educación— se planteen: «Esto no es para mí». También es probable que esta creencia, una vez adquirida, permanezca intacta durante toda la vida, e incluso que sea transmitida a otra generación.

Parece esencial, por lo tanto, que comencemos por referirnos a las ideas de los propios alumnos acerca de la enseñanza y el aprendizaje, sobre todo si creemos que sería beneficioso cambiarlas. La influencia potencial de esos

conceptos se extiende, por supuesto, más allá de la experiencia personal del aula, ya que se advierte en las familias, en las comunidades y en los medios. Por otra parte, no podemos hablar de la influencia de la experiencia del aula sin centrar la investigación en cierto tipo de escuelas pertenecientes a determinadas comunidades, puesto que, en agudo contraste con los ideales, la realidad del sistema educativo norteamericano muestra enormes y desconcertantes diferencias en lo que respecta a la experiencia escolar de alumnos que pertenecen a sectores distintos de la sociedad.

En este capítulo, y también en los siguientes, recorro a entrevistas y observaciones realizadas en el aula, bajo mi dirección, en dos escuelas medias públicas que se encuentran en los extremos de un continuo de calidad percibida: una de ellas está al servicio de lo que hemos dado en llamar una población «desfavorecida», mientras que la otra está al servicio de una población próspera. Aunque ninguna de estas escuelas es en absoluto una rareza estadística, sobre todo en el extremo inferior del continuo, debo reconocer que al estudiar escuelas cercanas a los extremos dejo a un lado muchas que se hallan en el sector medio de ese continuo. Mis observaciones se desarrollaron en dos cursos de estudios sociales: uno de ellos, dictado en el último grado de primaria de una «escuela de mejor práctica», y el otro, en el primer año de secundaria de una «escuela luchadora».

La «escuela luchadora» es una institución de enseñanza media pública ubicada en el centro de la ciudad de Nueva York. A su alumnado, compuesto en gran parte por afroamericanos e hispanos, se lo considera en situación de riesgo académico. En este aspecto, lamentablemente, no se distingue de la mayoría de las escuelas públicas céntricas ubicadas en áreas urbanas extensas. En vista de la cantidad de alumnos que reúnen los requisitos para recibir comidas subsidiadas en la escuela, puede deducirse que se trata, en general, de familias de escasos ingresos. El rendimiento escolar de los niños es bajo. Sólo un pequeño porcentaje se desempeña bien en matemática o lengua y, a juzgar por el registro de los que se graduaron antes, son pocos los que tienen probabilidad de lograr éxito académi-

co. La mayoría de ellos han perdido interés en las actividades escolares. El estudio de lengua y matemática se centra en las habilidades básicas necesarias para aprobar los exámenes estandarizados obligatorios. El ambiente físico de la escuela es reducido pero aceptable, excepto por el hecho de que está superpoblado. La escuela está bien equipada con computadoras y software, producto de varias donaciones. Todos los alumnos tienen acceso a computadoras e impresoras y a Internet. La clase de estudios sociales de primer año que observé estaba a cargo de una docente joven agradable, concienzuda, de voz suave, que llevaba ya tres años enseñando.

La «escuela de mejor práctica», ubicada en un suburbio próspero de la ciudad de Nueva York, es una institución pública que goza de excelente reputación en todo el país. En la comunidad a la que sirve, padres e hijos se hallan en una situación económica muy ventajosa. Los padres tienen un nivel de educación muy alto (en la mayoría de las familias, al menos uno de ellos ha completado estudios de posgrado) y asignan gran importancia a la educación de sus hijos. Las expectativas y los niveles de rendimiento son excepcionalmente elevados. El puntaje que los alumnos graduados en la escuela secundaria obtienen en el examen de ingreso a la universidad está, en promedio, entre los más altos del condado; todos ellos cursan estudios superiores —la mayoría, en universidades de la Ivy League o en otras igualmente prestigiosas—. La clase de estudios sociales del último grado de la escuela primaria examinada estaba a cargo de una docente de mediana edad, llena de energía y entregada por completo a su trabajo, quien había dictado ese curso durante más de diez años.

En ambas escuelas observé durante un semestre, concurrendo en promedio una vez por semana, una clase determinada de las varias clases equivalentes de estudios sociales que dictaban las docentes. También observé, aunque con menor asiduidad, las clases que se dictaban en otras escuelas semejantes, a fin de asegurarme de que no había diferencia entre esas dos escuelas y un buen número de establecimientos de la misma índole. En este capítulo utilizo esas observaciones, como también las entre-

vistas que mantuve con los alumnos, los padres y las docentes, para explorar el significado que los niños de ambas escuelas atribuían a su experiencia escolar. En los capítulos que siguen me referiré con más detalle a esas observaciones, y en el último capítulo analizaré sus implicaciones en relación con la educación centrada en el pensamiento y la educación para la vida, o sea, en relación con los objetivos que constituyen el tema de este libro.

Observación de las actividades desarrolladas en la escuela luchadora

La característica que más me impresionó de la escuela luchadora fue el nivel de ruido. Los pasillos, sobre todo durante el recreo, no sólo eran ruidosos sino también peligrosos. En cualquiera de ellos veía, en un momento dado, dos o tres choques entre los alumnos, a veces —pero no siempre— controlados y festivos. En el comedor de la escuela presenciábamos una pelea a puñetazos que requirió la intervención de un guardia uniformado. Esa pelea fue notoria, en especial, porque tuvo lugar en la época en que realizábamos el trabajo que se describe en la tercera parte de esta obra, y porque los alumnos que intervinieron en ella estaban bajo mi supervisión y la de mis ayudantes. Era llamativo ver que los adultos —sobre todo, los que no pertenecían al personal de la escuela—, cuando transitaban por los pasillos durante el recreo, solían extender las manos hacia adelante para eludir el topetazo con los alumnos que se empujaban unos a otros.

El elevado nivel de actividad y la frecuencia de los choques no debían tal vez sorprender, si se tiene en cuenta el tiempo que los alumnos permanecían en los pasillos. Como práctica rutinaria, se les indicaba que al salir del aula se alinearan en el pasillo y esperasen hasta que una docente encargada de vigilarlos diera su aprobación. Luego avanzaban juntos, en fila india, hasta el aula en la que se les impartiría la próxima lección. (Cada clase se desplazaba en grupo de aula en aula de acuerdo con una secuencia preestablecida.) Al llegar tenían que alinearse de nuevo

fuera del aula y permanecer allí hasta que una docente señalaba que todos se estaban portando correctamente y podían entrar.

Dada la brevedad de las clases (43 minutos) y la consecuente frecuencia de los desplazamientos de un aula a otra, los alumnos permanecían en los pasillos buena parte de la jornada escolar (tal vez un 20% en total). Acatar la norma según la cual debían estar formados y en silencio entre clase y clase, sin interactuar en absoluto, requería más autocontrol del que los alumnos ponían de manifiesto, con muy pocas excepciones. Por lo menos un alumno —y, en general, más de uno de los que integraban esas filas— se hacía acreedor a una sanción disciplinaria. Mientras un adulto, elevando la voz para hacerse oír, reprendía a un alumno, otro u otros incurrieran en algún acto de indisciplina y atraían su atención. En general, después de dos o tres de esas amonestaciones individuales se los hacía entrar en el aula.

Dentro del aula el nivel de ruido era menor, pero seguía siendo elevado. De los 35 alumnos inscriptos en la clase, solían estar presentes unos 28 o 30. Muy pocas veces la clase estaba en silencio o se oía hablar a una sola persona. Lo más probable era que varios alumnos estuvieran hablando, incluso en voz alta, o riendo. Los docentes y otros adultos vinculados con la escuela acostumbraban atraer la atención de los niños produciendo un ruido fuerte o elevando la voz —gritando, en realidad— para hacerse oír. En el aula, una vez que la docente había logrado captar la atención de los alumnos, debía esforzarse para conseguir que se mantuvieran atentos, pero sólo por excepción esa situación se prolongaba más allá de un par de minutos. Lograr que hubiera orden suficiente como para permitirle cumplir su cometido era un reto, quizás el mayor de todos. Por lo general, la docente se prestaba a seguir hablando cuando las conversaciones en voz baja no eran más de dos o tres y la mayoría de los alumnos guardaban silencio. Después de conducir la clase durante unos pocos minutos, asignaba tareas que debían realizarse individualmente, en pareja o, de vez en cuando, en pequeños grupos, y que insumían el resto del tiempo disponible. A partir de ese momento, su función se limitaba a circular

entre los alumnos que trabajaban, aunque en varias ocasiones observé que abandonaba el aula por espacio de diez o quince minutos.

Muy pronto quedó en evidencia que en la escuela luchadora los planes de los alumnos eran incompatibles con los de los docentes. La mayor preocupación de los niños era eludir el radar de los adultos presentes en su entorno para poder seguir adelante con sus otros propósitos, que no tenían nada en común con los objetivos de los docentes y eran, en gran parte, de índole social. Dado que yo había sido catalogada de inmediato como una persona adulta que pertenecía al equipo contrario, sólo pude captar una mínima parte de la intensa y bulliciosa actividad social que se desarrollaba durante la jornada escolar. Los adultos eran un obstáculo que había que salvar para llevar adelante esa actividad. Obviamente, los alumnos y el personal docente no tenían un propósito común, no formaban parte del mismo equipo.

Los alumnos de la escuela luchadora que observé eran expertos en eludir el radar de la docente. Habían aprendido a simular que estaban atentos a su tarea, al menos en forma intermitente, mientras se ocupaban de cuestiones muy distintas. En los capítulos que siguen examinaré la agenda de la docente, el tipo de actividades que había elegido para su clase. A menudo, la tarea que les pedía a los alumnos estaba fuera del alcance de estos, de modo que para ellos la única alternativa era fingir que la realizaban. Sin embargo, incluso cuando entendían de qué se trataba, en la mayor parte de los casos prestaban poca atención, apenas la requerida para que no se les aplicara alguna sanción disciplinaria. A pesar de las frecuentes exhortaciones de la docente a que terminaran la tarea, no sentían que el hecho de hacerlo representara un cierre deseado. Lo que constituía un cierre era, en cambio, el timbre que esperaban oír cuando hubieran transcurrido 43 minutos. Guardaban los útiles varios minutos antes de que sonara, y yo tenía la nítida sensación de que no iban a dedicar un solo pensamiento a lo sucedido en esa aula hasta que volvieran a entrar en ella al día siguiente.

El problema fundamental residía, a mi juicio, en que los alumnos de la escuela luchadora no habían aceptado la

empresa educativa. Asistían a las clases porque les habían dicho que tenían que hacerlo, y aceptaban resignados, por el momento, esa limitación impuesta a sus actividades y sus vidas. Al parecer, no se habían molestado en averiguar por qué los adultos les pedían eso, a pesar de que el pedido no tenía mucho sentido para ellos. Nunca habían visto a los docentes como personas que se interesaban realmente en sus alumnos y que no les harían perder el tiempo en actividades inútiles. En este contexto, procuraban sacar el mayor partido posible de su situación y llevar a cabo sus planes dentro de esos límites.

A todas estas desventajas que padecían la escuela luchadora y tantas otras como ella se sumaba una más: las docentes no eran los líderes, guías o modelos de conducta que hubiéramos deseado que fueran en la senda del aprendizaje. Sólo podrían haber desempeñado ese papel si los alumnos hubieran considerado que pertenecían al mismo equipo, si las hubiesen percibido como personas que compartían sus metas, y no como adversarios cuyos propósitos se oponían a los propios.

Observación de las actividades desarrolladas en la escuela de mejor práctica

En la escuela de mejor práctica, la atmósfera no podría haber sido más diferente. El hecho de que la cantidad de alumnos (de 18 a 20) presentes en el aula fuera casi la mitad de los que alojaba un aula de las mismas dimensiones en la escuela luchadora es, por supuesto, un factor importante que contribuye a explicar la diferencia. No obstante, al parecer, a los alumnos de la escuela de mejor práctica ni siquiera se les ocurría la idea de perturbar las actividades escolares con actitudes que no se relacionaran con estas. La disciplina, simplemente, no era un problema en la vida cotidiana del aula. A estos alumnos les preocupaba su apariencia tanto como a los de la escuela luchadora, y procuraban que su vestimenta proyectara cierta imagen, pero las cuestiones relacionadas con la ropa y la apariencia no apartaban su atención de las actividades

escolares. Tampoco lo hacían las preocupaciones sociales que esos alumnos habían llevado consigo al aula. El mal comportamiento era también visible en esa escuela, pero no se lo trataba durante las clases ni en el aula.

La característica más destacada no era el ruido, como en la escuela luchadora, sino el aprovechamiento del tiempo, considerado un bien precioso que no debía ser desperdiciado. Los alumnos se apresuraban a trasladarse de una clase a la siguiente en los escasos minutos que tenían para hacerlo. Las sesiones de apoyo, los deportes que se practicaban una vez finalizado el horario escolar y otras actividades retenían en la escuela hasta las cinco de la tarde, o incluso más allá, a la mayor parte de los alumnos, que luego volvían a sus casas llevando una pesada carga de libros a cuya lectura debían dedicar varias horas. El horario cotidiano de clases reflejaba un acuerdo cuidadosamente negociado entre los docentes de las diversas áreas temáticas, en el que se establecía cuántos minutos (en un ciclo semanal de seis días, porque un ciclo de cinco días no hubiera bastado para todo lo que había que hacer) debían dedicarse a cada materia. Ni uno solo de esos preciosos minutos se perdería jamás en procurar que los alumnos se alinearan en los pasillos.

¿Por qué, a diferencia de lo que ocurría en la escuela luchadora, se entendía y aceptaba que los intereses no académicos fueran relegados a momentos y lugares ajenos al aula? Ello podría deberse, en parte, a que las actividades desarrolladas en esta eran lo bastante extensas y exigentes como para requerir la plena atención de los alumnos durante casi todo el tiempo. Algunas veces las actividades estaban centradas en la docente y otras en los alumnos, pero en ambos casos, según pudimos observar, aquellos prestaban atención y ponían empeño en su tarea. En el aula prevalecía la idea de que había un trabajo que se debía hacer.

Esta idea se veía reforzada por múltiples señales de que la responsabilidad por la realización de ese trabajo recaía en los alumnos. Los deberes asignados a diario, que por lo general consistían en leer y preparar reseñas, eran consabidos. La docente los recogía y los revisaba. Una vez devueltos, los alumnos los guardaban en sus carpetas, cui-

dadosamente organizadas, y recurrían a ellos cuando se preparaban para los exámenes más importantes, que debían rendir cada tantos meses, o bien para las pruebas de menor importancia, que se tomaban al menos una vez por semana. El hincapié en la evaluación del desempeño era muy acentuado. Todos los trabajos eran revisados, y en general comentados, por la docente. Los alumnos estaban al tanto de que las diversas formas de evaluación contribuían a determinar su nota final; también sabían cuál era su posición en la clase y qué debían hacer para mantenerla o mejorarla.

¿Qué impulsaba a esos preadolescentes a dedicarse en forma tan sorprendente a semejante empresa? El tema que se estudiaba durante las semanas en que los observé —la vida en las primeras colonias norteamericanas— no era tan apasionante, y esos jóvenes privilegiados desplegaban fuera de la escuela muchas actividades que les demandaban bastante tiempo. Pese a ello, era poco frecuente que no cumplieran con los deberes que les habían asignado en la escuela. La influencia del entorno hogareño resultaba evidente. Los padres habían llegado a aceptar desde los primeros grados ese trabajo de todas las noches, y en casi todos los hogares la expectativa de que los niños tomaran a su cargo y completaran los deberes era una extensión de las expectativas que regían la vida en la escuela. Y muchos padres sentían la necesidad de hacer algo más que proporcionar expectativas y un ambiente adecuado. Recurrir a profesores particulares para auxiliar a esos alumnos del último grado de la enseñanza primaria era habitual en todas las materias, incluso la de estudios sociales —en opinión de muchos, la más difícil de las que se enseñaban en ese grado—. Además, la escuela ofrecía diariamente sesiones especiales de apoyo y otros tipos de ayuda. En evidente contraste con la humillación que suele provocar en muchas escuelas el rótulo de «discapacidad de aprendizaje», en la escuela de mejor práctica (y en otras que se le asemejan), el hecho de que un niño manifieste «diferencias de aprendizaje» y demande, en consecuencia, recursos especiales constituye para los padres un desafío que enorgullece, una flecha más en el carcaj escolar de ese niño.

Mientras trabajaban diligentemente en el aula, y más tarde en su casa, sentados ante un escritorio, ¿qué pensamientos acudían a la mente de estos jóvenes cuando se planteaban la pregunta: «¿Por qué habría de desear o necesitar saber esto?». La respuesta, clara y bien conocida por ellos y sus padres, así como por los docentes y directores que participaban en el esfuerzo, era: «Porque me permitirá ingresar en una universidad prestigiosa». En el tercer año de secundaria, el tema de conversación más común, tanto entre los alumnos como entre los padres, es el ingreso en la universidad: en ese año, la escuela da comienzo al proceso de solicitud de ingreso y a toda la preparación que conduce a este último. Por lo general, la decisión de participar o no en una actividad es adoptada teniendo en cuenta «cómo se considerará en la universidad», y esa preocupación era ya visible en la escuela media, donde la inscripción de los alumnos en lecciones aceleradas de matemática, ciencia y lenguas extranjeras determinaba la cantidad de cursos avanzados de práctica que podrían seguir en la escuela secundaria.

De este modo, la expectativa de un desempeño sobresaliente era mencionada de manera explícita tanto en el hogar como en la escuela, y casi todos los alumnos aceptaban la afirmación de los adultos de su entorno acerca de que el esfuerzo valía la pena. En notorio contraste con los adolescentes escépticos de la escuela luchadora, para quienes los adultos eran obstáculos que interferían en la realización de sus planes, los de la escuela de mejor práctica estaban convencidos de que sus padres y maestros deseaban lo mejor para ellos y los guiaban por el camino correcto. Pese a la intensa competencia entre estos alumnos para situarse y mantenerse cerca de la vanguardia del grupo, ellos, los padres y los docentes pertenecían al mismo equipo y se esforzaban por alcanzar las mismas metas.

Dotar de sentido a la escuela

¿Los alumnos privilegiados de la escuela de mejor práctica se habrán preguntado alguna vez por qué los lo-

gros en la educación permiten acceder a un estatus elevado y a diversos privilegios? ¿O dieron esto por sentado durante tanto tiempo que nunca se les ocurrió la pregunta? Si fue así, ¿suponen que las puertas se abrieron para los mejores alumnos porque estos, al ganar una competencia, demostraron que eran más capaces que otros (la función de «selección» de la educación, opuesta a la función de «nivelación»)? ¿Ven la educación como una competencia en la que el más capaz se lleva los premios más valiosos?

¿O acaso esos alumnos y sus padres piensan que sus experiencias educativas actuales y futuras les proporcionan algo que vale la pena tener, ajeno al título o al diploma? Ni los alumnos ni los padres con los que conversé parecían tener una idea clara acerca de lo que podría ser ese «algo». Los padres quieren asegurarse de que sus hijos asistan a las mejores escuelas medias y secundarias, no por lo que aprenderán en ellas, sino más bien porque estas constituyen un paso previo inmejorable para acceder a las mejores universidades. Los alumnos están demasiado ocupados y presionados como para detenerse a pensar en esta cuestión.

Por lo tanto, en la escuela de mejor práctica, la búsqueda de un significado o valor personal en las actividades educativas fue dejada de lado. El propósito de la escuela era capacitar para poder seguir estudiando. La idea, vagamente definida, de un beneficio prometido situaba a ese beneficio en el futuro. A diferencia de sus pares desfavorecidos, que no podían integrarse en la escuela, los alumnos privilegiados de la escuela de mejor práctica no podían imaginarse fuera de ella.

Esta situación es aceptada implícitamente por los directivos y los docentes de las escuelas medias y secundarias de alto rendimiento. El objetivo que tiene en vista la escuela secundaria de orientación académica es sobresalir en la tarea de preparar a los alumnos para el plan de estudios que deberán encarar en la universidad. En el caso de los alumnos privilegiados que concurren a esas escuelas, el reto de atribuirles algún sentido genuino a las actividades educativas es diferido hasta la adolescencia extendida en que se han convertido los años dedicados a los estudios universitarios e incluso los dedicados a los estudios de

posgrado. No obstante, fracasan en la empresa, al igual que sus pares menos favorecidos que se esfuerzan por encontrarle algún sentido, cualquiera que este sea, a su experiencia escolar, a la que tal vez pondrán fin a temprana edad.

Aunque las dos escuelas que he descripto no son casos aislados, debo reconocer que, como ya lo indiqué anteriormente, un amplio sector de la educación pública norteamericana ocupa una posición intermedia entre esos extremos, un sector al que no cabe aplicarle tales descripciones. Sin embargo, en las últimas décadas se ha acentuado la polarización entre las escuelas para ricos y las escuelas para pobres. Las comunidades suburbanas ejercen presión para que sus escuelas se asemejen cada vez más a la escuela de mejor práctica, semejanza que se pone de manifiesto en indicadores cuantificables como los puntajes obtenidos en el SAT y, en correlación directa con esos indicadores, los valores inmobiliarios. Al mismo tiempo, los problemas de las escuelas urbanas céntricas son cada vez más difíciles de resolver.

El recuadro 2.1 presenta una muestra de las respuestas que dieron, en forma individual, veinte alumnos escogidos al azar, tanto en la escuela luchadora como en la de mejor práctica, ante la pregunta: «Lo que está aprendiendo en la escuela, ¿le servirá para algo cuando haya finalizado sus estudios?». Los resultados fueron sorprendentes y paradójicos. Quienes se mostraron pesimistas respecto del valor de sus estudios no fueron los alumnos de la escuela luchadora, que ponían en verdad muy poco interés en las tareas escolares cotidianas, sino los laboriosos alumnos de la escuela de mejor práctica. Estos últimos sabían que la escuela era el camino obligado hacia su futuro —la universidad y las carreras—, e incluso revelaron cierta sutileza al abstraer los rasgos y las habilidades de quienes tienen mayores posibilidades de éxito. Al mismo tiempo, eran bastante pesimistas en cuanto al valor de los aspectos concretos de las actividades académicas cotidianas. Aunque estaban convencidos de que la escuela es el camino que conduce al éxito en la vida, no sabían, a ciencia cierta, cómo ni por qué el aprendizaje escolar guarda relación con la vida fuera de la escuela.

En cambio, los alumnos de la escuela luchadora, que mientras estaban en el aula dedicaban una atención y un esfuerzo mínimos a sus tareas —y cabe suponer que ni siquiera eso cuando estaban fuera de ella—, no manifestaron pesimismo respecto del valor de la escuela —al menos, no lo hicieron abiertamente delante de un adulto al que no conocían—. Sus respuestas a nuestra pregunta no mostraban en absoluto el escepticismo y la alienación que evidenciaba su comportamiento cotidiano en la escuela. Se refirieron por pura fórmula a lo que el ambiente escolar exigía de ellos, sin expresar una idea clara acerca de la relación entre esas exigencias y su vida futura. No obstante, aceptaban —o al menos estaban dispuestos a repetir como loros— lo que habían oído decir a los adultos de su entorno: que la educación hace progresar.

La lectura de los dos grupos de respuestas incluidos en el recuadro 2.1 revela que hay escasa superposición entre ellos. Sólo uno de los alumnos de la escuela luchadora mencionó la universidad, y lo hizo únicamente en relación con las condiciones de admisión. Los alumnos de la escuela de mejor práctica daban por sentada la admisión; lo que les preocupaba era el buen desempeño una vez admitidos. El contraste entre estos dos grupos de respuestas trasunta una cruel ironía. La mayoría de los alumnos de la escuela luchadora que dijeron que creían en el valor de la educación, nunca verán confirmada esa creencia por la realidad. La educación que reciben no es, de hecho, un camino seguro hacia un futuro promisorio. Muy pocos —y ello, en el mejor de los casos— se convertirán en los hombres de negocios, los contadores o los traductores a los que se refirieron vagamente. Al contrario, la educación que reciben los alumnos de la escuela de mejor práctica, que mostraron un escepticismo mucho mayor, los conducirá, en casi todos los casos, hacia un futuro brillante y seguro.

Participación en la vida intelectual

¿Debería preocuparnos la relación que los estudiantes establecen entre la escuela y la vida? ¿Es inconveniente

que los alumnos de las escuelas media y secundaria perciban como objetivo de la educación la posibilidad de recibir más educación? En esta etapa de su vida, ¿necesitan saber que lo que están haciendo tiene un propósito más elevado? Por otra parte, la idea de que la educación nos hace progresar en la vida difícilmente podría considerarse un incentivo inadecuado para los alumnos de cualquier edad y extracción social.

La educación como medio para recibir más educación es, en realidad, una respuesta problemática a la pregunta ya formulada: «¿Por qué asistir a la escuela?». En última instancia, resuelve de modo poco satisfactorio el interrogante sobre cuál es la conexión entre la escuela y la vida. Podemos decirles a los alumnos que la educación, a la larga, conduce a la riqueza material y al estatus, y tal vez nos crean, incluso si sus ideas son tan fragmentarias como las que hemos reproducido aquí. El problema consiste, sin embargo, en que una vinculación como esa es exclusivamente instrumental: la relación entre inversión y resultado —entre medios y fin— es arbitraria. No se advierte el motivo por el cual las actividades educativas deberían ser aprobadas y recompensadas por la sociedad.

En tal caso, el valor de la actividad intelectual deriva, por lo tanto, únicamente de la función que cumple en una relación entre medios y fin que es arbitraria. No hay una conexión intrínseca entre la actividad y el resultado: he aquí el inconveniente. Una vez que una actividad ha sido identificada como un simple medio para conseguir un fin, se la subestima, se considera que en sí misma carece de importancia, se la emprende sólo porque se cree que en el futuro producirá un dividendo valioso. Es serio entonces, el riesgo de que, tarde o temprano, uno mire con escepticismo esa conexión, en cuyo caso la actividad pierde su objetivo.

El valor de una actividad intrínsecamente valorada reside, en cambio, en la actividad misma. Los beneficios surgen directamente de ella. Las personas la emprenden porque consideran que es valiosa por derecho propio. La ventaja que resulta de esto es clara: el interés permanente en la actividad está asegurado. No depende de la relación entre ella y un resultado valorado de manera independiente.

Recuadro 2.1. Opinión de los alumnos sobre el valor de la escuela.

Pregunta: «Lo que está aprendiendo en la escuela, ¿le servirá para algo cuando haya finalizado sus estudios?».

RESPUESTAS DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE MEJOR PRÁCTICA*

No servirá para nada (40%)

- Muchas cosas, en especial de historia y matemática, no las utilizaré nunca y son una pérdida de tiempo.
- La mayor parte de lo que aprendemos en la escuela no es importante ni lo será más adelante en la vida. Olvidaré la mayoría.
- Servirá sólo si uno quiere saber cosas para hacer un buen papel en una conversación, como lo de la dinastía Ming que estamos estudiando ahora en historia. ¿Para qué, si no, necesitaría uno saber eso?

Servirá para la universidad (35%)

- Lo que aprendí acerca de fijarme un plazo y administrar mi tiempo me será útil en la universidad.
- En la escuela probamos un poco de todo y eso nos ayudará a elegir cuando vayamos a la universidad.
- ¿Qué haría uno sin una educación? Obviamente, es la llave para la universidad y después para nuestra carrera.

Servirá para determinadas carreras (15%)

- La matemática puede servir si uno quiere seguir una carrera que tenga que ver con esa materia, como la administración del dinero.
- Necesitamos conocer nuestra historia si vamos a dedicarnos a la política.

Servirá para desarrollar rasgos, habilidades (35%)

- Para aprender a comunicarse.
 - Para aprender a interactuar con otras personas y ganar confianza.
 - Para adquirir una ética del trabajo y aprender a trabajar con otras personas.
 - Para aprender a expresar ideas y ser capaz de presentarlas con elocuencia.
-

* La suma de los porcentajes excede de 100 porque algunos alumnos dieron varias respuestas que correspondían a categorías distintas.

Servirá en general (50%)

- Ayuda a progresar en la vida. Sin educación no se puede progresar.
- Ayuda a ser una persona mejor, a no pasar todo el día en la calle. Hace que la gente tome el buen camino.
- Lo que uno aprende en la escuela determina lo que podrá hacer en el futuro. Algunos trabajos requieren ciertos conocimientos.
- Se necesita una buena educación para ingresar en una buena universidad o conseguir un buen trabajo.

Servirá para determinadas carreras (50%)

- La capacidad para la matemática impresiona bien en mi historial y podría ayudarme a ser contador.
- La matemática podría ayudarlo a uno a montar un negocio.
- La historia podría ser útil si uno quiere ser profesor.
Depende del trabajo que uno vaya a hacer. Si uno conoce bien el español, podría ser traductor.

De este modo, las actividades que tienen un valor intrínseco claro y fácilmente discernible proporcionan la base más firme para mantener la motivación intelectual durante la niñez y la adolescencia, así como en la edad adulta. Los alumnos experimentan por sí mismos el valor de las actividades que realizan, y se dedican a ellas como un medio para hacer cosas. Las utilizan en función de sus propios fines y perciben el fruto de su trabajo. Saben qué están haciendo y por qué lo hacen. Esta caracterización comienza a parecerse al resultado que todos los docentes desean: alumnos que hayan adquirido las habilidades que les permitirán ser estudiantes independientes y capaces de orientar sus propios estudios.

Es menor el consenso respecto de la cuestión siguiente: de qué modo convertir esa visión en realidad. No se lo consigue exhortando a los alumnos, ni diciéndoles que ciertas clases de actividades son valiosas, ni explicándoles por qué lo son o en qué consiste su valor. La función más importante de los adultos radica en hacerles saber a los niños cuáles son las actividades intelectuales cuyo valor se advierte mientras uno las realiza y va desarrollando las habilidades que requieren. Los alumnos deben descu-

brir ese valor por sí mismos, pero los adultos, al servirles de guías e instructores cuando emprenden una de esas actividades, son el modelo en cuanto a la dedicación a la actividad y la creencia en su valor.

Resulta indudable, pues, la enorme importancia que tiene lo que requerimos que los jóvenes alumnos hagan en la escuela, porque algunas consecuencias se harán sentir durante largo tiempo. Nuestra oportunidad de actuar abarca unos pocos años: aquellos en que los alumnos decidirán si lo que les pedimos que hagan vale la pena. No debemos arriesgarnos a que decidan que no es así. Podemos eliminar ese riesgo eligiendo actividades cuyo propósito sea claramente visible y tenga sentido para los alumnos.

Esas actividades son la indagación y el debate. Los alumnos no tardan en percibir y apreciar su valor mientras las realizan y adquieren las habilidades que ellas implican. Son actividades que confieren poder. Una vez que los alumnos han comprobado su utilidad como medio para alcanzar las metas individuales y colectivas, no necesitan ningún incentivo adicional para practicarlas y perfeccionar las habilidades que requieren.

El desafío de la meritocracia

Habilidades intelectuales como la indagación y el debate, ¿se desarrollarían por sí solas si nos limitáramos a darles a los niños la libertad de ocuparse de sus propios intereses sin la guía de un adulto? Sobre la base de las pruebas que presentaré en los próximos capítulos, diría que ello no es probable. Sin embargo, suele afirmarse que la indagación es una actividad «natural» de los preescolares. Se dice que los niños son curiosos por naturaleza y ansían explorar el mundo que los rodea. La actividad misma es la recompensa, y no se necesita ningún otro incentivo. No obstante, hacia la mitad de la niñez, la mayoría de los niños ya no manifiestan esa «curiosidad natural».

¿Cuál es la causa de este cambio? ¿Es el sistema escolar el responsable? Algunos críticos, como Nicholls (1989), responden afirmativamente a la segunda pregunta. En

los niños, la preocupación acerca de si son «buenos para algo» comienza a eclipsar al interés por la cosa en sí, y por ello las únicas actividades que desean emprender son aquellas en que se ven como expertos en comparación con otros. Durante los años en que asisten a la escuela media —sostiene Nicholls—, los niños adoptan, en lo que atañe a ella, una postura de implicación del yo en la que encaran y evalúan cada actividad comparando su desempeño con el de los demás. La participación del niño experimenta un cambio cualitativo: pasa de estar centrada en la tarea, y en la relación de aquel con ella, a un estado de implicación del yo en que lo esencial es la posición que le corresponde al niño en comparación con los demás. El éxito es identificado con la superioridad sobre el resto.

De las investigaciones realizadas por Dweck y sus colegas (Dweck y Leggett, 1988) surge que este cambio de orientación afecta el desempeño en las tareas cognitivas. La baja autoevaluación respecto de una actividad trae aparejada una disminución del esfuerzo: «¿Para qué seguir intentándolo si no soy bueno en esto?». Tales creencias están relacionadas con un cambio en la concepción de las causas de la competencia: atribuida antes al desempeño esforzado (en la niñez temprana), se pasa a atribuirle a una capacidad inalterable, con la consiguiente desvalorización del esfuerzo: «Sé que nunca voy a mejorar». Dweck comprobó que entre los niños hay diferencias individuales en lo atinente a estas creencias, pero la tendencia evolutiva es, en todo caso, que la creencia de que la capacidad es una entidad fija aumenta paralelamente con la edad (Kinlaw y Kurtz-Costes, 2003). Los adolescentes, según Nicholls (1989), son menos propensos que los niños a considerar más valioso lo que se consigue con esfuerzo que lo que se consigue sin él.

Dicho autor sostiene, además, que las escuelas sirven como modelo de una sociedad competitiva y meritocrática en la cual las diferencias individuales en materia de logros se reflejan en el estatus y en las recompensas materiales. En este sentido, las escuelas son adecuadas para socializar a los niños en una sociedad de esas características, y actúan como vehículo para concentrar la atención de aquellos en la evaluación de sus actividades no en fun-

ción del valor intrínseco que cabe atribuirles, sino de su desempeño en esas actividades en comparación con los demás. El concepto de «inversión en educación» de un individuo adquiere el significado de inversión en habilidades que mejoren su posición relativa, y no en aquellas que produzcan algo dotado de valor intrínseco. Los alumnos que piensan en abandonar sus estudios son alentados a permanecer en la escuela explicándoles las consecuencias desfavorables que la deserción tendría más adelante en su estatus social y su bienestar material. Rara vez se sugiere que al dejar la escuela se perderán algo intrínsecamente valioso.

Las presiones de una sociedad competitiva y meritocrática difícilmente han de ser anuladas o ignoradas por la escuela. Frente a las diferencias individuales cada vez más evidentes en cuanto a talento, habilidad y logros, así como al inevitable y creciente énfasis que la sociedad pone en esas diferencias, el desafío de educar a los niños en una meritocracia se centra en conseguir que mantengan el interés y la motivación para emprender actividades diversas. En la medida en que las actividades intelectuales que se requiere de los alumnos tengan un poder y un valor intrínsecos que se aprecien fácilmente, la meta de mantener la motivación para realizarlas sólo por el interés que despiertan tiende a parecer más accesible.

Resulta decisivo, entonces, que los docentes reflexionen con detenimiento y sean muy cuidadosos al elegir las actividades educativas. Para que los alumnos piensen que se justifica el esfuerzo que ellas demandan, es preciso que su valor se advierta rápidamente. «Estas actividades son un instrumento eficaz que puede ayudarlos a alcanzar sus metas —procura infundirles a los alumnos el docente que los guía—, y no ocasiones para evaluar su competencia comparándola con la de los demás, como parte de un interminable proceso de clasificación».

Los mensajes imponderables como este son difíciles de transmitir, y de hecho no suelen comunicarse verbalmente, sino predicando con el ejemplo. Para que haya alguna posibilidad de éxito, es preciso que los alumnos confíen plenamente en el docente. «Si prestan atención y participen, verán que hacer lo que les pido vale la pena», dice en

efecto el docente. «Si lo intentan, apreciarán su valor por sí mismos. Yo no les haría desperdiciar su tiempo en esto si no fuera valioso». El mensaje sólo dará resultado si los alumnos piensan que ellos y los docentes pertenecen al mismo equipo, precisamente lo que no ocurre, por desgracia, en la escuela luchadora. Superar la actitud meritocrática y aceptar el valor intrínseco del compromiso intelectual es un desafío para los privilegiados alumnos de la escuela de mejor práctica. La presión que se ejerce sobre ellos para que sobresalgan es tan grande que la competencia resulta inevitablemente encarnizada. Cada día aporta nuevas oportunidades para preguntarse: «¿Cuál es mi posición respecto de los demás?». La actitud competitiva prevalece sobre el interés: «Debo practicar lo que hago bien y tomarle el gusto; de ese modo podré hacerlo aún mejor, y tal vez incluso mejor que nadie». En estas condiciones, constituye un verdadero desafío buscar y descubrir el valor intrínseco de cualquier actividad.

El plazo de que disponen los docentes para influir en la formación de esos valores puede ser breve, y es probable que concluya cuando los alumnos terminen la escuela media. Los docentes deben aprovechar la oportunidad para ganarse la confianza de los alumnos y convencerlos de que están trabajando juntos y pertenecen al mismo equipo. Y tienen que responder a esa confianza proponiéndoles actividades cuyo valor puedan comprobar fácilmente por sí mismos. A su debido tiempo, y gracias al frecuente trabajo en equipo, los alumnos concluirán que vale la pena tener las habilidades intelectuales que desarrollaron en esas actividades.

Fundamentos epistemológicos de los valores intelectuales

Hasta ahora nos hemos centrado, sobre todo, en los obstáculos que los alumnos deben vencer para desarrollar valores intelectuales, o sea, para considerar intrínsecamente valiosa la actividad intelectual. A continuación nos ocuparemos de una evolución provechosa que podría ser-

vir de base para el surgimiento y la consolidación de valores intelectuales firmes y seguros. La respuesta que propongo es que la comprensión que alcancen los alumnos respecto de lo que significa aprender y conocer resulta esencial para esa base.

El estudio sobre el desarrollo de la comprensión epistemológica en los alumnos llegó a su apogeo en la última década (véase una reseña en Hofer y Pintrich, 1997, 2002). Gracias a ello, hoy contamos con una descripción bastante convergente de una serie de pasos que configuran el proceso hacia una comprensión epistemológica más madura en los años que van desde la niñez temprana hasta la adultez temprana (cuadro 2.1).

Cuadro 2.1. *Pasos hacia una comprensión epistemológica madura.*

Nivel	Las afirmaciones son . . .	El conocimiento es . . .	El pensamiento crítico es . . .
Realista	Copias de una realidad externa.	De fuente externa; cierto.	Innecesario.
Absolutista	Datos que representan correcta o incorrectamente la realidad accesible.	De fuente externa; cierto pero no directamente accesible; produce creencias falsas.	Un vehículo para comparar las afirmaciones con la realidad y determinar su veracidad o su falsedad.
Multiplista	Opiniones libremente elegidas por quienes las emiten y de las que sólo dan cuenta a sí mismos.	Generado por mentes humanas; incierto.	Irrelevante.
Evaluativista	Juicios que pueden ser evaluados y comparados de acuerdo con criterios de debate y prueba.	Generado por mentes humanas; incierto pero susceptible de evaluación.	Valorado como un vehículo que promueve afirmaciones sensatas y aumenta la comprensión.

Los preescolares son *realistas*: consideran que lo que conocemos surge de una lectura inmediata de lo que hay afuera. Las creencias son copias fieles de la realidad: no son construidas por el sujeto cognoscente, sino que las recibimos directamente del mundo externo. No hay, entonces, versiones inexactas de los acontecimientos, ni posibilidad alguna de que haya creencias contradictorias, porque todos percibimos la misma realidad externa.

Hacia los cuatro años de edad, los niños comienzan a incluir en su concepción del conocimiento a un sujeto que conoce. Caen en la cuenta de que las representaciones

mentales, al ser producto de la mente humana, no reproducen necesariamente la realidad externa. Antes de adquirir el concepto de creencia falsa, los niños se muestran renuentes a atribuir a otra persona una creencia que saben falsa (Perner, 1991). Una vez que han adquirido ese concepto, el sujeto que conoce —y el conocimiento como conjunto de representaciones mentales producidas por sujetos que conocen— cobra vida.

Sin embargo, los productos de la actividad cognoscitiva están ligados al objeto conocido aún más firmemente que al sujeto que conoce. Por lo tanto, aunque la información inadecuada o incorrecta produce a veces falsas creencias, estas se pueden corregir con facilidad remitiéndose a una realidad externa: el objeto conocido. Si usted y yo discrepamos, uno de nosotros está en lo cierto y el otro se equivoca, y para resolver el problema sólo se requiere comprobar cuál de las dos creencias es la correcta. En este nivel *absolutista* de la comprensión epistemológica, el conocimiento se concibe como un conjunto acumulativo de ciertos datos (véase el cuadro 2.1).

Un nuevo progreso en la comprensión epistemológica puede describirse como una ampliación de la tarea de coordinar los elementos subjetivo y objetivo del conocimiento (Kuhn, Cheney y Weinstock, 2000). En los niveles realista y absolutista domina el elemento objetivo. Durante la adolescencia suele producirse un cambio radical en la comprensión epistemológica. Para expresarlo sucintamente, todos tienen razón. La causa probable de que los adolescentes admitan el carácter incierto y subjetivo del conocimiento es el hecho de que personas razonables —incluso expertos— discrepan entre sí. Empero, esta admisión cobra inicialmente proporciones tales que eclipsa el reconocimiento de toda norma objetiva que podría servir de base para la evaluación de las afirmaciones opuestas. Por lo general, los adolescentes caen en «un nefasto pozo de dudas» (Chandler y Lalonde, 2003), y caen hasta el fondo. En este nivel *multiplista* (llamado a veces *relativista*) de comprensión epistemológica, el conocimiento no consiste en datos, sino en opiniones libremente elegidas por sus defensores como posesiones personales y, por lo tanto, no impugnables.

Se considera que el conocimiento proviene del sujeto que conoce, y no del objeto. Esta concepción tiene un costo elevado, pues suprime la posibilidad de discriminar entre pretensiones cognoscitivas rivales. El eslogan omnipresente de la adolescencia —«cualquier cosa»— es dominante. El multiplista puede llegar a equiparar la imposibilidad de discriminar con la tolerancia. Dado que todos tienen derecho a opinar, todas las opiniones son igualmente correctas.

Salir del pozo de la multiplicidad y la imposibilidad de discriminar es más difícil que caer en él. Llegados a la edad adulta, muchos adolescentes —aunque por cierto no todos—, tras haber restituido al conocimiento su dimensión objetiva, comprenden que, aunque todos tienen derecho a opinar, algunas opiniones son en verdad más ciertas que otras, debido a que tienen mayor respaldo en el debate y en las pruebas. La justificación de una creencia pasa a ser algo más que una preferencia personal. «Cualquier cosa» ya no es la respuesta automática a cualquier afirmación: hay que hacer discriminaciones y elecciones legítimas. En este nivel *evaluativista* de la comprensión epistemológica, el conocimiento no consiste en datos u opiniones, sino en juicios que deben apoyarse en un marco de alternativas, pruebas y debate.

La evolución cognitiva descrita no puede dar lugar por sí sola a la valoración de la actividad intelectual que tratamos en este capítulo, pero proporciona una base esencial para su desarrollo. Los adolescentes que no logran superar la creencia absolutista en ciertos conocimientos, o la equiparación multiplista del conocimiento con una preferencia personal, no tienen ningún motivo para emprender una indagación intelectual persistente. Si los datos pueden establecerse con certeza y son de fácil acceso para cualquiera que los busque —como interpreta el absolutista—, o si cualquier afirmación es tan válida como cualquier otra —como piensa el multiplista—, no tiene demasiado sentido realizar el esfuerzo intelectual que requiere la evaluación de las afirmaciones.

Sólo en el nivel evaluativista se reconoce que el pensamiento y la razón constituyen el respaldo esencial de las creencias y las acciones. El proceso de pensar es el que nos

permite hacer elecciones bien fundadas entre afirmaciones opuestas. Comprender esto lleva a las personas a valorar ese proceso y a realizar de buen grado el esfuerzo que implica (véase el cuadro 2.1).

Cuadro 2.2. *Valores intelectuales y niveles de comprensión epistemológica (porcentajes).*

	Escuela luchadora	Escuela de mejor práctica		Padres
	Alumnos de escuela media	Alumnos de escuela media	Alumnos de escuela secundaria	
Valoran la indagación	10	36	—	—
Valoran el debate	14	40	52	77
Comprensión epistemológica evaluativista	33	60	70	82

Nota: Las personas clasificadas como «evaluativistas» respondieron a una mayoría de ítems según un patrón evaluativista. Las clasificadas como «Valoran el debate» respondieron «No estoy de acuerdo» a los tres ítems, y las clasificadas como «Valoran la indagación» respondieron «No estoy de acuerdo» al ítem relativo a la indagación.

Para evaluar las creencias epistemológicas en varios dominios se utilizaron cuatro ítems. En cada uno de ellos se identificaban dos opiniones opuestas; por ejemplo, «Robin piensa que la primera pieza de música que escucharon es la mejor, y Chris piensa que la segunda pieza de música que escucharon es la mejor». Se preguntaba al entrevistado: «¿Sólo una de estas opiniones puede ser correcta, o ambas podrían serlo en alguna medida?». Si la respuesta era que ambas podían ser en alguna medida correctas, se formulaba una segunda pregunta: «¿Una de esas opiniones podría ser mejor o más correcta que la otra?». Si el entrevistado respondía «Ambas» a la primera pregunta y daba una respuesta positiva a la segunda, el patrón de respuestas se consideraba evaluativista. Un patrón multiplista consiste en la respuesta «Ambas» a la primera pregunta y una respuesta negativa a la segunda, y un patrón absolutista consiste en una respuesta positiva a la primera pregunta.

Comprensión epistemológica y valores intelectuales de los alumnos

Las diferencias de origen y de experiencias educativas entre los alumnos de la escuela de mejor práctica y la escuela luchadora, ¿determinaron diferencias identificables en sus valores intelectuales y sus niveles de comprensión

epistemológica? Para responder a esta pregunta administramos mediciones de ambos constructos a alumnos de las dos escuelas: a 25 que cursaban desde el penúltimo grado de primaria hasta el primero de secundaria en la escuela de mejor práctica, y a 21 que cursaban el primer año de secundaria en la escuela luchadora. En el cuadro 2.2 presentamos un resumen de los resultados.

El instrumento utilizado para evaluar el nivel de comprensión epistemológica se basa en investigaciones realizadas por Kuhn, Cheney y Weinstock (2000). La cuestión que se planteó para determinar la valoración de la indagación intelectual fue la siguiente:

La gente suele tener ideas bastante buenas acerca de las cosas. Tratan de obtener más información, pero quizá descubrirán que las ideas que tenían desde un principio eran las mejores. ¿Está usted, al respecto, totalmente de acuerdo, más o menos de acuerdo o no está de acuerdo? Si no está de acuerdo, ¿qué piensa al respecto?

A continuación transcribimos una de las tres cuestiones planteadas para establecer la valoración de la argumentación y el debate intelectual:

Muchas problemáticas sociales, como las de la pena de muerte, el control de la posesión de armas y la asistencia médica, son discutibles, y no se puede decir con fundamento que la opinión de una persona sea mejor que la de otra. Por lo tanto, no es razonable que la gente se ponga a polemizar sobre estos problemas. ¿Está usted, al respecto, totalmente de acuerdo, más o menos de acuerdo o no está de acuerdo? Si no está de acuerdo, ¿qué piensa al respecto?

Los temas de las otras dos cuestiones eran el de los políticos que se postulan como candidatos para un cargo (se sugería que no valía la pena discutir porque las elecciones dependen de las preferencias personales) y el de la paz mundial (se sugería que no valía la pena discutir porque se trata de un problema cuya solución plantea demasiadas dificultades). Cabe observar que todas las cuestiones se presentaban en sentido inverso. Si el interrogado se li-

mitaba a manifestar que estaba de acuerdo con la afirmación propuesta, no correspondía atribuirle valores intelectuales. Debía manifestar que no estaba de acuerdo y explicar por qué. Entre las razones que adujeron los participantes a fin de justificar su desacuerdo estaba el supuesto valor de la discusión para aumentar la comprensión individual y colectiva, así como para resolver problemas y conflictos.

Como surge del cuadro 2.2, la mayoría de los alumnos de escuela media que estudiaban en la escuela luchadora consideraban que la indagación o el debate no eran valiosos, lo cual no es sorprendente. En general, opinaban que hablar sobre los problemas o buscar información no sirve de mucho. En el caso de los alumnos de escuela media que estudiaban en la escuela de mejor práctica, los porcentajes eran más altos. No obstante, menos de la mitad de ellos manifestaron una adhesión invariable a la indagación y el debate como actividades valiosas. Empero, los alumnos de la escuela de mejor práctica tenían más posibilidades de alcanzar la comprensión epistemológica evaluativista acerca de que, aunque tal vez no hubiera una única respuesta correcta, algunas respuestas lo eran más correctas que otras.

¿Es razonable suponer que la comprensión epistemológica y los valores intelectuales de esos alumnos seguirán desarrollándose en su tránsito de la adolescencia a la edad adulta? Fuimos afortunados al lograr que 27 alumnos de secundaria y 56 padres respondieran a nuestro cuestionario en la escuela de mejor práctica (véase el cuadro 2.2). No nos fue posible entrevistar a grupos equivalentes en la escuela luchadora, lo cual refleja la notable diferencia entre las dos poblaciones. Las familias vinculadas con la escuela de mejor práctica estaban interesadas en nuestra investigación, les agradaba participar en ella y ansiaban conocer los resultados.

Como puede verse en el cuadro 2.2, los alumnos de secundaria que estudiaban en la escuela de mejor práctica alcanzaron en todos los ítems un nivel más alto que sus pares de escuela media, y sus padres llegaron a un nivel más alto aún. Está claro, por consiguiente, que esos alumnos pertenecen a una subcultura en la cual tales valores

constituyen la norma, y es muy probable que ellos mismos los adopten.

Sin embargo, de esto no se deduce que para esos adolescentes privilegiados sus tareas escolares guarden mucha relación con el valor intrínseco, y no instrumental, de su inversión intelectual. Por eso, el desafío que enfrentan quienes les enseñan reside en establecer y fortalecer el vínculo entre el interés intelectual y el trabajo que se les pide que hagan en la escuela. Tal vez lo que más necesiten esos alumnos es que se los ayude a descubrir un propósito genuino en el contexto de su atareada vida escolar. Volveré a ocuparme de esta cuestión en el capítulo final.

Fomentar los valores intelectuales

Los niños están inmersos en una dilatada tarea de encontrarles sentido a las cosas, y la escuela es quizá la primera institución social importante a la que están obligados a hallarle sentido a una tierna edad. Nos gustaría pensar que la escuela facilita, en lugar de dificultar, el esfuerzo que realizan los niños para comprender. También nos gustaría pensar que son ámbitos que les hacen conocer a los alumnos la actividad intelectual y el valor que esta tiene, tanto para la vida como para la mente. Sin embargo, en definitiva, es el niño quien debe construir el significado y quien hará las elecciones consiguientes.

Podemos, no obstante, configurar un ámbito propicio para las habilidades y los valores cuyo despliegue deseáramos presenciar. Una manera de fomentar el desenvolvimiento de los valores intelectuales es hacer todo lo que esté a nuestro alcance para asegurarnos de que se desarrolle el fundamento necesario: la comprensión epistemológica. La transición del realismo al absolutismo y de este al multiplismo, representada en el cuadro 2.1, no requiere una gran ayuda externa. A menos que su experiencia sea inusualmente limitada, los niños advierten que las creencias de las personas difieren y que ellos deben hallar un modo de comprender este estado de cosas. La gran mayoría se da por lo menos un chapuzón breve —y más a menu-

do uno prolongado— en el pozo de la multiplicidad. La transición del multiplismo al evaluativismo, sin embargo, es harina de otro costal. Para ayudar a los jóvenes a salir del pozo multiplista se requiere la acción concertada de padres y docentes, sobre todo porque esta progresión es decisiva para el desarrollo de los valores intelectuales.

Como ya dijimos, los valores intelectuales no se pueden infundir en los jóvenes mediante la exhortación, diciéndoles que determinada clase de actividad es valiosa o explicándoles cómo y por qué lo es. Sólo su experiencia los convencerá de que la indagación y el debate razonado constituyen el medio más promisorio para elegir entre afirmaciones opuestas, resolver problemas y conflictos, y alcanzar metas. La función más provechosa de los adultos es iniciar a los jóvenes en actividades cuyo valor resulte evidente para ellos mientras las realizan y desarrollan las habilidades que su ejecución requiere. Un aspecto esencial del papel de los adultos es comunicar su creencia en el valor de la actividad y su interés por ella. Cuando la habilidad, el compromiso y la autodirección de los alumnos aumentan, la función del adulto declina.

Como lo prueba la observación de las clases que describimos en este libro, las actividades que se asignan a los alumnos en las escuelas no suelen tener esas características. Por lo tanto, es imprescindible introducir actividades que tengan valor intrínseco y lograr que los alumnos lo perciban por sí mismos al practicarlas. En las dos partes del libro que siguen analizaremos dos amplias familias de habilidades que poseen esas características: las habilidades de indagación, en la segunda parte, y las de debate, en la tercera.

3. Aprendiendo a aprender

El desarrollo de las habilidades que se requieren para indagar es un objetivo de la educación ampliamente aceptado. Como surge de las declaraciones de objetivos citados en el capítulo 1, todas las escuelas desean que sus alumnos adquieran las habilidades que les permitirán convertirse en estudiantes independientes, capaces de buscar respuestas a sus propias preguntas. En la actualidad, también los teóricos de la educación (Eisenhart, Finkel y Marion, 1996; Brown, 1997; De Jong y Van Joolingen, 1998; Bransford, Brown y Cocking, 1999; McGinn y Roth, 1999) apoyan la indagación como meta educativa. Según afirman, el aprendizaje basado en la indagación es superior a la enseñanza tradicional, porque involucra a los alumnos en la investigación auténtica de fenómenos reales, a la vez que fomenta habilidades intelectuales semejantes a las que ponen en juego los científicos profesionales cuando generan nuevos conocimientos. El creciente entusiasmo por el aprendizaje basado en la indagación marcha a la par de la expansión del campo de la tecnología educativa, que ha dado como resultado el desarrollo de una gran variedad de software educativo y de currículos basados en proyectos, destinados a promover la práctica de la indagación por los alumnos. Algunos de estos instrumentos serán examinados en el presente capítulo.

Los currículos basados en la indagación no están centrados en los conocimientos particulares que los alumnos podrían adquirir. Es poco probable que los docentes recurran a un método indagatorio con la finalidad de proporcionar la información requerida para aprobar exámenes estadauales. El propósito fundamental de un currículum basado en la indagación es enseñar a los alumnos a indagar y aprender. Si esto se logra, el resultado es sorprendente y

justifica el esfuerzo realizado. Los alumnos adquieren la preparación necesaria para hacerse cargo de su propio aprendizaje, eligiendo las problemáticas que desean investigar y buscando y hallando las respuestas a ellas.

El movimiento en favor del aprendizaje basado en la indagación presenta dos características llamativas. La primera es la amplia aceptación de que goza. Casi todos los docentes de las escuelas medias están de acuerdo en que el desarrollo de las habilidades de indagación o «investigación» es importante, y es probable que no desconozcan su predominio en las normas distritales, estaduales y nacionales. La mayoría de ellos —incluyendo a la señorita B, de la escuela luchadora, y a la señora O, de la escuela de mejor práctica— afirman que figura entre sus objetivos. La segunda característica llamativa es el escaso esfuerzo que los docentes deben hacer para alcanzar esos objetivos. ¿Cuáles son exactamente las habilidades que hay que desarrollar, y cómo pueden los docentes corroborar que sus alumnos están haciendo progresos en su adquisición?

¿Cuáles son las habilidades de indagación?

La posición de un docente que procura desarrollar en sus alumnos las habilidades relacionadas con la indagación es diferente de la de aquel que se propone desarrollar las habilidades relacionadas con la lectoescritura o la matemática. En el segundo caso, el docente puede recurrir a una plétora de instrumentos de evaluación graduados en forma muy precisa, respecto de los cuales se acepta ampliamente que miden con exactitud el nivel de rendimiento; por ejemplo, se puede determinar sin dificultad alguna que el nivel de lectura de un alumno es el que cabe esperar de un niño de seis años y cinco meses. Los docentes que están al frente de un aula no sólo pueden realizar frecuentes evaluaciones del nivel de esas habilidades, sino que por lo general se les exige que lo hagan, y los resultados obtenidos influyen en la evaluación de su propio desempeño. Es muy pequeño el margen de duda respecto

de lo que los alumnos han logrado o no han logrado. Y, por cierto, los materiales curriculares destinados a promover los logros no escasean en absoluto.

Las habilidades relacionadas con la indagación, en cambio, ni siquiera tienen un área temática clara. A menudo se considera que forman parte de la enseñanza de las ciencias, y casi todas las normas curriculares actuales concernientes a esa enseñanza incluyen las habilidades de indagación; pero también suelen figurar como metas curriculares en estudios sociales y lengua (por ejemplo, Levstik y Barton, 2001, pág. xi). Sin embargo, incluso en ciencia —área en la cual predominan—, esas metas y normas se describen de un modo muy general. Así, según lo establecen las Normas Nacionales para la Enseñanza de la Ciencia (National Research Council, 1996), respecto de los tres últimos grados de primaria y el primer año de secundaria, esas habilidades, como objetivo del aprendizaje basado en la indagación, son las siguientes:

Identificar preguntas que puedan ser contestadas por medio de la investigación científica.

Planear y dirigir una investigación científica.

Utilizar los instrumentos y las técnicas convenientes para reunir, analizar e interpretar los datos.

Elaborar descripciones, explicaciones, predicciones y modelos a partir de las pruebas.

Pensar crítica y lógicamente para establecer las relaciones entre las pruebas y las explicaciones.

A continuación de cada una de esas normas figuran algunas explicaciones. Por ejemplo, en relación con «Planear y dirigir una investigación científica», se mencionan tres subhabilidades: las de «observar sistemáticamente, hacer mediciones exactas e identificar y controlar las variables». Una guía para docentes, publicada por el National Research Council (2000) como complemento de las normas, señala que a los alumnos les resulta en general difícil poner en práctica esas diversas habilidades (págs. 78-9), pero no incluye ninguna aclaración adicional en lo que respecta a la naturaleza de estas, la índole de las dificultades con que tropiezan los alumnos para ponerlas en

práctica ni los procesos por medio de los cuales pueden ser adquiridas.

¿Cómo harán, entonces, los docentes de ciencia para desarrollar las habilidades de indagación en sus alumnos? A menos que asistan a un taller de perfeccionamiento profesional centrado en ese objetivo, la mayor parte de ellos comenzarán por consultar algún manual de actividades sugeridas (que incluya listados de los «materiales necesarios» para llevarlas a cabo). Sin embargo, por lo general, las guías dicen muy poco acerca de lo que es probable que los alumnos hagan cuando están ocupados en esas actividades. ¿Qué deberían esperar los docentes y a qué tendrían que prestar atención? Y, lo que es más importante, ¿de qué manera se manifiestan las habilidades que deberían tratar de promover? ¿Cómo pueden determinar si los alumnos van por el buen camino al desarrollarlas?

Ni siquiera los docentes más concienzudos y mejor informados cuentan con los elementos que les permitirían avanzar. Un territorio vasto y aparentemente inexplorado se interpone entre la ejecución de la actividad y el desarrollo de las habilidades. ¿De qué modo puede un docente ayudar a un alumno a «analizar e interpretar los datos» y a «pensar crítica y lógicamente para establecer las relaciones entre las pruebas y las explicaciones»? En vez de evaluar las habilidades que los alumnos muestran, o no, mientras están ocupados en una actividad, los docentes deben conformarse con evaluar las actividades mismas. Una actividad en la que los alumnos participan ininterrumpidamente, durante cierto tiempo sin perder el interés se considera una actividad de indagación apropiada para ese grupo de edad. No obstante, incluso en estas circunstancias en cierto modo favorables, a los docentes les resultará difícil determinar con precisión qué habilidades están adquiriendo los alumnos y documentar su progreso.

¿Qué es, pues, lo que sucede hoy en las aulas de las escuelas medias bajo el rótulo de «aprendizaje basado en la indagación»? ¿Hasta qué punto son eficaces esos esfuerzos y de qué modo podría aumentarse su eficacia? Estas son las principales preguntas que formulamos en el presente capítulo. Una vez más nos centraremos en las observaciones efectuadas en las clases de estudios sociales, dicta-

das en la escuela luchadora y en la escuela de mejor práctica, a las que nos referimos en el capítulo 2. Aquí introduciremos la perspectiva del docente. ¿Cuál era su proyecto, sobre todo respecto de la enseñanza de las habilidades intelectuales de indagación? ¿De qué manera respondieron y qué lograron, al parecer, los alumnos?

Dada la atmósfera tan diferente que imperaba en las dos escuelas, me sorprendió comprobar que las actividades propuestas por la señorita B y la señora O no eran tan distintas como yo había imaginado, a pesar de las marcadas diferencias en los niveles de habilidad y en la dedicación de los alumnos. Además, ambas profesoras se refirieron a sus objetivos en términos similares. Las dos destacaron la importancia del desarrollo de las habilidades, en especial de aquellas que, según suponían, sus alumnos iban a necesitar en la escuela secundaria. Entre esas habilidades estaba la capacidad de obtener eficazmente información de los textos, pero también las habilidades necesarias para «investigar», las cuales, en opinión de ambas, implicaban la capacidad de obtener información en forma independiente. ¿Cómo hacían, pues, esas docentes para desarrollar tales habilidades en sus alumnos, y cuáles parecían ser los resultados de sus esfuerzos?

El desarrollo de las habilidades de indagación en la escuela luchadora

Comencé a observar la clase de estudios sociales de primer año de secundaria de la señorita B en el momento en que se iniciaba una unidad sobre las naciones del mundo, centrada principalmente en las Naciones Unidas y en el papel que este organismo desempeña en las relaciones internacionales. La primera tarea asignada para realizar fuera del horario escolar consistía en escuchar el noticiero internacional de la BBC (los alumnos podían acceder a él a través de Internet en el laboratorio de computación de la escuela) y en aprender algo sobre las Naciones Unidas y su finalidad. Puesto que vivían en Nueva York, la mayoría de los alumnos sabían que el edificio de las Naciones

Unidas estaba emplazado en la ciudad y que el organismo se vinculaba con las relaciones internacionales. La señorita B explicó que cada alumno debía elegir un país miembro y actuar como representante de este en las Naciones Unidas. Para desempeñarse bien como representantes, tenían que investigar acerca de esos países y presentar, algunas semanas después, un informe escrito de tres páginas sobre los resultados de su investigación.

Mientras les hablaba a los alumnos de la tarea, la señorita B se esforzaba por mantener el orden, tal como lo hacía, según pude observar, cada vez que se dirigía a toda la clase durante más de dos o tres minutos. Su esfuerzo por mantener un control suficiente como para que la oyeran consistía en levantar las manos a la altura de los hombros y chistar con suavidad varias veces. Esto reducía en forma notoria el nivel de ruido, pero sólo durante un breve lapso. Cuando el ruido aumentaba hasta alcanzar determinado umbral, ella repetía el gesto. En todo momento, los alumnos que le prestaban atención eran, como máximo, las dos terceras partes del grupo, y con frecuencia ni siquiera la mitad. Algunos alumnos se mantenían en silencio pero miraban hacia otro lado, escribían o fijaban la vista en lo que tenían sobre el pupitre, y siempre había niños que se la pasaban conversando.

El plan de la señorita B para la hora de clase siguiente era llevar a los alumnos a la biblioteca, a fin de que cada uno eligiera un país y comenzara a investigar. Ella anunció su plan al comienzo de la clase, cuando los alumnos ya se habían sentado. El traslado a la biblioteca, ubicada un piso más abajo, requirió el procedimiento —descrito en el capítulo 2— de hacer que los alumnos se alinearan en el pasillo, tanto en el punto de partida como en el de llegada. Cuando finalmente ocuparon sus asientos en la biblioteca, quedaban sólo 25 minutos de clase.

El primer paso en la agenda de la señorita B consistía en recoger los deberes sobre las Naciones Unidas que había asignado. Sólo nueve de los treinta alumnos habían llevado algún material. La señorita B expresó su reacción con franqueza: «Me siento muy frustrada en este momento, porque no podemos seguir adelante si ustedes no han hecho los deberes». Los alumnos mostraban indiferencia.

Muchos aprovechaban la oportunidad para charlar, gracias a la contigüidad de los lugares que ocupaban. (Estaban sentados en torno a amplias mesas, y no, como en el aula, en bancos orientados hacia el frente.) Después de algunos momentos de alboroto, la señorita B logró atraer la atención de la clase y anunció lo que fue, según me confirmó más tarde, una decisión espontánea: «Los que hicieron los deberes, siéntense a esta mesa y nos pondremos a trabajar. Voy a trabajar con las personas que han venido preparadas para ello. No puedo hacerlo con los demás en la tarea asignada si no han hecho los deberes».

Momentos después, los nueve alumnos que habían hecho los deberes estaban sentados en torno a una mesa con la señorita B. Los otros veintiuno permanecieron sentados a otra mesa. No había libros ni papeles a la vista, y nadie fingía estar ocupado en otra cosa que no fuera la interacción social, la cual persistió hasta que, quince minutos más tarde, sonó el timbre. Durante ese tiempo, ni la docente ni el bibliotecario, que también estaba allí, les prestaron atención.

La señorita B les mostró a los alumnos que la acompañaban una serie de fichas que había preparado, cada una de las cuales tenía escrito el nombre de un país, y había una por cada alumno de la clase. Dijo a los alumnos que podían mirar las fichas y elegir el país al que querían representar. Los alumnos mostraron cierto interés por esta actividad, pero los nombres de los países parecían no decirles mucho, y aparentemente eligieron al azar, o, en algunos casos, atendiendo a una sugerencia de la docente.

Para la clase que observé la semana siguiente se había programado que los alumnos irían al laboratorio de computación a fin de investigar acerca de sus países a través de Internet. A cada uno de ellos se le había asignado un país y se le había entregado una hoja de tarea con preguntas que podían servir de guía. Además de las relacionadas con información estadística sobre el país, la hoja incluía varias preguntas sobre el papel de este en las Naciones Unidas y su posición con respecto a los derechos humanos. Las preguntas incluidas en la hoja los ayudarían, según les explicó la docente, a preparar el informe que debían entregar una semana después sobre sus respectivos países.

Todos los alumnos tenían a su disposición una computadora que les permitía acceder a Internet. Habían aprendido a usarla y a navegar por la red en la clase de computación. Se sentaron y se conectaron con Internet sin ayuda ninguna. Durante el resto de la clase, la señorita B y yo circulamos por la habitación. Yo me limitaba a observar; la señorita B observaba y de vez en cuando hacía alguna sugerencia. Tendía a ocuparse de un solo estudiante a la vez, dedicándole cinco o seis minutos. Hacia la mitad de la clase salió de la habitación y estuvo ausente unos diez minutos, de modo que en total dirigió la palabra a no más de tres o cuatro alumnos.

A lo largo de la clase, que se extendió alrededor de 30 minutos, observé que casi la mitad de los alumnos se dedicaban a actividades ajenas a la tarea, sin que la docente se diera por enterada. Muchos entraban en sitios de Internet no relacionados con el país que se les había asignado, o utilizaban otros programas de computación (uno de dibujo, por ejemplo), y algunos simplemente conversaban y se desentendían de sus computadoras.

Los quince alumnos restantes, aproximadamente, que se ocupaban de la actividad relacionada con la tarea, se conectaban de inmediato con un motor de búsqueda que parecían conocer bien, como Yahoo o Ask Jeeves. En este último, el usuario puede escribir una pregunta y el programa responde mostrando material pertinente. He aquí las preguntas sobre derechos humanos que dos alumnos hicieron al programa:

¿Qué derechos tiene la gente en Alemania?
Corea del Sur: ¿maltratan a la gente allí?

Otros alumnos se limitaban a escribir el nombre de su país. El hecho de que un alumno procediera así o intentara formular una pregunta más específica no parecía marcar una gran diferencia. En ambos casos, el resultado de la búsqueda incluía pasajes de texto de variada extensión, desde un párrafo hasta varias páginas. A los alumnos sólo les interesaba confirmar que esos pasajes se referían al país que les había sido asignado; no observé que ninguno intentara leerlos o tomar notas sobre su conte-

nido. Una vez confirmada la relación con la tarea, el siguiente objetivo era imprimir los textos. El laboratorio de computación tenía una sola impresora, conectada a todas las computadoras, de modo que muy pronto se formó una fila mientras los alumnos esperaban para imprimir el material de sus computadoras, y el sector de la habitación donde estaba la impresora se convirtió en un centro social.

Hacia el final de la clase, la señorita B regresó al laboratorio de computación y observó la actividad en el sector de la impresora. Indicó a los alumnos que volvieran a sus asientos y dijo lo siguiente:

«No están trabajando bien. Vamos a salir del sistema y nunca más volveremos al laboratorio de computación. No se supone que impriman sitios enteros de Internet. Deberían tomar notas en un archivo de computadora o en un cuaderno. Han abusado del privilegio de venir aquí».

La docente siguió hablando en este tono durante varios minutos, nombrando a determinados infractores e indicándoles que se presentaran ante ella después de clase para recibir una reprimenda adicional. A continuación dijo: «Tienen cinco minutos más para investigar antes de que termine la hora». Durante ese tiempo, ella habló individualmente con algunos alumnos; los demás no usaron las computadoras, sino que permanecieron sentados, con su mochila preparada, esperando que sonara el timbre.

La señorita B me permitió revisar los informes que los alumnos entregaron una semana después. Me sorprendió comprobar que la mayoría se las habían arreglado para compilar dos o tres páginas de texto sobre sus respectivos países. Salvo raras excepciones, los trabajos sólo contenían información general, como la que contienen las enciclopedias, y habían sido compuestos yuxtaponiendo pasajes, obtenidos de diversas fuentes, que los alumnos, según sospecho, no entendían del todo.

En las dos semanas siguientes, la señorita B introdujo varias actividades adicionales vinculadas con los gobiernos nacionales, las relaciones internacionales y las Naciones Unidas. En el capítulo 6 describimos la más importante: un ensayo seguido de un debate acerca de si la Organi-

zación de las Naciones Unidas debería ser suprimida. En las otras dos actividades, los alumnos debían imaginar un país ficticio. En una de ellas tenían que dibujar la bandera de ese país, y en la otra, su moneda. Cada tarea incluía preguntas relacionadas cuya finalidad consistía en saber qué pensaban los alumnos de los gobiernos. La tarea de dibujar la bandera incluía la asignación de un nombre a ese país y la redacción de su «declaración de objetivos». La tarea concerniente a la moneda no se limitaba a realizar un dibujo, pues también había que contestar a estas preguntas:

1. ¿Cómo se distribuirá el dinero en su país? ¿Quién lo recibirá?
2. ¿Cómo garantizará usted que el dinero vuelva a su país?
3. ¿A qué tipo de economía se parece su método de distribución: al socialismo, el capitalismo o el comunismo? (Estos términos habían sido explicados ya durante el semestre.)

En estas dos tareas (realizadas en el aula), la atención y el interés de los alumnos que no se distraían en actividades ajenas a ellas se concentraban en los aspectos artísticos: en dibujar y colorear las banderas y los billetes. En el tiempo asignado a cada tarea, muy pocos se ocuparon de las preguntas que figuraban al pie de la hoja de tarea. Al concluir la clase me sorprendió el comentario final de la señorita B, dirigido a los alumnos:

«Hoy tuvieron que dedicar mucho tiempo a reflexionar sobre la economía. Me enorgullece que hayan reconocido que dividir el dinero en partes iguales no es necesariamente lo que más conviene a su país. La distribución igualitaria no es por fuerza una distribución justa».

Mis reacciones ante lo que observé en el aula de la señorita B abarcaron desde la admiración hasta la consternación, pasando por varios otros sentimientos intermedios. Me impresionó sobremanera que la señorita B, una joven con escasos años de experiencia como docente, que trabajaba además en condiciones muy adversas, hubiera

hecho participar a sus alumnos en tal cantidad y variedad de actividades. Podría haberse arreglado con mucho menos, asignando tareas más comunes, haciendo que los alumnos leyeran libros de texto y contestaran a las preguntas incluidas al final de cada capítulo. Lo que deduje de nuestras conversaciones fue que para ella era de vital importancia creer que, en esas difíciles condiciones, estaba enseñando algo valioso. No le hubiera bastado con arreglárselas; este proceder no era compatible con la imagen que se había forjado de sí misma. Estaba convencida de que las «habilidades de indagación» eran algo que sus alumnos debían adquirir, y hacía todo lo posible para proporcionarles experiencias que desarrollasen esas habilidades.

Recuadro 3.1. Esquema del progreso de la investigación en el aula de la señorita B.

Indagación: Haga preguntas [indague] sobre su tema / asunto

Reúna información:

Entrevistas

Encuestas

Gráficos y cuadros

Libros informativos y de consulta

Internet

Compile la investigación por escrito, en borrador

Disponga en orden cronológico:

Introducción

Hechos y detalles

Conclusión

Revise y corrija

El esquema que figura en el recuadro 3.1 se exhibía en un lugar bien visible del aula. Después de presentárselo a los alumnos como una guía para sus actividades de investigación y para los informes que habrían de escribir, estuvo fijado a la pared durante el resto del semestre.

La señorita B estaba convencida de que las tareas que proponía a sus alumnos, y en especial la redacción del informe sobre su investigación, los hacían participar en actividades de indagación. Sus metas e intenciones a este respecto están fuera de duda, pero no es tan probable que tuviera una idea realista acerca de si lo que hacía era un medio eficaz para lograr sus propósitos. Llegué a la conclusión de que, a fin de mantener su convicción respecto de la utilidad de sus esfuerzos, la señorita B necesitaba tomar distancia de gran parte de lo que ocurría en el aula, hasta en sentido literal, ausentándose por momentos. Con flexibilidad, bajó sus expectativas de modo tal que podía seguir adelante con su agenda aunque no todos los alumnos estuvieran trabajando. Incluso la participación de una minoría (como ocurrió en la biblioteca) era suficiente, aunque a veces, cuando los alumnos realizaban a su antojo una tarea —por ejemplo, la de idear banderas o monedas—, parecía protegerse deliberadamente de la realidad. En esos casos, la realidad estaba a la vista, pero ella, al parecer, decidía ignorarla.

¿Tenía la señorita B una idea clara del nivel de habilidad y de las posibilidades de sus alumnos? En la tarea más importante de las que debieron afrontar, me llamó la atención la enorme brecha entre lo que se les pedía que hicieran y su capacidad para hacerlo. Internet es muy admirada como un nuevo recurso didáctico, pero el hecho de que un texto no sea convencional sino electrónico no influye en la capacidad de los estudiantes para comprender su significado y utilizarlo. Desde hace mucho tiempo, los alumnos vienen cumpliendo tareas que les exigen hallar información en obras de consulta y presentarla en el formato de un informe de investigación. Internet facilita la búsqueda, pero no modifica la tarea.

La indagación genuina implica un conjunto distinto de habilidades, las cuales requieren la capacidad de comprender y la de comunicarse, aunque no se reducen a ellas. Esas habilidades no se obtienen por intuición. Tanto en este capítulo como en el próximo explicaré cuáles son esas habilidades y por qué una descripción de los caminos que llevan a su desarrollo podría ser valiosa para los docentes de las escuelas medias; empero, veamos antes qué

sucede bajo el rótulo de «indagación» en una clase de estudios sociales de la escuela de mejor práctica.

El desarrollo de las habilidades de indagación en la escuela de mejor práctica

En la escuela de mejor práctica observé la clase de estudios sociales del último año de primaria de la señora O durante la misma cantidad de semanas, aproximadamente, que dediqué a observar, en la escuela luchadora, la clase de estudios sociales de primer año de secundaria de la señorita B. En la clase de la señora O estaban estudiando la historia de Norteamérica; más concretamente, la vida en las colonias antes de la Guerra de la Independencia.

En la escuela de mejor práctica se considera que sexto grado es una etapa de transición; en séptimo grado pasa a ser prioritario el desarrollo de las habilidades académicas que tendrán una importancia decisiva en la escuela secundaria. El contenido del curso de historia de Norteamérica correspondiente a séptimo grado está determinado por normas distritales y estatales como parte de una secuencia K-12 [de jardín de infantes a doceavo grado] cuidadosamente coordinada; en la escuela secundaria se dicta un curso de un año de duración sobre el mismo tema. La señora O señaló que durante este año podía centrarse en el desarrollo de las habilidades que prepararían a los alumnos para los rigores de las tareas más complejas que los aguardaban en la escuela secundaria y aun más allá.

Identificó esas habilidades como la de acceder a grandes volúmenes de información detallada, la de procesar esa información, la de organizarla según temas y relaciones —por ejemplo, la relación de causa a efecto— y la de aprender a presentarla en una estructura de tesis-y-apoyo, como se detalla en el esquema del recuadro 3.2, que fue presentado a los alumnos como un instrumento.

Por consiguiente, el curso de la señora O incluía una cantidad extraordinaria de contenido detallado; su expectativa era que los alumnos lo organizaran, lo recordaran y fueran capaces de presentarlo de un modo apropiado en

Recuadro 3.2. *Guía para tarea escrita en la clase de la señora O.*

Tesis: Cuando los norteamericanos nativos y los europeos entraron en contacto, ambas culturas cambiaron, aunque el cambio fue mayor en el caso de los norteamericanos nativos.

Oración-tema del párrafo 1: La cultura de los europeos cambió después que estos entraron en contacto con los norteamericanos nativos.

- **Explicación:** Explique POR QUÉ ocurrió ese cambio.
- **1ª categoría principal:** Explique una razón general por la que los europeos cambiaron.
- **Detalles:** Estas son sus pruebas. Use detalles descriptivos para explicar el cambio. Justifique la categoría.
NO HAGA UNA LISTA. Sea específico en cuanto a qué grupo fue afectado. Pruebe el punto de la categoría.
- **2ª categoría principal:** Explique otra razón general por la que cambiaron.
- **Detalles:** Estas son sus pruebas. Use detalles descriptivos para explicar el cambio. Justifique la categoría.
- **NO HAGA UNA LISTA.** Sea específico en cuanto a qué grupo fue afectado. Pruebe el punto de la categoría.
- **3ª categoría principal:** Opcional.

Oración-tema del párrafo 2: La vida de los norteamericanos nativos cambió aún más después que estos entraron en contacto con los europeos.

- **Explicación:** Explique POR QUÉ ocurrió ese cambio.
- **1ª categoría principal:** Explique una razón general por la que los norteamericanos nativos cambiaron.
- **Detalles:** Estas son sus pruebas. Use detalles descriptivos para explicar el cambio. Justifique la categoría.
NO HAGA UNA LISTA. Sea específico en cuanto a qué grupo fue afectado. Pruebe el punto de la categoría.
- **2ª categoría principal:** Explique otra razón general por la que los norteamericanos nativos cambiaron.
- **Detalles:** Estas son sus pruebas. Use detalles descriptivos para explicar el cambio. Justifique la categoría.
NO HAGA UNA LISTA. Sea específico en cuanto a qué grupo fue afectado. Pruebe el punto de la categoría.
- **3ª categoría principal:** Opcional.

ADVERTENCIA: NO SE LIMITE A HACER UNA LISTA DE LOS DETALLES.

las numerosas tareas que les asignaba y en los muchos exámenes que debían rendir. La señora O era reconocida como una profesora de gran dedicación pero exigente, que esperaba mucho de sus alumnos. El curso de estudios sociales era considerado uno de los más difíciles del currículum de séptimo grado. Los alumnos afirmaban que debían dedicarle más tiempo y trabajo que a cualquier otro curso, y muchos de ellos (cerca del 10%) recibían ayuda en el centro de desarrollo de habilidades y en el salón de recursos; se trataba del porcentaje más elevado entre todas las materias.

La mayoría de los alumnos aceptaban esa expectativa y se esforzaban por no defraudarla. Los deberes que se les asignaban cada día y los frecuentes exámenes constituían la estructura explícita del curso. En los meses durante los cuales observé las clases se estaba estudiando a cinco colonias distintas, y cada una de ellas tenía su propio conjunto de materiales, identificado mediante una letra. Los alumnos usaban grandes carpetas en las que debían reunir ordenadamente todos los materiales vinculados con cada tema, incluyendo las notas extraídas de algún libro, las notas tomadas o distribuidas en clase, mapas, reseñas, pruebas y exámenes. La tarea K, por ejemplo, concernía a las colonias de Nueva Inglaterra. El recuadro 3.3 muestra la hoja de tarea correspondiente a la tarea K, en la cual se indican los temas, las preguntas relativas a cada tema que había que contestar y las fuentes a las que se debía recurrir. Asimismo, los alumnos tenían que leer la parte pertinente del libro de texto del curso (*The American Nation*, publicado en 2000, que vino a reemplazar a un texto anterior, *A History of the Republic*). También debían realizar en su casa la siguiente subtarea:

Idea principal n° 1: La religión influyó en el estilo de vida.

1. Vivían juntos en un pueblo. Describa uno. Explique por qué.
2. El domingo era un día importante. Explique en qué sentido y por qué.
3. Los pobladores organizaban reuniones. Describa una. ¿Por qué podían recurrir a esta forma de gobierno?

Recuadro 3.3. *Tarea K en la clase de la señora O.*

Fuente 1. Mapa topográfico

Describe las características de la topografía de Nueva Inglaterra.
Describe la costa desde Boston hasta Maine.
Describe la ubicación relativa de Boston.

Fuentes 2 y 3. Mapa de la bahía de Massachusetts y plano de Boston

Cuente los puertos que ve.
Haga una observación acerca de los pueblos establecidos en la colonia de la bahía de Massachusetts.

Fuente 4. Mapa de Nueva Inglaterra

Describe la pauta típica de la colonización de Nueva Inglaterra.
Localice el río que divide en dos los estados de Connecticut y Massachusetts. ¿Cómo se llama? ¿Cuál es la colonia que se halla al este de ese río, arriba de Massachusetts? ¿Cuál es la situación de las tierras al oeste de ese río?

Indique cuál es la ubicación de Plymouth respecto de Boston y respecto de Cape Cod.

Fuentes 5 y 6. Fotografías de Nueva Inglaterra

Describe el entorno físico que muestran.
¿De qué recursos podían disponer los colonos?
¿Qué dificultades acechaban a los colonos que se afincaron en la zona?

Resumen de 1 a 6. Describe las características geográficas de Nueva Inglaterra.

Fuente 7. Dibujos relacionados con la economía

Describe los trabajos que muestran.
¿Qué recursos se necesitan para hacer bien esos trabajos?

Fuente 8. Dibujo relacionado con la economía

¿Qué industria se muestra?
¿Qué ubicación es necesaria para que funcione este negocio?
¿Qué recurso se necesita para que se construyan barcos?
¿Cuáles son los principales pescados que se venden?

Fuente 9. Dibujo relacionado con la economía

¿Qué recursos se necesitan para este negocio?
¿Qué forma de energía se usaba en estas fábricas?

Fuente 10. Lectura de texto

Describe el suelo de Nueva Inglaterra.
Describe el tipo de cultivos y de ganado.

Resumen de 7 a 10. Describe la economía de Nueva Inglaterra.

Fuente 11. Cuadro y dibujo de hogares de Nueva Inglaterra

¿De qué están hechas las casas?
¿Qué forma debía tener el techo de las casas en Nueva Inglaterra para que fuese útil?

Describa el tamaño de las ventanas. ¿Por qué se las diseñaba de esa manera?

Describa la ubicación de la chimenea. ¿Por qué estaba situada allí? ¿Por qué hay diferencias con lo que vimos en las ilustraciones de casas sureñas?

Fuente 12. Cuadro del interior de una casa

¿A qué altura se encuentra el cielorraso?

¿Qué es lo que más se destaca en la habitación?

¿Qué característica de la geografía de la región podría explicar sus respuestas a las dos preguntas anteriores?

Fuente 13. Plano de un pueblo de Nueva Inglaterra

¿Qué observaciones puede hacer sobre este pueblo de Nueva Inglaterra?

Fuente 14. Cuadro de un pueblo de Nueva Inglaterra

¿Qué observaciones puede hacer sobre este pueblo de Nueva Inglaterra?

Fuente 15. Dibujo de Boston y New Bedford

¿Qué observaciones puede hacer sobre por qué existieron esta ciudad y este pueblo?

Fuente 16. Lectura de texto

Haga un dibujo de un pueblo de Nueva Inglaterra como el que se describe en el texto.

Fuente 17. Cuadro de una iglesia de Hingham, Massachusetts

Mire el techo, las ventanas, las paredes, los bancos. Descríbalos.

¿Qué sabe acerca de la religión puritana que podría explicar esta arquitectura?

Fuente 18. Mapa en el que figuran las doce iglesias más grandes

¿Cuántas de estas ciudades están en Nueva Inglaterra? Explique por qué.

Resumen de 11 a 18. Describa una comunidad de Nueva Inglaterra y explique por qué se estableció de esa manera y no de otra.

4. Describa lo que pensaban del trabajo.

5. Leyes sobre la educación sancionadas en 1647. Lista.
¿Por qué fueron sancionadas?

Idea principal n° 2: La geografía de Nueva Inglaterra influyó en el estilo de vida.

1. El suelo. ¿Economía?

2. Los bosques. ¿Economía?

3. El océano. ¿Economía?

La señora O les explicó a los alumnos la importancia de las habilidades que estaban adquiriendo. Según me dijo, para contribuir al desarrollo de esas habilidades recogía y calificaba las notas que los estudiantes habían tomado mientras leían y las reseñas que debían presentar, a fin de asegurarse de que habían completado con éxito cada fase del proceso que les permitiría lograr un buen desempeño en la etapa final: la de los exámenes más importantes.

Día por día figuraban en el pizarrón las tareas por realizar, las reseñas que debían entregar los alumnos y la fecha en que se tomarían las próximas pruebas y exámenes. Según la señora O, el énfasis en la realimentación y la evaluación frecuentes era necesario para que los alumnos supieran exactamente qué debían hacer para tener éxito. Nos dijo, asimismo, que en los exámenes ponía el acento en los conceptos de «bajo nivel» porque quería recompensar la preparación cuidadosa de las notas que habían tomado y de las reseñas; de este modo, los alumnos aprenderían que esos pasos eran muy importantes para llegar a dominar el material.

La agenda de la señora O reflejaba su idea de que era preciso diversificar las actividades y tratar activamente de generar en los alumnos el interés por el aprendizaje. Ella desplegaba mucha energía y entusiasmo en todas las clases que observé. Cuando trabajaba con la totalidad del grupo, tenía muy en claro lo que quería hacer, y lo lograba interrogando a los alumnos y obteniendo las respuestas que necesitaba. A menudo los dividía en pequeños grupos y les asignaba tareas que debían realizar colectivamente en un lapso determinado; a su juicio, se trataba de actividades de indagación. En la tarea K, gran parte del trabajo se llevó a cabo de esa manera. A cada grupo de cuatro alumnos se le entregó un conjunto de materiales informativos pertinentes y se les pidió a sus integrantes que trabajaran juntos para responder a las preguntas. Los grupos que observé sabían que las respuestas se podían deducir fácilmente de los materiales informativos y que no era necesario recurrir a una investigación y deliberación prolongadas. Por ejemplo, para responder a una pregunta como: «¿De qué están hechas las casas?», bastaba con mirar

las fotografías que habían recibido. En todos los grupos que observé, los alumnos se repartían las preguntas, lo cual era, sin duda, el modo más eficiente de realizar la tarea. Lo único que decidían en conjunto era cómo se las repartirían.

Una vez concluido el estudio de cinco colonias diferentes, la señora O introdujo una actividad que ocupó varias clases y cuyo propósito era favorecer el desempeño en el examen final sobre la unidad. Los alumnos trabajaban en parejas y elegían una de las colonias para tratar de «revenderla» a Gran Bretaña. La docente les indicó que promocionaran su colonia basándose en la geografía, la economía y la sociedad (a la cual definió como el modo en que las personas se relacionan). Les pidió que hicieran una lámina con un mapa de la colonia y un resumen de sus atributos, la cual sería utilizada en una presentación ante la clase. El tema de la «reventa» sugiere que la actividad podía servir para poner en juego las habilidades relacionadas con la argumentación, pero hubo escasas pruebas al respecto. Luego de que los alumnos efectuaron sus presentaciones, se les solicitó que hicieran comentarios críticos, pero las presentaciones se limitaron casi exclusivamente a describir las características propias de cada colonia, sin compararlas entre sí en lo que respecta a sus atributos específicos. (En el capítulo 6 se resume una actividad posterior —relacionada con un debate entre leales y revolucionarios— cuya estructura argumentativa es más explícita.)

En la clase que siguió a las dedicadas al proyecto de «reventa», la señora O empleó parte del tiempo en preparar a los alumnos para un examen importante sobre la unidad referida a las colonias. Puso el acento en los vínculos entre los distintos pasos del proceso de dominio del material: lectura, toma de notas, tareas, reseñas y resúmenes de la unidad. Remarcó la importancia de los detalles para respaldar las afirmaciones de los alumnos. En sus conversaciones conmigo, señaló lo importante que era comprender para poder recordar. Sostuvo, por ejemplo, que organizar los datos teniendo en cuenta la relación de causa a efecto (tal como la relación entre la geografía de

una colonia y su economía) ayudaba a memorizar. Al dirigirse a los alumnos, hizo hincapié en las técnicas que podían utilizar a lo largo de la semana a fin de prepararse para el examen. «No esperen hasta el domingo a la noche», les dijo, repitiendo la sempiterna recomendación de los docentes; pero la señora O recurrió también a los principios psicológicos del aprendizaje y la memoria, en particular a la superioridad de la práctica distribuida sobre la concentrada. Por lo menos tres o cuatro veces en el curso de la semana, les recomendó a los alumnos que dedicaran veinte minutos a repasar los datos relativos a las colonias y a las características propias de cada una de ellas, para asegurarse de que podían diferenciarlas y evitar posibles confusiones.

La señora O era, sin duda, una profesora totalmente entregada a su trabajo; deseaba que sus alumnos se desempeñaran bien y se esforzaba para obtener ese resultado. Durante muchos años enseñó en cuatro cursos, con indeclinable energía y entusiasmo, historia de Norteamérica para séptimo grado. Cada día, hacia el final de la jornada escolar, se ponía a disposición de los alumnos que necesitaran una ayuda extra, y proporcionaba a todos sin excepción una realimentación detallada sobre su trabajo. La diferencia en cuanto a la cantidad de información que recibían los alumnos de la señora O y los de la señorita B era asombrosa. Más difícil resultaba establecer qué obtenían de la experiencia unos y otros. La señora O señalaba con insistencia que era esencial adquirir las habilidades académicas que ella enseñaba, por la importancia que tenían para el futuro desempeño escolar de sus alumnos. Por otra parte, no prestaba mucha atención al motivo por el cual la materia en sí misma podría ser importante. «¿Acaso tiene importancia saber lo que hacían en su tiempo libre?», oí que le decía un alumno a otro, en el tono de quien formula una pregunta retórica y, por lo tanto, no espera respuesta. Aunque era poco común que los alumnos le plantearan esa clase de interrogantes a la profesora, yo estaba presente cuando uno de ellos preguntó: «¿Por qué tenemos que aprender el nombre de las trece colonias?». La señora O respondió sin vacilar: «Bueno, en junio vamos a aprender el nombre de los cincuenta estados, de

modo que muy bien podemos aprender ya mismo el de los primeros trece».

En el capítulo 2 destacué la importancia del sentido que los alumnos atribuyen a lo que están haciendo. Apparentemente, la señora O, acompañada por otros docentes y por los padres, había convencido a sus alumnos de séptimo grado de que era importante aprender a hacer lo que se les pedía. Ellos parecían comprender que adquirir (o, por cierto, retener) la información no eran tan importante como desarrollar las habilidades y la disciplina necesarias para acceder a ella, organizarla y (al menos temporariamente) retenerla. La mayoría de los alumnos de la señora O realizaban un enorme esfuerzo para lograrlo. Aceptaban la afirmación de los adultos acerca de que esas habilidades eran esenciales para tener éxito en el futuro. En general, no puede decirse que se les mintiera. Cursar el séptimo grado con la señora O se consideraba una «experiencia formativa» que preparaba a los alumnos para los rigores de la escuela secundaria, y es probable que ese elevado concepto fuera merecido. Los alumnos comenzaban a entender lo que se esperaba de ellos en muchos cursos de la escuela secundaria y se estaban preparando para hacer frente a ese desafío.

Por otra parte, y a pesar de las intenciones manifestadas por la señora O y la señorita B, fueron escasas las pruebas de que sus alumnos estuvieran obteniendo experiencia en algo que pudiera considerarse un genuino aprendizaje basado en la indagación. Dada la carencia de tal aprendizaje en esas dos aulas situadas en los extremos de un continuo, tenemos que preguntarnos si un proyecto de desarrollo de las habilidades de indagación en las escuelas medias es en verdad factible y, en tal caso, cuál podría ser la mejor manera de llevarlo a cabo.

¿Puede la indagación ser significativa y productiva?

Al describir las actividades que observé en las clases de la señorita B y de la señora O, no ha sido mi propósito des-

tacar sus esfuerzos como casos inusuales, aunque instructivos, en los que la enseñanza de la indagación no es tal en realidad, a fin de que otras personas puedan evitar esos mismos errores. Ambas docentes se esforzaron siempre por incorporar importantes habilidades intelectuales en el programa de estudios sociales —de hecho, por hacer de la enseñanza de esas habilidades su meta principal—. Tropezaron con diversos problemas, pero el desafío que debieron afrontar es compartido por todos los docentes que adoptan esa meta. ¿Hay razones para creer que otros docentes y alumnos lo hacen mejor?

¿Qué hacen los alumnos?

Los datos sistemáticos sobre el comportamiento de los alumnos en las actividades de indagación que se desarrollan en el aula son escasos. No obstante, las pruebas disponibles abonan la impresión de que, incluso en el mejor de los casos, la indagación genuina es efímera (Krajcik *et al.*, 1998). Krajcik y sus colegas observaron el trabajo de alumnos que realizaban actividades de ciencia elemental, como la de examinar la influencia de distintos factores en el proceso de descomposición. Sobre la base de sus observaciones de clases en escuelas medias, estos autores sostienen que los alumnos se concentran más en la práctica de procedimientos que en lo que podrían aprender. Aunque mostraban ocasionalmente un gran interés en una observación, ello no duraba lo suficiente como para mantener el compromiso cognitivo y rara vez abarcaba las implicaciones científicas de la observación. Sobre todo cuando el proceso de recolección de datos era prolongado, tendían a perder de vista la pregunta y el propósito de los datos que estaban reuniendo. Sus informes escritos sobre las actividades de indagación consistían, en gran medida, en la descripción de lo que habían hecho, y no de lo que habían descubierto. Ellos no presentaban una argumentación en la que se emplearan los datos para justificar las afirmaciones. Incluso cuando mencionaban tanto los datos como las conclusiones, era poco probable que los vincularan. Por último, los alumnos no relacionaban los resultados

con sus propios conocimientos. (El reciclado y la producción de abono orgánico, por ejemplo, eran temas cotidianos bien conocidos, no obstante lo cual aquellos no los asociaban con los resultados de su estudio.)

Krajcik y sus colegas concluyen que es necesario brindar más apoyo estructurado a los esfuerzos indagatorios de los alumnos, en especial apuntalando el proceso de generación de preguntas e induciéndolos, mientras están ocupados en una actividad, a establecer qué determinarán sus procedimientos con respecto a la pregunta. De hecho, varios programas modernos de indagación —por ejemplo, el programa de «aprendizaje por medio del diseño», desarrollado por Kolodner y sus colegas (Hmelo, Holton y Kolodner, 2000) y revisado a partir de observaciones de clases— tienden a incluir secuencias de actividades más estructuradas y guiadas por adultos. Por supuesto, introducir recomendaciones más rígidas para las actividades entraña un peligro: que el papel de los alumnos se reduzca a seguir pasivamente las directivas de los adultos, en lugar de consagrarse, como se pretende, a dirigir su aprendizaje por sí mismos. Si ocurre lo primero, los alumnos no sabrán muy bien por qué están haciendo lo que hacen. No obstante, dejar que se debatan solos en su confusión, de manera improductiva, difícilmente pueda considerarse una opción más atractiva.

¿La solución es el software?

La nueva y refinada tecnología educativa parece ofrecerles a los docentes, precisamente, la estructura adicional que necesitan para respaldar las actividades de indagación de los alumnos. El equipo de tecnólogos educativos que integran Edelson, Gordon y Pea (1999), por ejemplo, es uno de los que han efectuado una sostenida inversión en el diseño de software de indagación para los alumnos de las escuelas medias y secundarias. El plan que adoptaron es característico de esos equipos: elaboraron un programa inicial, lo pusieron a prueba en varias aulas, lo revisaron y lo devolvieron a estas para probarlo de nuevo.

Los autores describen cuatro versiones consecutivas de su programa, cada una de ellas basada en la realimentación aportada por docentes que usaron la versión anterior. El contenido de su software atañe al estudio del tiempo, y a sus autores les entusiasma el gran potencial de la tecnología para brindarles a los alumnos datos oportunos, fidedignos y en línea sobre los patrones globales del tiempo durante varias décadas, como también para poner a su alcance «las sorprendentes características de los entornos de visualización de los científicos» (pág. 403), ya que el programa permite acceder a datos de múltiples variables no sólo en su expresión numérica sino también gráfica (en forma de mapas coloreados que representan la temperatura, la presión atmosférica y la velocidad y dirección del viento). Los autores sostienen con entusiasmo que esta base de datos es lo bastante completa como para sustentar una gran cantidad y variedad de investigaciones centradas en un tema común.

Edelson y sus colegas reconocen que es importante la observación directa de los alumnos que trabajan con el programa. Al referirse a los próximos pasos, destacan la necesidad de observar en forma detenida la implementación del programa en el aula, incluyendo la evaluación de «los resultados en materia de aprendizaje». Sin embargo, al desarrollar las primeras cuatro versiones (a lo largo de unos seis años) se guiaron sólo por la realimentación proporcionada por docentes que habían adoptado el software en sus clases.

He aquí las principales conclusiones que extrajeron, basadas en esos informes, y las consecuentes modificaciones que introdujeron:

- a) Los alumnos necesitan más orientación cuando formulan preguntas para poner a prueba los datos (en la primera versión, el interés de la mayoría desapareció después de haber averiguado qué tiempo hacía el día de su nacimiento).
- b) Los alumnos deben ser capaces de relacionar los datos con su propia experiencia (esto llevó a diseñar una versión más estructurada, centrada en el problema del calentamiento global).

- c) Para que los alumnos les encuentren sentido a los datos, es preciso que, antes de verlos, activen sus propias expectativas.
- d) Hay que ayudar a los alumnos a que entiendan la visualización como una cuadrícula de valores numéricos y la utilicen con las técnicas de investigación para las cuales fue diseñada (los alumnos sólo la usaban para acceder a valores correspondientes a lugares específicos, y no para los patrones revelados por las variaciones en la pantalla).
- e) La investigación libre debe ser precedida por «actividades preparatorias» más estructuradas, a las que se define como series breves y estructuradas de preguntas e instrucciones orientadoras, «destinadas a incrementar la comprensión de las técnicas de investigación pertinentes y a facilitar el desarrollo de la comprensión científica» (pág. 422).

La forma en que fue evolucionando el software de indagación de Edelson y sus colegas es típica de los diseños de este género. En primer lugar, como ocurre con la mayoría de tales emprendimientos, el desarrollo del software sobre el tiempo no se basó en la observación y el análisis directos del comportamiento de alumnos que estuvieran utilizando el programa. En segundo término, los informes de los docentes señalaron que el programa, por sus características, sobrepasaba la capacidad de los alumnos para realizar las actividades de indagación que esa tecnología estaba destinada a facilitar. En tercer lugar, dado que los docentes informaron que los alumnos vacilaban y empleaban el programa en forma improductiva, los autores lo modificaron de manera que resultara más estructurado en lo atinente a las acciones que se sugerían y, por ende, restringieron la iniciativa que se confería a los usuarios.

Si estos son los resultados de los esfuerzos por desarrollar programas de indagación, tal vez no deberíamos centrar la atención en el instrumento didáctico (tanto si se trata de actividades «manuales» como de complejas simulaciones por computadora), sino en la capacidad de los alumnos para utilizarlo. Quizás a causa del entusiasmo que despiertan las posibilidades del software, los desarro-

lladores de programas, encandilados por ese potencial, no prestan suficiente atención al pensamiento y la capacidad de los alumnos que han de utilizarlos. ¿Cómo organizan la actividad los alumnos? ¿Qué estrategias de indagación procuran emplear? Y, lo que es más importante, ¿de qué modo deberían desarrollarse las habilidades que muestran? ¿No sería apropiado dedicar al esclarecimiento de esta cuestión un esfuerzo cuando menos igual al que requiere el diseño de programas que, suponemos, desarrollarán esas habilidades? Se trata, en todo caso, de la cuestión más importante que analizaremos en este capítulo.

Tesis/prueba y causa/efecto como patrones para la indagación elemental

Si aceptamos que la cuestión precedente es fundamental, unas pocas respuestas preliminares, al menos, resultan claras. Las habilidades de indagación no son intuitivas y no cabe presumir que los alumnos de las escuelas medias las posean. Tampoco se desarrollan de manera espontánea, como un producto de la curiosidad «natural» de los niños pequeños. La índole y las etapas del desarrollo de las habilidades de indagación deben ser identificadas en forma cuidadosa y detallada, y hay que establecer las condiciones más favorables para que ese desarrollo tenga lugar. Creo que a la señora O y a la señorita B, al igual que a todas sus colegas que enseñan en el espectro de las escuelas medias —desde las más favorecidas e ilustradas hasta las más carenciadas—, les vendría bien contar con un mapa de lo que se está desarrollando y de lo que es necesario desarrollar en materia de habilidades intelectuales de indagación. Ese mapa sería una base esencial y una guía permanente para la actividad de indagación eficaz en el aula.

Una piedra angular de la indagación es la idea de una tesis, o pregunta, y una prueba potencial referida a ella. El hecho de considerar una tesis admitiendo que pueda ser refutada por una prueba configura el marco idóneo para la coordinación de la teoría y la prueba, lo cual es esen-

cial en la indagación. Si la refutación no es posible, no vale la pena indagar. En el peor de los casos, la indagación se reduce a la comprobación (de que es verdadero aquello que uno daba desde el principio como verdadero), según se ilustra en el capítulo 5, o a la recopilación de información sin un propósito definido, según observamos en el caso de los alumnos de la señorita B y de la señora O.

A pesar de los variados y coordinados esfuerzos de sus profesoras, ni los alumnos de la señorita B ni los de la señora O parecían tener una idea clara acerca de alguna pregunta importante que podrían haber formulado mientras estaban ocupados en diversas actividades de indagación. En ambos cursos, esas preguntas podrían haber atribuido un propósito y una dirección a lo que estaban haciendo. En el esquema del proceso de investigación de la señorita B (véase el recuadro 3.1) brilla por su ausencia la idea de una tesis y de una prueba referida a ella. La palabra «compile» (en el sentido de *amalgame*) se emplea para caracterizar la fase clave del proceso de indagación. (Por cierto, el esquema que observé en otra clase de la escuela luchadora simplificaba las cosas aún más, pues describía el proceso de investigación como conformado por cuatro pasos: «obtengan información, organicen los resultados, planeen lo que van a escribir y escríbanlo».)

El esquema para una tarea de la señora O (véase el recuadro 3.2) es superior en este aspecto: una «oración-tema» adopta la forma de una afirmación, y los «detalles» o la «prueba», la de la evidencia que la respalda.

Sin embargo, el énfasis en la acumulación de gran cantidad de información en este formato impide que se reconozca la importancia de la pregunta o la afirmación. Por cierto, la tesis de la señora O de que la relación de causa a efecto merece ser destacada como marco para aumentar la comprensión terminó eclipsada por el manejo de la información —o, de hecho, relegada al servicio de la información—. La señora O resaltó la capacidad de los alumnos para identificar relaciones de causa a efecto entre distintos factores (por ejemplo, entre la geografía y las ocupaciones), principalmente, porque al facilitar la memorización influía en su capacidad de asociar determinadas características con la colonia correcta. La señora O estaba

en lo cierto al afirmar que la organización de los factores en relaciones de causa a efecto aumenta la capacidad de retención, pero al hacer hincapié en este aspecto se corre el peligro de descuidar aquello que en estas relaciones es más importante, a saber: el hecho de que pueden servir de prueba en favor o en contra de las afirmaciones y ser, al mismo tiempo, un camino que conduce a la explicación y la comprensión.

Krajcik y sus colegas (1998) consideran necesario «seleccionar una cuestión general orientadora que pueda abarcar investigaciones en pequeña escala diseñadas por los alumnos» (pág. 343). Aunque tal vez sea más genérica que la que Krajcik y sus colegas tienen en mente, la «cuestión general orientadora» que yo propondría, pues considero que es el marco más prometedor para la actividad indagatoria de los alumnos de las escuelas medias, es, de hecho, la relación de causa a efecto. Desde una edad muy temprana, los niños conciben teorías causales como medio para comprender el mundo que los rodea. Una cuestión sobre causa y efecto es inmediatamente accesible y significativa para los niños y los adultos de cualquier edad. El análisis de la causa y el efecto puede ser valorado como un medio para predecir y controlar. Las cuestiones relacionadas con causas y efectos pueden ser examinadas en la forma elemental de un único antecedente binario (presente o ausente) y un resultado. En el otro extremo de un continuo, la indagación de las causas y los efectos puede adoptar formas tan complejas como las de cualquier investigación que se lleve a cabo en el mundo de los profesionales de la ciencia.

¿Qué marco analítico para la indagación podría, entonces, superar a la relación de causa a efecto? Aunque el contenido potencial es ilimitado, el contenido dispar está vinculado por su común dependencia de un modelo genérico. Cuando emprenden una indagación, los alumnos no sólo construyen modelos mentales de los fenómenos que examinan, sino que también desarrollan su propio modelo mental más general acerca del modo en que operan las causas y los efectos.

Un marco para la indagación centrado en la causa y el efecto es congruente con la normativa aplicable al currí-

culum. Las Normas Nacionales para la Enseñanza de la Ciencia, en relación con la norma que recomienda «pensar crítica y lógicamente para establecer las relaciones entre las pruebas y las explicaciones», añaden: «Específicamente, los alumnos deberían ser capaces de examinar los datos de un experimento simple, resumirlos e idear un argumento lógico sobre las relaciones de causa a efecto en el experimento» (National Research Council, 2000, pág. 164). Dedicaré la mayor parte de los dos capítulos siguientes a examinar cómo se logra el desarrollo de la competencia cognitiva que permite a un alumno obtener ese resultado. Un marco de causa y efecto es también lo bastante genérico como para ser compatible con otros marcos potenciales para la indagación. El programa de aprendizaje por medio del diseño desarrollado por Kolodner y sus colegas (Hmelo, Holton y Kolodner, 2000), por ejemplo, destaca la importancia de promover la participación de los alumnos en actividades dirigidas a una meta, tales como la creación de sistemas de propulsión basados en globos y en banditas elásticas. La meta de obtener un producto tangible puede ser el «cebo» que atraiga a los alumnos, pero es sólo una etapa. El objetivo radica en desplazar su interés de la producción de un resultado (un enfoque «técnico») al análisis de los factores causales responsables del resultado (un enfoque «científico»). Por lo general, los alumnos alternan el enfoque técnico con el científico, pero la transición del primero al segundo no es algo que ocurra de una vez y para siempre. La meta pedagógica consiste en asegurarse de que el análisis (en este caso, el de causa y efecto) desempeñe, en los esfuerzos de aquellos, un papel lo suficientemente importante como para que tengan la oportunidad de experimentar y apreciar su eficacia.

No basta con que los alumnos cuenten con las habilidades pertinentes y la oportunidad de participar en formas cada vez más complejas de indagación. Como sostuve en el capítulo 2, también es esencial que crean firmemente que participar en actividades de indagación vale la pena. Esta creencia sólo puede basarse en su propia experiencia. No obstante, esas actividades presentan una ventaja: revelan su valor y su eficacia a quienes participan en ellas. Ningún argumento adicional es necesario.

Sin embargo, así como se desarrollan las habilidades requeridas para indagar, también lo hace la comprensión de la índole y el valor de la indagación misma. Como señalamos en el capítulo 2, las pautas sobre el desarrollo de esta comprensión epistemológica de la naturaleza del conocimiento han sido identificadas por psicólogos evolutivos, cuyos descubrimientos respaldan la intención manifiesta de los docentes de postular que la comprensión *de* la indagación se incluya entre las normas curriculares (National Research Council, 1996).

Por lo tanto, para llevar a cabo el plan que recomiendo en este capítulo se necesita el esfuerzo conjunto de docentes e investigadores de psicología cognitiva y evolutiva. Si podemos identificar con claridad las habilidades cognitivas pertinentes y el modo en que se desarrollan, estaremos en condiciones de idear las clases de ejercicios más apropiados para promover esas habilidades, así como la comprensión de su valor por los alumnos. Los docentes conocedores de la psicología evolutiva tienen la posibilidad de aportar lo mejor de ambas tradiciones para hacer frente al desafío que plantea el aprendizaje basado en la indagación.

4. Las habilidades relacionadas con la indagación

Lograr que los alumnos aprendan a aprender es un objetivo que debe ocupar un lugar de privilegio en los planes de todos los docentes: sería difícil hallar otro que lo supere como meta educativa. Al parecer, la posibilidad de alcanzar este objetivo depende, por lo menos en parte, de lo que conozcamos acerca de la naturaleza del aprendizaje.

El tema del aprendizaje ha sido un clásico de la psicología académica desde hace mucho tiempo, y podría suponerse que ya sabemos todo lo que necesitamos saber acerca de cómo aprende la gente. En la actualidad, sin embargo, sabemos más sobre lo que el aprendizaje no es: no es la acumulación gradual de hechos o asociaciones consignados en teorías psicológicas de antaño, ni tampoco —por mencionar otra definición tradicional— el simple reforzamiento de conductas por medio de la repetición.

Como consecuencia de la revolución cognitiva que se produjo en la década de 1970, el aprendizaje humano, entendido hasta entonces como asociaciones y hábitos, pasó a ser concebido como un cambio en la comprensión (Schoenfeld, 1999). Los psicólogos recién están comenzando a comprender los procesos intervinientes. Sobre todo en psicología infantil, el estudio del aprendizaje disminuyó en forma muy marcada durante gran parte de la segunda mitad del siglo XX, y sólo en los últimos tiempos ha resurgido en su nueva identidad, como el estudio de los cambios en la comprensión. Esos cambios se suelen estudiar hoy recurriendo a métodos microgenéticos que se centran directamente en el proceso mismo de cambio (Kuhn, 1995; Siegler, 2006). Más reciente aún es la aplicación de estos conocimientos al aprendizaje que tiene lugar en las escuelas (Bransford, Brown y Cocking, 1999).

Lo que sí sabemos sobre el aprendizaje concebido como un cambio en la comprensión es que esas comprensiones

están organizadas a modo de entidades semejantes a teorías. Desde edad muy temprana, los niños conciben teorías como un medio de comprender el mundo. Cuando interactúan en este y encuentran pruebas que afectan esas teorías, proceden a revisarlas (Gelman y Kalish, 2006). En la niñez temprana, sin embargo, el proceso de coordinar las teorías con las pruebas no ocurre necesariamente en un nivel de conocimiento consciente y control explícito. La obtención del control metacognitivo sobre este proceso constituye una dimensión importante del desarrollo cognitivo en los años posteriores a la niñez temprana (Keating, 2004; Kuhn y Franklin, 2006). La coordinación intencional y controlada de las teorías y las pruebas, así como el cambio conceptual resultante, son producto del aprendizaje a través de la indagación. En este capítulo examinaremos las habilidades involucradas.

Modelos mentales de la causalidad

Como docentes, deberíamos comenzar por preguntarnos qué es lo que queremos que aprendan los alumnos, ya que esto puede marcar una diferencia. ¿Qué tipos de comprensión podría depararles el aprendizaje basado en la indagación? En el nivel más general —el único en que podemos aspirar a contestar a esa pregunta—, nos agradaaría que los alumnos llegaran a comprender el mundo que los rodea y, en consecuencia, que fueran capaces de desempeñarse con eficacia en él y de lograr sus objetivos. ¿Qué formas adopta ese conocimiento del mundo?

Al final del capítulo 3 sugerí una respuesta, al proponer la relación de causa a efecto como marco para la indagación de los alumnos. El mundo está compuesto por complejas constelaciones de múltiples fuerzas que actúan unas sobre otras como causas y efectos. Incluso los niños pequeños conciben teorías, o modelos mentales, de esas relaciones causales a fin de atribuirles sentido a los fenómenos físicos y sociales con que tropiezan (Gelman y Kalish, 2006; Keil, 2006). Aun antes de conocer el nombre de las cosas, los niños quieren saber cómo funcionan —qué

está relacionado con qué—, y muy a menudo esas relaciones son interpretadas como causales. Los modelos mentales de las redes causales no agotan, por supuesto, las clases de conocimiento que vale la pena tener, pero constituyen un tipo de conocimiento esencial que nos permite, en un grado satisfactorio, controlar nuestro entorno y hacer predicciones a su respecto.

Entre las habilidades fundamentales se encuentran, por lo tanto, las que nos permiten obtener información del mundo externo, sin la cual no sería posible concebir, elaborar, revisar ni actualizar los modelos mentales. En buena medida, esta adquisición de conocimientos se produce, sobre todo a edad temprana, sin esfuerzo y sin que nos demos cuenta. No obstante, cuando las personas utilizan y controlan deliberadamente sus habilidades relacionadas con la adquisición de conocimientos, su capacidad para adquirir conocimientos aumenta sobremanera. Esto es lo que esperamos que suceda cuando tratamos de desarrollar en los alumnos las habilidades para el aprendizaje a través de la indagación.

Nuestra primera pregunta es, pues, la siguiente: ¿Qué tipos de modelos mentales de las redes causales que las rodean en su vida cotidiana han construido las personas? ¿Representan adecuadamente esos modelos la complejidad del mundo externo? Antes de examinar la tarea que debe enfrentar un alumno en el aprendizaje basado en la indagación, debemos considerar esta pregunta, con el fin de hallar nuevas pruebas e integrarlas en los modelos mentales existentes. Como vimos en el capítulo 3, el software sobre la indagación producido para alumnos de todas las edades, desde aquellos que concurren a la escuela primaria hasta los que asisten a la universidad, supone un alto nivel de preparación y discernimiento en este aspecto. En un programa típico de software sobre la indagación, los alumnos investigan un conjunto de fenómenos que implican múltiples factores causales, los cuales producen, individual o conjuntamente, distintas clases de resultados. Los alumnos deben utilizar estas nuevas pruebas como base para revisar sus modelos mentales, a fin de que estos se vuelvan más exactos y abarcadores. Es útil, por ende, conocer algunas características de esos modelos.

A efectos de examinar esta cuestión recurriremos a un ejemplo específico: el de un conjunto de relaciones causales acerca de las cuales es probable que muchas personas tengan un modelo mental. Se trata de un tema que la mayoría de los individuos conocen a través de lecturas y conversaciones y sobre el cual se han formado alguna idea. También es probable que cuenten con experiencias personales relacionadas con él, y que consideren que sus creencias al respecto se justifican. He aquí, pues, el tema: cuál es el motivo de que los niños tengan éxito o fracasen en la escuela.

Las creencias de la gente relativas a las causas en estudio se basan, al menos en parte, en un cúmulo de observaciones cotidianas. Veamos dos argumentaciones bastante frecuentes acerca del éxito escolar:

Los niños procedentes de buenos hogares, en general, asisten a buenas escuelas y tienen un buen desempeño.
Los niños procedentes de hogares pobres, en general, asisten a escuelas deficientes y tienen un mal desempeño.

¿Qué afirmaciones causales es probable que haga la gente basándose en un cúmulo de observaciones como estas? He aquí varias que se suelen escuchar en las conversaciones cotidianas:

Para lograr un buen desempeño, los niños deben concurrir a una buena escuela y recibir apoyo en su hogar.
Si un niño va a una buena escuela, se desempeñará bien aunque su vida hogareña no sea satisfactoria.
Si un niño recibe apoyo en su hogar, se desempeñará bien incluso en una escuela deficiente.
Los niños que se desempeñan realmente bien son los que asisten a buenas escuelas y reciben apoyo en su hogar.

En un lenguaje causal formal, la primera afirmación implica que tanto un buen hogar como una buena enseñanza son causas necesarias del éxito. La segunda afirmación implica que la buena enseñanza es una causa suficiente del éxito (y que una buena vida hogareña no es indispensable al respecto). La tercera afirmación implica que un buen hogar es una causa suficiente del éxito (y que

la buena enseñanza no es indispensable al respecto). Sin embargo, la cuarta afirmación es ambigua en lo que se refiere a la atribución causal que contiene.

Modelo aditivo y modelo interactivo

La cuarta afirmación es ambigua porque no distingue entre dos modos posibles en que la acción conjunta de dos causas puede afectar un resultado. ¿Sostiene la cuarta afirmación que tanto un buen hogar como una buena escuela hacen su propia contribución individual al éxito, y que esas contribuciones se suman cuando ambos factores están presentes? ¿O nos dice que los niños que proceden de un buen hogar y asisten a una buena escuela tienen un desempeño excepcional, mejor que el que cabría esperar de la suma de esas contribuciones individuales? Las causas se denominan *aditivas* en el primer caso e *interactivas* en el segundo.

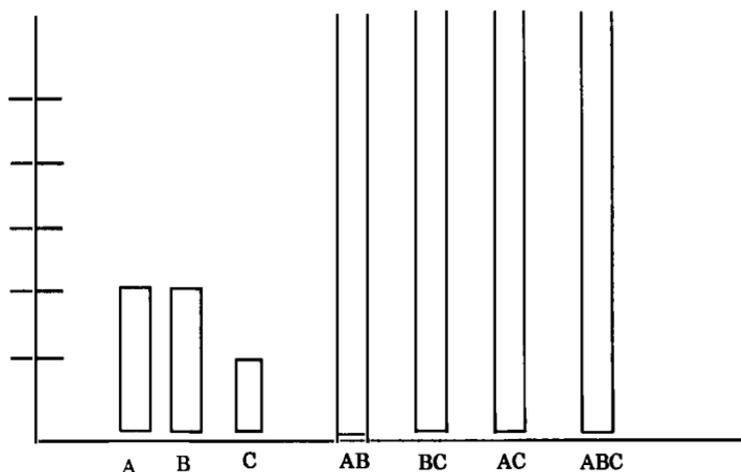
El lenguaje cotidiano no nos ayuda a distinguir entre estos dos casos. En consecuencia, a la gente puede resultarle difícil pensar en ellos con claridad y considerarlos diferentes. Comparemos las respuestas dadas por estudiantes universitarios a los dos problemas cuyos enunciados se reproducen en la figura 4.1 (Kuhn, Katz y Dean, 2004). El problema referente a la cantidad de leña apilada es sencillo. Se lo planteamos a alumnos de sexto grado y comprobamos que eran capaces de resolverlo sumando los resultados individuales para hallar el resultado total cuando los individuos trabajaban juntos. Los estudiantes universitarios lo resolvieron de la misma manera.

El problema atinente a la polución no es tan simple y, de hecho, la solución queda indeterminada. Es posible que dos sustancias contaminantes, al juntarse, no produzcan un nivel de contaminación igual al doble del que generan por separado (puede haber un límite en lo que se refiere a dicho nivel), o que produzcan un nivel de contaminación superior al doble del que originan individualmente (porque al combinarse son por demás dañinas). Ningún alumno de sexto grado y sólo 3, sobre un total de 33, estudiantes universitarios (el 9%) advirtieron la indeterminación. Só-

lo uno de los estudiantes universitarios predijo una forma particular de resultado interactivo, y los 29 restantes (el 88%) sumaron los efectos individuales, por lo que llegaron a una solución idéntica a la propuesta en el problema sobre la cantidad de leña apilada. Estos resultados son compatibles con otros descubrimientos (Anderson, 1991; Dixon y Tuccillo, 2001), según los cuales aun los niños pequeños son capaces de predecir resultados basándose en el efecto conjunto de dos variables cuando se les pide explícitamente que lo hagan. Sin embargo, los hallazgos que acabamos de describir indican que incluso los adultos tienden a no diferenciar las causas aditivas de las interactivas cuando piensan en un resultado en el que influyen múltiples factores.

¿Demasiadas causas o demasiado pocas?

¿Debemos concluir, por consiguiente, que tanto los adultos como los niños se limitan a sumar los efectos de múltiples factores causales cuando conceptualizan resultados probables? Y si así fuera, ¿no es este un método «suficientemente bueno» como para arreglárselas en la mayoría de los casos? Podemos pasar por alto la segunda pregunta, porque la respuesta a la primera es negativa. Tomar en cuenta y sumar los efectos de múltiples factores para predecir un resultado no es lo que la mayoría de los adultos hacen casi todo el tiempo. Como lo demuestran las pruebas que mencionaremos en breve, los niños, así como muchos adultos, no suelen considerar los múltiples factores que podrían afectar un resultado. En cambio, hacen inferencias de causalidad respecto de determinados factores y pasan por alto los efectos potenciales de otros. Además, las razones en que se basan para afirmar que un factor es causal y otro no lo es pueden ser incorrectas. Muy a menudo se conforman con atribuir un fenómeno a un único factor causal entre varios, dejando de lado los demás (un fenómeno conocido como *descarte*). Por otra parte, es probable que el factor único al que se atribuye un resultado cambie con el tiempo a medida que se presentan casos sucesivos de ese mismo resultado.



Al, Bob y Chris han apilado leña.

La primera barra muestra la cantidad que apiló Al.

La segunda barra muestra la cantidad que apiló Bob.

La tercera barra muestra la cantidad que apiló Chris.

Llene las últimas cuatro barras para mostrar:

Qué cantidad apilaron A y B juntos.

Qué cantidad apilaron B y C juntos.

Qué cantidad apilaron A y C juntos.

Qué cantidad apilaron A, B y C juntos.

Alt, Bot y Crel son sustancias químicas que contaminan y ensucian el aire.

La primera barra muestra la cantidad de contaminación que causa Alt.

La segunda barra muestra la cantidad de contaminación que causa Bot.

La tercera barra muestra la cantidad de contaminación que causa Crel.

Llene las últimas cuatro barras para mostrar:

Qué cantidad de contaminación causan A y B juntas.

Qué cantidad de contaminación causan B y C juntas.

Qué cantidad de contaminación causan A y C juntas.

Qué cantidad de contaminación causan A, B y C juntas.

Figura 4.1. *Dos problemas planteados a estudiantes universitarios y a alumnos de sexto grado.*

A fin de ilustrar lo expuesto utilizaré otras dos afirmaciones, también referentes al fracaso escolar, que podrían ser parte de conversaciones cotidianas.

Fíjense cómo difiere el desempeño de los niños que comparten la misma aula, según cuál sea el hogar del que proceden. En realidad, lo que el docente haga no tiene importancia.

Aun suponiendo que lo que se afirma en la primera frase sea verdad, la manera de razonar es incorrecta porque pasa por alto la posibilidad de que el factor descartado por considerarlo no causal (los docentes) pueda hacer su propia contribución independiente al resultado. Pese a la variedad de niveles de desempeño en el aula, es probable que la mayoría de los alumnos se desempeñen mejor con una buena maestra que con una mala.

Por último, consideremos la siguiente afirmación:

Todos los niños que asisten a esta escuela de alto rendimiento proceden de buenos hogares. La influencia familiar es importante para su éxito.

En contraste con la afirmación anterior, en que un factor causal potencial es descartado sin justificación, en esta última un factor causal potencial es considerado causal sin una justificación adecuada, simplemente porque coexiste con el resultado (un entorno familiar bueno está presente en casos de éxito).

Estas reglas concernientes a la causalidad dan vía libre, por lo tanto, a la formación de modelos causales incorrectos, los cuales son a veces, por lo demás, resistentes al cambio. Puede ocurrir que para dar cuenta de un resultado se considere suficiente un factor único y se dejen de lado otros factores no menos meritorios. A fin de alcanzar tal estatus, ese factor sólo necesita coexistir con ese resultado, por lo menos en algunas ocasiones. Sin embargo, tal vez más tarde no se le reconozca su condición de causal y el resultado se atribuya a otro factor. Como lo ilustran los ejemplos precedentes, al igual que diversos trabajos en los que se detallan investigaciones más sistemáticas (Kuhn, Amsel y O'Loughlin, 1988; Kuhn *et al.*, 1995; Schauble, 1990, 1996; Kuhn y Dean, 2004; Kuhn, Katz y Dean, 2004), estos errores en la manera de pensar, tanto de los niños como de los adultos, no son excepcionales sino frecuentes.

Origen evolutivo

Examinar estos errores de razonamiento causal en un marco evolutivo resulta útil. Consideremos el ejemplo de Danny, un niño de cinco años a quien le pedí que explicara cuál es la razón de que algo esté vivo (recuadro 4.1). En su explicación, Danny mencionó cinco atributos diferentes que corresponden a la definición de estar vivo: movimiento, visibilidad, crecimiento, sensibilidad y beber (véase el resumen al final del recuadro 4.1). Algunas entidades están vivas porque poseen uno de esos atributos, mientras que otras no lo están porque carecen de uno de ellos. Sin embargo, como lo revelan claramente las explicaciones de Danny, esas atribuciones no están coordinadas en absoluto, no están integradas en una definición coherente y multifactorial de la vida. El estado resultante (la vida) nunca se atribuye a más de un factor. Por otro lado, un factor particular (p. ej., el movimiento) puede ser considerado fundamental para la definición en cierto momento e ignorado más tarde. De ahí que a veces esté presente el factor pero no el estado resultante (p. ej., en el caso del viento), o que el estado resultante esté presente en ausencia del factor (p. ej., en el caso de las plantas).

Los niños cuya edad supera en unos pocos años la de Danny son capaces, en general, de comprender y utilizar definiciones que representan la intersección (una entidad debe tener A y B para ser definida como X) o la adición (una entidad debe tener A o B para poder ser definida como X) de dos o más características. Sin embargo, cuando la misma estructura de razonamiento se transfiere a un marco causal más complejo, vuelven a surgir dificultades conceptuales semejantes a las que mostraba Danny. El modelo mental que parece determinar los juicios causales es el que señalamos con anterioridad: un factor es una explicación causal suficiente para explicar un fenómeno, pero no es necesario que ese factor permanezca constante. El factor A causa O en la situación *x*, pero en la situación *y* la causa pasa a ser el factor B. Este modelo causal es común también en los adultos: «Mi equipo ganó porque sus jugadores son hábiles, pero la victoria del otro equipo se debió a la suerte».

Recuadro 4.1. *Entrevista con Danny sobre la vida.*

- DK: ¿Estás vivo?
Danny: Sí.
DK: ¿De qué otra cosa puedes decir que está viva?
Danny: Mmm. . . Podría ser un gato.
DK: Un gato. Tu gato está vivo. Bien, ¿qué hace que algo esté vivo?
¿Cómo sabemos que está vivo?
Danny: [pausa] Yo. . . se mueve.
DK: Ajá. Se mueve. Muy bien. ¿Y qué hay del viento? Cuando el viento se mueve, ¿está vivo?
Danny: No.
DK: Ehh. . . Creo que dijiste que cuando algo se mueve está vivo. Entonces, ¿por qué no está vivo el viento?
Danny: Porque no parece.
DK: ¿No qué?
Danny: Ni siquiera parece.
DK: No parece que se mueva.
Danny: No. No tiene color. Es como invisible.
DK: ¡Ah! Bien, ¿y que hay del agua? A veces el agua se mueve muy rápido, como en un río.
Danny: No está viva.
DK: ¿No? ¿Por qué no?
Danny: Porque. . . [se encoge de hombros] el agua tiene olas y el agua. . . el agua tiene olas y los seres humanos no.
DK: ¡Ah! Entonces, el agua no está viva.
Danny: No.
DK: ¿Y por qué, aunque se mueva, no está viva?
Danny: Porque uno puede salpicar.
DK: ¡Ah! ¿Eso hace que no esté viva?
Danny: Sí.
DK: Ehh. . . Ahora bien, ¿qué pasa con las plantas que están ahí afuera? ¿Están vivas?
Danny: Sí.
DK: Ajá. ¿Pueden moverse?
Danny: No, pero pueden. . . pero igual están vivas.
DK: Bien, ¿y cómo lo sabemos? Creo que me dijiste que, para estar vivo, uno tiene que ser capaz de moverse. Entonces, ¿qué hace que las cosas estén vivas?
Danny: Tienen que moverse, pero las plantas están vivas. ¿Sabes una cosa?
DK: ¿Qué?
Danny: Las plantas crecen de semillas.
DK: Así es.
Danny: Por lo tanto, están vivas.
DK: Ajá. Bien, ¿cómo sabemos, entonces, por qué algunas cosas están vivas y otras no? ¿Qué cosas tiene que hacer uno para estar vivo?
Danny: Moverse.
DK: Uno tiene que moverse.
Danny: Uno tiene que sentir el viento.
-

-
- DK: ¿Es necesario ser capaz de sentir cosas?
- Danny: Este. . .
- DK: ¿Pueden sentir las plantas?
- Danny: No.
- DK: ¿Pero están vivas?
- Danny: Sí.
- DK: Entonces, ¿qué hace que esas plantas estén vivas?
- Danny: Este. . . pueden sentir el viento.
- DK: ¿Las plantas pueden sentir el viento?
- Danny: No. Pueden beber.
- DK: Correcto. Muy bien. ¿Y qué puede decirse de una piedra?
- ¿Está viva una piedra?
- Danny: ¡No! Ni siquiera puede moverse.
- DK: ¡Ah! Entonces, ¿cómo sabemos que no está viva?
- Danny: Porque es dura y no puede moverse.
- DK: Correcto. Muy bien. Entonces, ¿podrías decirme, de cualquier cosa que haya en el mundo, si está viva o no?
- Danny: Sí.
- DK: ¿Qué me dices de uno de esos gérmenes que tienes en tu. . . si te duele la garganta y tienes un germen en la garganta?
- Danny: Mmm. . . Uno está vivo.
- DK: ¿Está vivo el germen?
- Danny: No.
- DK: ¿Por qué no?
- Danny: Porque ni siquiera se mueve.
- DK: ¡Ah! Es eso del movimiento otra vez. Ajá. Pero está creciendo, como la planta.
- Danny: Sí.
- DK: Porque, sabes, a veces los gérmenes aumentan de tamaño. Entonces, ¿podrían estar vivos porque crecen?
- Danny: No podrían. No, no lo están.
- DK: ¿No pueden estar vivos?
- Danny: No, no pueden.
- DK: ¿Son como una piedra?
- Danny: Sí
- DK: Ajá. ¿No tienen ninguna de las cosas que hacen que estén vivos?
- Danny: No.

Resumen de la definición de la vida según Danny;

Un gato está vivo porque se mueve.
 Las plantas están vivas porque crecen.
 Las plantas están vivas porque sienten el viento.
 Las plantas están vivas porque beben.

Una piedra no está viva porque no se mueve.
 Un germen no está vivo porque no se mueve.
 El viento no está vivo porque es invisible.
 El agua no está viva porque puede ser movida por agentes humanos.

Este débil modelo mental de causalidad dificulta el acceso a los modelos más abarcadores, eficaces y correctos de causalidad aditiva e interactiva que se requieren para representar con exactitud incluso fenómenos simples del mundo externo. La mayoría de los fenómenos son afectados por causas múltiples, motivo por el cual es indispensable considerar que esos factores hacen contribuciones causales regulares a un resultado, con la finalidad de representar el modo en que sus efectos pueden combinarse aditiva o interactivamente.

¿Qué relación tienen esas debilidades conceptuales con la cuestión del aprendizaje basado en la indagación? Una muy importante, al parecer. El software típico relativo al aprendizaje basado en la indagación, que mencionamos en el capítulo 3, presupone el modelo mental maduro de causalidad multivariable descrito en ese capítulo. En tales programas, de la misma manera en que acontece en la vida cotidiana, coexisten sobre un fenómeno múltiples influencias causales potenciales, y es necesario analizar las pruebas disponibles a los efectos de conceptualizar el modo en que esos factores influyen, tanto individual como conjuntamente, en los resultados. Si los alumnos, a la edad en que se los inicia en el aprendizaje basado en la indagación, no cuentan con un modelo mental maduro de causalidad, que resulte apropiado para la tarea de representar la forma en que un conjunto de múltiples factores influye en un resultado, ¿qué ocurrirá cuando se les pida que concilien nuevas pruebas con ese modelo, es decir, que lleven a cabo la tarea que propone el aprendizaje basado en la indagación?

Coordinación de los modelos mentales con pruebas nuevas

Por lo general, los modelos mentales no son visibles. Una manera de que sean más observables es presentar pruebas nuevas y pedir a una persona que las interprete. Este enfoque puede revelar dos clases de debilidades o al menos una de ellas. Ya nos hemos referido a la debilidad

que es producto de un modelo mental inadecuado para representar las relaciones implicadas. La otra debilidad es resultado de estrategias de inferencia débiles o incorrectas para interpretar pruebas nuevas y conciliarlas con ese modelo. Coordinar las pruebas nuevas con los modelos mentales de un ámbito determinado es, precisamente, lo que se les pide a los alumnos que hagan en el aprendizaje basado en la indagación. Por lo tanto, ¿cómo pueden encarar esta tarea?

Recuadro 4.2. *¿Qué factores afectan el desempeño en lectura?*

En un distrito escolar se están ensayando nuevos métodos destinados a mejorar la enseñanza inicial de lectura. En diversas aulas del distrito se está utilizando un nuevo programa de lectura, se ha establecido que los docentes ayuden a los alumnos y se ha reducido la cantidad de alumnos por clase. Los resultados preliminares son los siguientes:

<i>Tipo de aula</i>	<i>Desempeño promedio en lectura</i>
Regular	Malo
Nuevo programa y ayuda del docente	Muy mejorado
Nuevo programa y menos alumnos por clase	Mejorado
Ayuda del docente y menos alumnos por clase	Mejorado
Nuevo programa, ayuda del docente y menos alumnos por clase	Muy mejorado
Ayuda del docente	Mejorado

- ¿Qué conclusiones saca usted de estos hallazgos? Justifique su respuesta remitiéndose a los datos.
- ¿Es beneficioso el nuevo programa? ¿Cómo lo sabe?
- ¿Es beneficiosa la ayuda del docente? ¿Cómo lo sabe?
- ¿Es beneficiosa la reducción del número de alumnos por clase? ¿Cómo lo sabe?

Interpretación de pruebas seleccionadas

Consideremos el problema presentado en el recuadro 4.2. Las relaciones causales que pueden inferirse de los datos incluidos allí están resumidas en la figura 4.2. Aun-

que hay un único factor (la ayuda del docente) que se puede examinar y del que se puede demostrar que tiene por sí solo un efecto causal, recurriendo a las comparaciones que muestra la figura 4.2 se puede inferir un efecto causal del programa de lectura y que no hay efecto causal del tamaño de la clase.

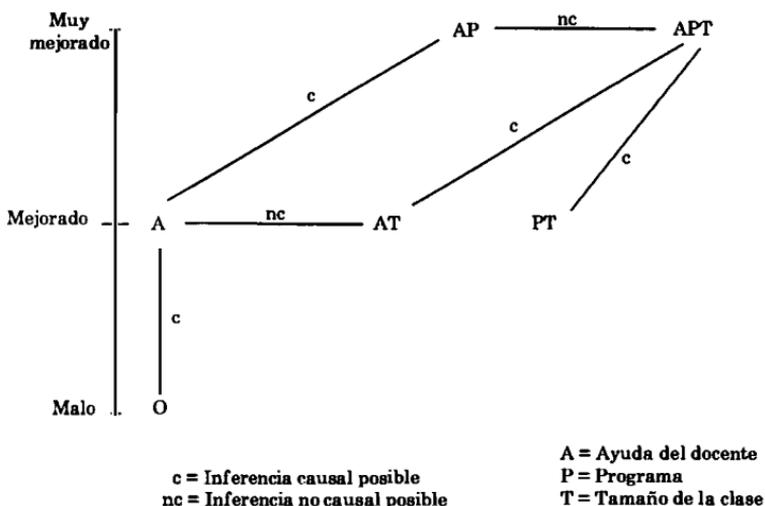


Figura 4.2. Inferencias posibles en cuanto al problema del desempeño en lectura (recuadro 4.2).

Los estudiantes universitarios de una comunidad urbana a los que se les presentó el problema (Kuhn *et al.*, 2004) respondieron de un modo congruente con la subatribución causal (descarte) y, sobre todo, con la sobreatribución ilustrada antes. Muy pocas veces juzgaron que la cantidad de alumnos por clase no tenía efecto causal. En cambio, la sobreatribución ilustrada con anterioridad fue la respuesta dominante: cualquier factor que esté presente en el contexto de un resultado contribuye a ese resultado.

Por lo tanto, una respuesta típica en relación con el nuevo programa fue esta:

Sí, es beneficioso, porque en todos los casos en que se utilizó un nuevo programa la clase mejoró.

El razonamiento fue similar en lo que se refiere a la cantidad de alumnos por clase, pese a que en realidad este factor no influyó:

La reducción del número de alumnos también es beneficiosa porque, de acuerdo con los datos, la mejora fue evidente.

O bien:

Sí, un caso muestra que [la reducción del número de alumnos] mejoró mucho el desempeño.

La subatribución de causalidad también se registró en las respuestas de estos estudiantes, pero en la mayoría de los casos ella se debió a que, al fundamentarlas, pasaron totalmente por alto las pruebas y recurrieron a sus propias opiniones. Por ejemplo:

La ayuda del docente no es beneficiosa porque cada uno tiene su propio método de enseñanza, de modo que la ayuda de un docente puede crear confusión.

Aun en los casos en que los datos sugerían que un factor no tenía eficacia causal, era común que los alumnos los pasaran por alto (a pesar de la indicación explícita de que los evaluaran) y se basaran exclusivamente en opiniones previas. Por ejemplo:

Sí, reducir el tamaño de la clase es importante, porque cuando los alumnos son pocos aprenden mejor y más rápido.

Esta última respuesta tiene implicaciones especialmente importantes. El aprendizaje basado en la indagación requiere que los alumnos busquen nueva información y la interpreten. Si esta lo justifica, pueden revisar sus interpretaciones anteriores de acuerdo con ella. En su caso, es razonable que rechacen la nueva información que han examinado si la consideran errónea o intrascendente. Los alumnos que respondieron a las preguntas del recuadro 4.2 podían manifestar que rechazaban una conclusión respaldada en los datos porque estos les parecían po-

co creíbles o porque otros conocimientos que ya poseían los conducían a una conclusión diferente.

Lo que importa, por lo tanto, no es lo que decidan los alumnos acerca de si van a revisar o no sus opiniones previas basándose en la nueva información, sino el proceso que lleva a esa decisión. A fin de juzgar qué han de hacer con la información, deben evaluarla en sí misma: interpretar exactamente qué implica y qué no. Luego tienen que relacionarla con lo que ya saben o comprenden, para lo cual deben, ante todo, ser conscientes de lo que piensan y saben. Tienen que ser capaces de pensar sobre su propio pensamiento como objeto de cognición. Únicamente entonces podrán llevar a cabo la integración de lo que ya saben con aquello que les está revelando una nueva fuente. Esto es lo que entendemos por coordinación de la teoría con las pruebas controlada de modo consciente, y lo que esperamos que suceda durante el aprendizaje basado en la indagación.

Sin embargo, lo que se observa, por lo general, es que no se hace una nítida diferenciación entre las conclusiones basadas en las interpretaciones anteriores y las basadas en pruebas nuevas. En el decisivo nivel metacognitivo —el nivel del pensamiento sobre el pensamiento—, los alumnos no tienen clara conciencia acerca de si una afirmación que están haciendo se basa en opiniones previas o en información nueva. Por lo tanto, no están controlando el proceso de coordinación entre la teoría y las pruebas.

Un ejemplo de ello es la respuesta que dio una alumna universitaria al problema planteado en el recuadro 4.2. En relación con el nuevo programa, dijo:

Sí (es beneficioso), porque, de acuerdo con los datos, los que tenían el nuevo programa lo estaban haciendo mejor.

Su razonamiento adolece del mismo error que identificamos antes (sobretribución de causalidad a cualquier factor asociado con el resultado), pero ella se estaba esforzando por interpretar las pruebas que tenía ante sí. A continuación, al referirse a la ayuda del docente, afirmó:

Sí, pues supongo que de ese modo el docente podría hacerse entender realmente por el alumno. De ahí la mejoría.

En este caso, la alumna permite que su propia idea acerca de la razón por la cual el efecto causal es verosímil sirva como explicación de los datos, a los cuales se refiere. No obstante, en el momento en que considera el último factor, abandona toda referencia a las pruebas y da lugar a que estas sean totalmente eclipsadas por sus propias ideas:

Sí [la cantidad de alumnos importa], porque el docente puede así prestar especial atención a cada uno, y separar y ayudar a los que más lo necesitan.

En este punto, la alumna parece haber perdido toda conciencia metacognitiva acerca de si lo que motivó sus afirmaciones fue su propio conocimiento o las pruebas recién presentadas.

Selección de las pruebas que se usarán para interpretar

En otro tipo de tarea, al cual me referiré más detalladamente en el capítulo 5, pedimos a estudiantes universitarios adultos, como también a un grupo de niños, que eligieran algunas observaciones de una base de datos multivariable, las examinaran y dedujeran cómo estaban relacionadas las variables (Kuhn *et al.*, 1995) —un paradigma que nos acerca al aprendizaje a través de la indagación—. Una de las bases de datos consistía, por ejemplo, en los índices de popularidad que tenían entre los niños algunos programas de TV que variaban en cinco características diferentes. Es común que tanto los adultos como los niños modifiquen varias veces sus juicios en el curso de sus investigaciones, alegando, por ejemplo, que un programa televisivo es popular porque incluye música, y atribuyendo más tarde la popularidad de otro programa a una característica diferente —p. ej., el humor— e indicando que en ese caso el hecho de que haya o no haya música es irrelevante. Las reglas de inferencia incorrectas, que suelen aplicarse con el fin de proteger opiniones previas, están

Recuadro 4.3. *Ejemplo del desempeño de un alumno en el problema de la TV.*

El primer programa que decidió examinar el alumno —al que llamaremos Geoff— incluía anuncios publicitarios pero no música ni humor, duraba dos horas, se emitía los martes y su índice de popularidad era bueno. Geoff interpretó que este resultado confirmaba las teorías que había expuesto con anterioridad:

¿Ven?: esto demuestra los factores de los que les hablaba, que uno tiene que ser divertido para que el resultado sea bueno o excelente; el día en realidad no importa y el programa dura demasiado.

El segundo programa elegido por Geoff incorporaba humor y música, duraba media hora, se emitía los miércoles y su índice de popularidad era excelente. La conclusión de Geoff, basada en los dos programas, fue esta:

Es importante poner música y tener anuncios publicitarios, y también la duración y el humor. Básicamente, el día es lo único que en realidad no cuenta.

Así, Geoff utilizó estas dos pruebas como una oportunidad para confirmar sus teorías iniciales. Consideró que eran causales tres factores que covariaban con el resultado (la música, el humor y la duración). Incluyó entre los factores causales los anuncios publicitarios, que no variaban, pero excluyó el día de la semana, que sí variaba. Selección para su observación los datos que, según creía, «ilustraban» la corrección de esas teorías. Cuando los datos concernientes al resultado plantearon problemas de interpretación, recurrió a un conjunto variable de reglas de inferencia, aplicando a cada variable las reglas más aptas para proteger sus teorías. El hecho de que hubiera o no anuncios publicitarios, por ejemplo, fue definido como causal debido a que aparecían en un solo resultado exitoso. Sin embargo, cuando las circunstancias lo permitieron, como en el caso de las otras tres variables que consideraba causales, Geoff se basó en la regla más estricta de covariación para inferir la causalidad. Como lo ilustra su razonamiento, la carga de la explicación pasa de una variable a otra de un modo que permite mantener las teorías.

ilustradas por el razonamiento de Geoff que muestra el recuadro 4.3 (tomado de Kuhn *et al.*, 1995).

¿Es posible que la atribución causal variable e incorrecta de Geoff se haya debido sólo al conflicto que percibía entre lo que esperaba que fuese verdadero y lo que sugerían los datos? En otra investigación se les pidió a niños y adultos que razonaran en ámbitos en los que era menos probable que adhiriesen firmemente a teorías previas. Sin

embargo, pusieron de manifiesto características similares. Keselman (2003) les pidió a alumnos de sexto grado que investigaran e hicieran inferencias respecto del papel causal de cinco variables que habían sido identificadas en un ámbito (variables que influían en el riesgo de que se produjera un terremoto); también se les pidió que hicieran predicciones acerca del resultado en dos casos nuevos, que representaban combinaciones únicas de niveles de variables en ese ámbito. Después de cada predicción se le preguntaba a cada alumno: «¿Por qué predijo ese nivel de riesgo?». Las variables que mencionaba el alumno se consideraban juicios *implícitos* sobre la causalidad de la variable. Las variables que los alumnos nombraban previamente como causales (al anunciar sus conclusiones una vez finalizada la investigación) se consideraban juicios causales *explícitos*.

La congruencia entre los juicios causales explícitos y los implícitos fue baja. Más de la mitad de los alumnos justificaron las dos predicciones —o al menos una de ellas— implicando una variable que previamente habían considerado no causal. Más del 80% de ellos no fueron capaces de reconocer la contribución al resultado de una o más variables de las cuales antes habían afirmado que eran causales. En general, la cantidad de características cuya contribución al resultado reconocieron en las atribuciones implícitas fue menor que la cantidad de las que declararon explícitamente que eran causales. Los alumnos mostraron baja congruencia no sólo entre sus teorías causales explícitas e implícitas, sino también en la atribución causal en las predicciones. Alrededor del 75% no fueron capaces de atribuir efecto causal a la(s) misma(s) variable(s) en los dos casos de predicción. Por último, casi la mitad justificaron todas sus predicciones apelando al efecto de una sola variable.

Resultados similares se obtuvieron con sujetos adultos (Kuhn y Dean, 2004), en este caso con los miembros de un coro, que constituían una muestra representativa de la población. Más de la mitad mostraron incongruencia en la atribución causal en el curso de sus interpretaciones sucesivas de pruebas acumulativas, al considerar primero que una variable era no causal y más tarde que era causal, o

bien primero que una variable era causal y más tarde que era no causal, o mostrando ambas incongruencias (al menos una vez en todos los casos). De manera análoga, más de la mitad de los individuos mostraron incongruencia entre sus juicios causales implícitos y explícitos. Casi la mitad fueron incongruentes en las atribuciones causales en tres cuestiones de predicción. Al igual que los alumnos de sexto grado, estos adultos no fueron capaces de definir como causales, en sus atribuciones implícitas, todas las variables que necesitaban para hacer predicciones correctas. Más de la cuarta parte de ellos apelaron al efecto de una sola variable (no siempre la misma) en sus juicios predictivos, y más de la mitad apelaron al efecto de sólo dos de las cuatro variables.

Por consiguiente, una vez más podemos identificar un inadecuado modelo mental de la causalidad multivariable como limitación, tanto en los niños como en los adultos, de la capacidad para interpretar pruebas que implican el efecto de múltiples variables en un resultado. También limitan su razonamiento las reglas de inferencia incorrectas que hacen que un factor se considere causal debido a su asociación con el resultado (sobreatribución), o que se lo considere no causal porque se supone que otro u otros factores son responsables por el resultado (subatribución o descarte).

Sin embargo, la limitación más importante, la que perjudica más directa y severamente el aprendizaje basado en la indagación, es la falta de una nítida diferenciación entre las inferencias derivadas de las opiniones ya formadas y las que surgen de la evaluación de pruebas nuevas. ¿Por qué es así? Cuando los alumnos no tienen en claro si su afirmación se basa en sus propias opiniones o en la nueva información que han examinado —y en este último caso, si no tienen en claro a qué se refiere esa información—, no están controlando el proceso de coordinación entre la teoría y las pruebas en su pensamiento. Para esos alumnos, el aprendizaje basado en la indagación es, en el mejor de los casos, una empresa limitada. Pueden aprender un poco acerca de su tema, pero no están aprendiendo a aprender.

Origen evolutivo

Una vez más, es útil examinar estas debilidades en un marco evolutivo. En un estudio de niños de cuatro a seis años (Kuhn y Pearsall, 2000), formulamos la hipótesis de que ellos no serían capaces de distinguir entre las explicaciones teóricas y las pruebas como base para sus afirmaciones cognitivas simples, asemejándose en esto a los niños de más edad y a los adultos que, según comprobamos (Kuhn, 1989; Kuhn *et al.*, 1988, 1995), confunden la teoría y las pruebas como justificación para inferencias causales más complejas. Les mostramos a los niños una serie de dibujos de, por ejemplo, dos corredores en plena carrera. Una clave que aparecía en los dibujos sugería una explicación teórica sobre por qué uno de los corredores iba a ganar: por ejemplo, uno calzaba zapatillas deportivas y el otro no. El último dibujo ofrecía una prueba del resultado: uno de los corredores sostenía un trofeo y exhibía una gran sonrisa. Cuando se les pidió a los niños que señalaran el resultado y justificaran su conocimiento, los de cuatro años mostraron una endeble distinción entre las dos clases de justificación: «¿Cómo lo sabes?» y «¿Por qué es así?». En otras palabras, no distinguieron con claridad entre la prueba de lo que afirmaban (en este caso, la clave que sugería el resultado) y la explicación que daban acerca de por qué ese resultado era verosímil (la clave generadora de teoría). Más bien, la prueba y la explicación se fusionaban en una única representación de lo que sucedió, y el niño tendía a elegir como prueba de esto último la clave que tenía mayor valor explicativo en cuanto a por qué sucedió. Así, en el ejemplo de la carrera, cuando los niños pequeños contestaron a la pregunta: «¿Cómo sabes [que él ganó]?», muchos de ellos no mencionaron la prueba («Él es el que sostiene el trofeo»), sino una teoría acerca de por qué ese resultado tenía sentido («Porque tiene las zapatillas más rápidas»).

De manera análoga, en otros dibujos que mostraban a un niño trepando a un árbol y luego a ese mismo niño en el suelo agarrándose una rodilla, la respuesta a la pregunta: «¿Cómo sabes [que se cayó]?» era, en muchos casos: «Porque no se agarró con cuidado». Esta confusión entre

la teoría y la prueba disminuye marcadamente en los niños de seis años, que aún cometen errores pero pueden distinguir, en general, entre la prueba de lo que, según afirman, sucedió y una explicación teórica que hace verosímil su afirmación. Los descubrimientos de otros investigadores confirman que los preescolares tienen un débil control metacognitivo de su propio conocimiento, no son capaces de diferenciar las variadas fuentes de sus afirmaciones (Gopnik y Graf, 1988; Robinson, 2000) y sostienen que «conocían desde antes» una información que acaban de recibir (Taylor, Esbensen y Bennett, 1994).

Este nivel meta del manejo y el control del conocimiento evoluciona en forma gradual. Aunque tiene origen en la niñez temprana, es necesario que se produzca un desarrollo suficiente de la conciencia para que un individuo pueda contestar, en cualquier contexto, a la pregunta decisiva: «¿Cómo lo sabe?». Al comparar el grado en que la gente confiaba en la prueba o en la explicación cuando se trataba de justificar sus afirmaciones, los psicólogos cognitivos comprobaron que la explicación era un claro ganador. El conocimiento de un mecanismo verosímil que pueda explicar un vínculo entre causa y efecto supera, como factor motivador de una inferencia causal, a la prueba que acredita la existencia de una relación causal (Ahn *et al.*, 1995; Ahn y Bailenson, 1996; Brem y Rips, 2000; Kuhn, 2001). Al igual que los niños pequeños que participaron en la investigación antes descrita, es probable que los adultos, en contextos más complejos de inferencia causal, concluyan que su afirmación de que A es la causa subyacente de B es correcta porque piensan que así debería ser: porque parece correcta.

Por supuesto, el peligro que acarrea esta clase de razonamiento es que el pensamiento se detiene allí. Las flaquezas epistemológicas de las afirmaciones que se basan en la explicación y no en la prueba son bien conocidas: estas provocan un exceso de confianza, inhiben el examen de alternativas y, lo que es más grave, pueden ser falsas. Al desarrollar en los alumnos las habilidades relacionadas con la indagación, son precisamente esas flaquezas del pensamiento las que desearíamos superar.

¿Qué es necesario desarrollar?

¿Por qué hemos dedicado tanto espacio en este capítulo a examinar el razonamiento de los adultos, si esta es una obra que trata sobre la educación de niños y adolescentes? Si muchos adultos, como hemos afirmado, no dominan las habilidades cognitivas que requiere la indagación, no cabe presumir que los niños o los adolescentes lo hagan. En el actual entusiasmo por el aprendizaje basado en la indagación como eje de un currículum contemporáneo, gran parte del énfasis se ha centrado en poner a disposición de los alumnos abundantes fuentes de información, sobre todo a través de Internet, dejando que ellos formulen sus propias preguntas y concediéndoles la libertad de ocuparse de ellas. Sin embargo, se ha prestado muy poca atención a la tarea de identificar las habilidades intelectuales que los alumnos necesitan desarrollar para que el uso de la moderna tecnología no sea un fin en sí mismo, sino un recurso al servicio de la indagación.

En este capítulo hemos examinado las habilidades cognitivas fundamentales que presupone un aprendizaje eficaz basado en la indagación, habilidades que no parecen formar parte del repertorio del alumno típico de una escuela media. Lo más importante es reconocer que hay algo por descubrir: en otras palabras, comprender que el análisis y la interpretación de los datos que se están examinando pueden afectar las afirmaciones previas. El estatus epistemológico diferente de la afirmación y la prueba debe ser reconocido. Es esencial mantener esta distinción entre la teoría (lo que tiene sentido para mí) y la prueba como fuentes de conocimiento, ya que de lo contrario será imposible establecer relaciones entre ellas.

Queremos evitar que los alumnos cedan a la tentación de aferrarse a sus explicaciones previas sobre cómo son las cosas porque consideran que aquellas constituyen una manera «suficientemente buena» de conocer el mundo; queremos que entiendan, y por consiguiente valoren, la indagación como un medio de enriquecer deliberadamente sus interpretaciones anteriores. Además de tener la convicción de que hay algo por descubrir, deben considerar que el esfuerzo requerido por el proceso de descubri-

miento vale la pena. En caso contrario, las actividades de indagación, por muy buenas que sean las intenciones de los docentes, podrían quedar reducidas a la búsqueda indirecta de algo que quizá resultara interesante o, alternativamente, a la simple demostración de lo que ya se tiene por verdadero. En este último caso, el contexto de la indagación se convierte en una oportunidad para «ilustrar» lo que el alumno piensa acerca de cómo son las cosas, en lugar de ser un contexto de descubrimiento y análisis.

Una vez que la importancia de la prueba ha quedado establecida, los alumnos deben llegar a considerar que su *análisis* —la identificación de pautas y relaciones— y la coordinación de lo que se observa con las interpretaciones anteriores constituyen un camino que conduce a una mayor comprensión. Deben convertirse en expertos en la coordinación deliberada y conscientemente controlada de la teoría y la prueba. Si un alumno recurre a las actividades de indagación sólo para producir un efecto —para hacer que ocurra algo—, y no para que sirvan de base al análisis, la indagación no producirá dividendos cognitivos. Incluso si su meta es el análisis, deberá afrontar la exigente tarea de desarrollar estrategias de inferencia válidas para interpretar la multiplicidad de causas y efectos que suponen la mayoría de los fenómenos, así como de comprender la forma en que esas causas y efectos se intersecan aditiva o interactivamente de un modo congruente y, por lo tanto, predecible.

En los próximos capítulos describiré los obstáculos con que tropiezan los alumnos al navegar por este curso evolutivo en un contexto de indagación autodirigida, en el que pueden elegir casos para su examen y, por lo tanto, diseñar sus propias investigaciones. En ocasiones, como veremos, cuando a los alumnos se les dan amplias oportunidades de realizar actividades de indagación sencillas, desarrollan esas habilidades sin ayuda. En otros casos, sus esfuerzos por indagar sugieren que se hallan estancados. Por consiguiente, examinaremos las clases de apuntalamiento cognitivo que podríamos proporcionar si nuestra meta es asegurar que una actividad de indagación valiosa esté al alcance de todos los alumnos.

5. Desarrollo de las habilidades relacionadas con la indagación

En este capítulo se describe el proceso de desarrollo, en alumnos de escuela media, de las habilidades examinadas en el capítulo anterior. El contexto de ese desarrollo es una base de datos a la que habitualmente se accede por medio de una computadora. Trabajando en forma individual o en colaboración, los alumnos eligen los casos que han de examinar con el objeto de extraer conclusiones respecto de la manera en que los factores descriptos se relacionan entre sí. Las metas de la actividad son, pues, típicas de muchas unidades programáticas de indagación, aunque en este caso los alumnos tienen la libertad —no siempre concedida en los programas referidos a esta temática—, de dirigir sus investigaciones.

El entorno de la indagación

La estructura subyacente en la base de datos que se utiliza consiste en una red de relaciones causales. La observación de los niveles de habilidad que los alumnos de la escuela media muestran, por lo general, en esta actividad nos llevó a reducir al mínimo el nivel inicial de complejidad de esa estructura. Las cinco características introducidas como agentes causales potenciales de la producción de un resultado son dicotómicas (pueden presentar uno de sólo dos niveles). Algunas de esas características no generan en realidad ningún efecto, y otras producen efectos aditivos simples en el resultado. Si los alumnos realizan investigaciones eficaces, pueden identificar los factores causales y los no causales, y predecir, por lo tanto, los resultados de constelaciones específicas de caracte-

rísticas, lo cual les permite apreciar el valor de sus esfuerzos analíticos.

La meta de la experiencia de indagación no es enseñar ciencia o algún otro contenido, sino fomentar el desarrollo de las habilidades relacionadas con la indagación, lo cual no significa que la actividad no incluya un contenido valioso. Los alumnos aportan una vasta gama de conocimientos ya adquiridos en su consideración de los datos que pueden obtener y examinar. Aunque la estructura de las relaciones causales que esos datos reflejan es sencilla, las ideas que los alumnos se forman acerca de ellas no lo son. Hemos comprobado que el hecho de omitir el contenido no esencial de los datos presentados permite, tanto al alumno como al observador, concentrarse en los procesos a través de los cuales se identifica, utiliza e integra la información nueva.

Un ejemplo de entorno indagatorio de esta índole es el problema del terremoto, representado en la figura 5.1, en el que los alumnos deben tratar de identificar los factores que influyen en el riesgo de que se produzca un sismo. A los alumnos no se les dan instrucciones directas, pero se les hacen preguntas apropiadas para promover la reflexión; por ejemplo: «¿Sobre qué desea recibir información?» o «¿Qué demuestran estos resultados?».

Los alumnos no participan en la actividad una sola vez sino varias: por lo general, una o dos veces por semana durante varios meses. Los análisis microgenéticos (Kuhn, 1995; Siegler, 2006) documentan los cambios sobrevenidos durante este período de participación reiterada. En este caso, es posible rastrear una forma dual de cambio: primero, en la comprensión creciente que los alumnos muestran respecto de la estructura causal subyacente en la base de datos de observaciones, y segundo, en los progresos registrados en cuanto a las estrategias de investigación e inferencia que utilizan para generar este conocimiento (Kuhn, Schauble y Garcia-Mila, 1992; Kuhn *et al.*, 1995; Schauble, 1990, 1996; Kuhn y Pearsall, 1998; Kuhn *et al.*, 2002; Keselman, 2003). En este capítulo se examina el progreso que los alumnos evidencian en las habilidades relacionadas con la indagación cuando participan en estas actividades durante largo tiempo.

HAGA UN PLAN: Indique sobre qué desea obtener información esta vez.

Tiene que observar casos para descubrir qué características son importantes. En cada caso que observe, examine con atención las características y el riesgo de terremoto. Al estudiar casos podrá descubrir qué características son importantes y cuáles no en relación con el riesgo de que se produzca un terremoto.

No tiene que informarse acerca de todas las características al mismo tiempo.

Haga clic en la ilustración correspondiente a la característica sobre la que desea informarse esta vez.

Tipo de suelo



Informarme

Velocidad de las ondas S



No informarme

Calidad del agua



No informarme

Actividad de las serpientes



No informarme

Nivel de gas



No informarme

Caso 2 de 4

Pase a elegir un caso

Figura 5.1a. Pantalla de acceso a la información en la actividad indagatoria.

ESCRITORIO RECEPTOR DE PEDIDOS DE CASOS: Elija un caso

Elija el tipo de caso que desea examinar. Asegúrese de hacer clic en un botón por cada característica. Después, haga clic en el botón «Vea los resultados», situado al pie de la página»

Usted eligió informarse sobre:

Tipo de suelo

Velocidad de las ondas S

Calidad del agua

Actividad de las serpientes

Nivel de gas

La última vez usted eligió:

Ono

Sudeste, Japón

Tipo de suelo: Ígneo

Velocidad de las ondas S: Baja

Calidad del agua: Mala

Actividad de las serpientes: Poca

Nivel de gas: Ligero

Extremo
Alto
Mediano

Bajo



Selección de caso

Tipo de suelo



Ígneo

Sedimentario

Velocidad de las ondas S



Baja

Alta

Calidad del agua



Mala

Buena

Actividad de las serpientes



Poca

Mucha

Nivel de gas



Ligero

Denso

Vea los resultados

Caso 2 de 4

Figura 5.1b. Pantalla de pedidos de casos en la actividad indagatoria.

Registros de casos: Vea los resultados y saque conclusiones

Examine el riesgo en este caso. ¿Qué descubrió esta vez?

Cuando termine, haga clic en el botón «Siguiente», situado al pie de la página.

Resultados del caso

Este caso: Tokio

Sudeste, Japón

Tipo de suelo: Sedimentario

Velocidad de las ondas S: Baja

Calidad del agua: Mala

Actividad de las serpientes: Poca

Nivel de gas: Ligero

Extremo

Alto

Mediano

Bajo



La última vez usted eligió:

Ono

Sudeste, Japón

Tipo de suelo: Ígneo

Velocidad de las ondas S: Baja

Calidad del agua: Mala

Actividad de las serpientes: Poca

Nivel de gas: Ligero

Extremo

Alto

Mediano

Bajo



¿Qué demuestran estos resultados?

¿Fue importante esta característica?



Tipo de suelo

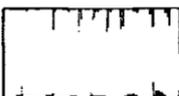
Sí

No

No
estoy
seguro

¿En qué basa su respuesta?

Descubrí que no es importante
porque...



Velocidad de las ondas S

Sí

No

No
estoy
seguro

No estoy seguro de que sea importante
porque...



Calidad del agua

Sí

No

No
estoy
seguro

No estoy seguro de que sea importante
porque...



Actividad de las serpientes

Sí

No

No
estoy
seguro

No estoy seguro de que sea importante
porque...



Nivel de gas

Sí

No

No
estoy
seguro

No estoy seguro de que sea importante
porque...

Siguiente

Caso 2 de 4

Figura 5.1c. Pantalla de análisis e inferencia en la actividad indagatoria.

Hemos explorado varios ámbitos de contenido diferentes en los cuales cabía situar la actividad, además del ámbito del terremoto aquí ilustrado. Interesa señalar que los alumnos, a la edad en que concurren a la escuela media, se sienten más atraídos por los temas relacionados con los acontecimientos cotidianos; por ejemplo, las características de las cuales depende la popularidad de los programas de televisión entre los niños. Les resulta fácil y agradable pensar en estos temas, aunque, según hemos comprobado, pensar correctamente al respecto no es tan sencillo para ellos como hacerlo sobre temas más «científicos» relacionados con las ciencias naturales, acerca de los cuales sus ideas suelen adolecer de cierta incorrección. Los docentes, en cambio, se sienten más a gusto con los temas científicos tradicionales (y prefieren, por lo tanto, que los alumnos ocupen el tiempo con esos temas). Estas preferencias son las responsables de que hayamos recurrido con más frecuencia a un contenido tomado de la corriente principal de la ciencia —por ejemplo, los terremotos y las avalanchas—, y también un contenido menos típico, como los programas televisivos y los clubes de música.

Fases de la actividad indagatoria

En esta sección se examinan tres amplias fases del proceso indagatorio —la indagación, el análisis y la inferencia—, y en todas ellas se identifican las exigencias específicas de las tareas que demandan. También se identifican las clases de estrategia —desde la menos eficiente hasta la más eficiente— que hemos visto usar a los alumnos al ocuparse de esas exigencias de las tareas.

Indagación

En su calidad de fundamento de una indagación auténtica, la primera fase indagatoria es decisiva. Se trata de aquella en la que el alumno identifica (o no) un propósito de la actividad. Como se señaló en el capítulo 4, para que

la indagación sea valiosa los alumnos deben creer que hay algo por descubrir, distinguible de lo que ya saben. Y deben verse a sí mismos como involucrados en una actividad indagatoria con el propósito de hacer un descubrimiento y conciliar lo que descubran con lo que ya saben.

Basándonos en que no hay una línea divisoria clara entre las teorías formales y las informales, llamaremos aquí «teoría» a la representación mental que un alumno concibe acerca de cómo son las cosas, por muy simple, implícita o fragmentaria que sea, en lugar de reservar el término para designar las teorías que satisfacen diversos criterios formales (Brewer y Samarapungavan, 1991). Durante la actividad indagatoria, esas teorías, o esos componentes de teorías, proporcionan las afirmaciones que un alumno puede tratar de examinar, y tal vez de revisar, a la luz de las pruebas.

En el caso de los niños pequeños, la revisión de las teorías tiene lugar implícitamente y sin esfuerzo, y muy a menudo sin intención, en forma inconsciente (véase el capítulo 4). Los niños pequeños piensan *con* sus teorías, y no sobre ellas. La intención de buscar conocimientos transforma la revisión implícita de la teoría en una indagación deliberada, o en lo que también podría llamarse «pensamiento científico» (Kuhn, 2002). La revisión de la teoría se convierte en algo que yo *hago*, en lugar de ser algo que sucede al margen de mi conocimiento consciente. El proceso de coordinación de la teoría con la prueba se vuelve explícito e intencional.

Cuando aparece una discrepancia entre la teoría y la prueba hay que establecer relaciones entre ellas. Tal coordinación requiere que la prueba sea codificada y representada como una entidad distinta de la teoría, y que esta última se represente de manera explícita como objeto de cognición. Sólo entonces podrán establecerse relaciones entre ambas. Observemos que el resultado del proceso permanece abierto. No es necesario que la teoría sea revisada a la luz de la prueba, ni tampoco, por cierto, que se la ignore en beneficio de esta, lo cual constituiría una interpretación equivocada de lo que significa coordinar la teoría y la prueba. Esta última puede ser rechazada si es errónea o insuficiente para justificar la revisión de la teo-

ría. El criterio indica sólo que la prueba sea representada imparcialmente y que sus implicaciones para la teoría sean examinadas.

La fase indagatoria se describe en la figura 5.2. Los objetivos de la tarea aparecen a la izquierda. Los óvalos en la parte superior representan los intentos del alumno de ocuparse de los objetivos y de su supervisión en un nivel meta de esos intentos. A la derecha aparecen las estrategias que, según hemos observado, emplean los alumnos cuando emprenden esta indagación. Las estrategias están dispuestas por orden creciente de eficacia, desde la menos efectiva en la parte superior (generar resultados) hasta la más efectiva en último término.

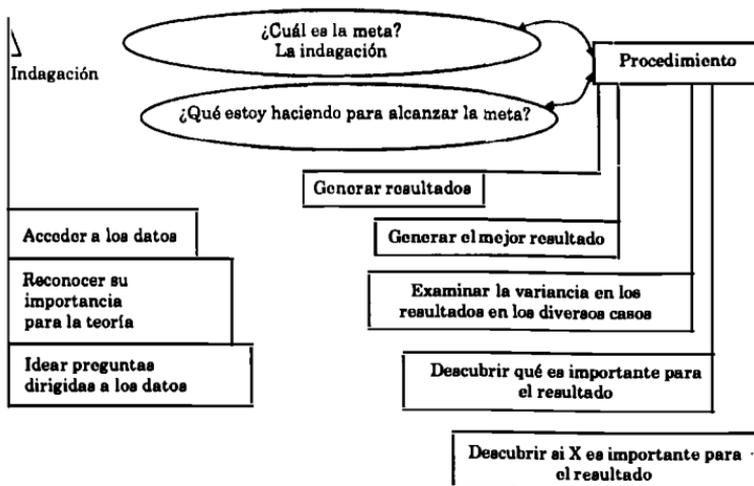


Figura 5.2. La fase indagatoria.

A fin de ilustrar algunas de esas estrategias, comenzaré por describir sucintamente las primeras investigaciones realizadas por Brad, un alumno de sexto grado en la escuela de mejor práctica, que un año más tarde habría de ingresar en la clase de estudios sociales de la señora O. Brad estaba investigando la base de datos referida a los terremotos. Dos de las cinco características —el tipo de suelo (ígneo o sedimentario) y la velocidad de las ondas S (baja o alta)— no tienen ningún efecto en cuanto al riesgo, mientras que las otras tres —la calidad del agua (buena o

mala), los niveles de gas radón (ligero o denso) y la actividad de las serpientes (mucho o poca)— tienen un efecto aditivo simple en el resultado.

Mientras seleccionaba en la base de datos el segundo caso que quería examinar, Brad comentó:

La última vez, la roca [sedimentaria] era como blanca. Esta [la ígnea] es como que no. Parece como si fuera a explotar en cualquier momento. Esta [la sedimentaria] parece que está bien. (Entonces, ¿cuál eliges para investigar?) La sedimentaria. (¿Por qué?) Porque la última vez elegí también la sedimentaria y pareció andar bastante bien. La ígnea parece que está por explotar en cualquier momento.

De este modo, Brad mostró una estrategia más avanzada que la de algunos de sus pares, quienes sólo querían «probar cosas diferentes y ver qué pasa». Brad trató de producir un resultado «bueno» o «mejor», pero en este punto no reflejaba una percepción de las metas de la indagación. No parecía entender que el propósito de examinar casos era obtener una información que le permitiera pasar a las fases siguientes del proceso: la de análisis y la de inferencia. No había formulado una pregunta dirigida a los datos que generaba.

Tom, uno de los compañeros de clase de Brad, mostró un nivel de investigación más avanzado, ya que se propuso identificar los efectos de características individuales; pero hubo dos razones que conspiraron contra la eficacia de su desempeño. En primer lugar, creyó que podía descubrir los efectos de todas las características a la vez, y por lo cual no concentró su atención en ninguna de ellas en particular. En segundo lugar, no representó mentalmente las pruebas generadas en una forma que las diferenciara de sus teorías.

Respecto del primer caso que decidió examinar, el resultado al que llegó fue «nivel máximo de riesgo». A diferencia de Brad, no consideró la posibilidad de producir como meta un resultado bueno (de riesgo bajo). He aquí el comentario de Tom:

Me siento realmente satisfecho acerca de esto. (¿Por qué?) Como dije antes, por todo. La calidad del agua es

mala. Obviamente, el terremoto contaminaría el agua de algún modo. Las ondas S son veloces porque, pensando lógicamente, incluso los grandes terremotos suceden bastante rápido. En cuanto al gas, imaginé que respirar sería un poco difícil durante un terremoto. Como dije antes sobre las serpientes, en el terremoto de 1986 los perros comenzaron a aullar antes de que sucediera.

Desde luego, Tom no pudo extraer conclusiones de estas pruebas, pero un problema aún más importante fue su incapacidad de representarlas claramente como tales. Según él, su observación empírica no sometía a examen sus teorías, y ni siquiera era una prueba que pudiera afectarlas, sino más bien una «ilustración» de las teorías que había mencionado antes de iniciar sus investigaciones. Se sentía satisfecho porque, en su opinión, sus teorías habían salido airosas en el test de confirmación empírica. En realidad, por supuesto, no habían sido sometidas a examen en absoluto.

Análisis

A fin de abordar con éxito la fase de análisis —representada en la figura 5.3—, Tom tenía que ser capaz de estudiar e interpretar el modo en que las pruebas generadas por él podrían afectar una tesis que había identificado. Sus esfuerzos pusieron de manifiesto que el cumplimiento parcial de los objetivos de la fase indagatoria inicial dificulta el progreso en la fase de análisis. En el segundo caso que decidió examinar (en el cual el nivel de tres de las cinco características había cambiado), Tom observó que el riesgo disminuía a medio-alto y comentó lo siguiente:

El tipo de suelo no es importante. No, en realidad es importante. La actividad de las serpientes es importante. Y la calidad del agua. . . mmm. . . , sí, hizo que bajara. Eso fue, probablemente, la mitad de la razón que hizo bajar [el riesgo], junto con el suelo y las ondas S. El suelo fue importante, creo, porque lo hizo bajar porque. . . bueno, el [sedimentario] pareció menos amenazador, de modo que me imaginé que lo hizo bajar. La actividad de las serpientes

tes, como dije antes, los animales se muestran inquietos antes de que ocurran los desastres.

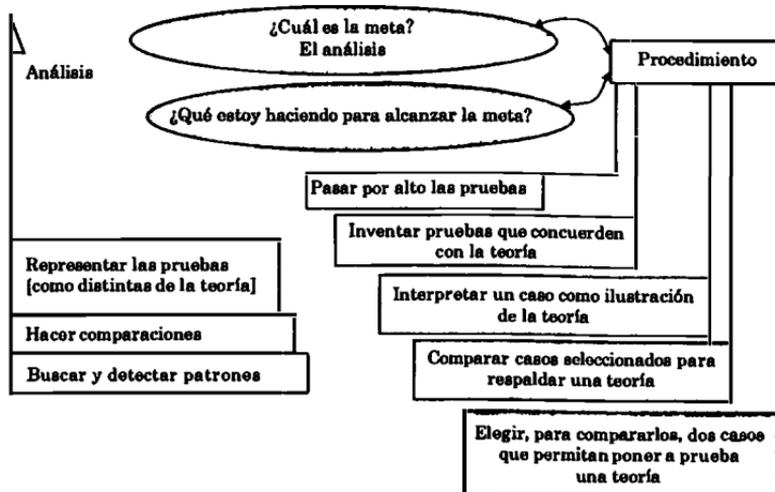


Figura 5.3. La fase de análisis.

Observemos el papel predominante que desempeñó la teoría en el hecho de que Tom le atribuyera al tipo de suelo cierta responsabilidad por la disminución del riesgo. Observemos también que Tom atribuyó causalidad a la actividad de las serpientes, pese a que esta se mantuvo en el mismo nivel (mucho) en los dos casos que había observado hasta ese momento. Acerca de esta característica se le planteó lo siguiente:

(Supongamos que algunos alumnos no están de acuerdo y dicen que la actividad de las serpientes no es importante. ¿Qué les dirías? ¿Podrías decirles que descubriste aquí que es importante?) Bueno, si ustedes dicen que muestran poca actividad, probablemente todo es normal, porque las serpientes no estarían actuando de un modo extraño.

De este modo, la afirmación de Tom se basó en una prueba hipotética (relativa a la escasa actividad de las serpientes) que en verdad no había obtenido. Un diálogo similar tuvo lugar respecto del nivel de gas (denso), que

era el mismo en los dos casos. Esta vez, Tom ni siquiera se refirió a las pruebas:

El gas tiene importancia porque, cuanto más denso es, más difícil se hace respirar. (Supongamos que algunos alumnos no están de acuerdo y dicen que el nivel de gas no es importante. ¿Cómo podrías demostrarles que tienes razón? ¿Viste aquí algo que demuestre que es importante?) Bueno, creo que es importante porque. . . En resumen, cuando es denso hay más cosas en el aire que se obstruyen en los pulmones.

Por último, basándose en los dos casos disponibles, Tom volvió a incluir entre las características causales la calidad del agua, que había covariado con el resultado. Sin embargo, cambió de opinión respecto de la velocidad de las ondas S, que también había covariado con el resultado, cuando afirmó finalmente que esta característica no era causal:

La calidad del agua es muy importante. Si es buena, no estaría contaminada por un terremoto, lo cual también hizo bajar [el riesgo]. Y las ondas S avanzan lentamente, siempre en movimiento, de modo que en realidad no son importantes.

Estas citas de la actividad investigadora de Tom demuestran que cuando los datos no son representados como tales, como algo distinto de las teorías, el potencial para el análisis es limitado. Las referencias que hizo Tom a las pruebas que había generado servían, a lo sumo, para ilustrar las teorías que había introducido en la situación. Las pruebas no podían refutar una teoría, y ni siquiera mantenerse separadas de esta e influir sobre ella. Observemos también la importancia que tenía para Tom encontrar un sentido teórico a los casos que examinaba. Nunca reconoció una asociación (entre el nivel de una característica y el resultado) sin proporcionar una explicación teórica acerca de ella. Así, aunque es probable que alumnos como Tom se vuelvan, después de una larga práctica, más sensibles a las pruebas, en su caso, la interpretación exacta de los datos seguirá estando limitada por la necesidad de encontrar un sentido teórico a lo que están observando.

Para Tom, los datos nunca tuvieron valor por sí mismos ni representaron una variable que pudiera apartarse de la concepción que él tenía de las cosas.

Inferencia

La indagatoria culmina en la fase de inferencia, representada en la figura 5.4. El investigador debe admitir lo que se ha conseguido: ¿Qué puedo afirmar y cómo lo sé? En sus comentarios iniciales, referentes al primer caso que generó, Tom solía interpretar que muchas características estaban implicadas causalmente en un resultado, basándose en una única co-ocurrencia de un nivel de la característica y el resultado. No creía que la comparación controlada (en la que todas las características, excepto la que interesa, se mantienen constantes) ni, en general, cualquier comparación de casos fueran esenciales para producir una inferencia válida. Tampoco reconoció, cuando generó un segundo caso que difería del primero en tres de sus características, que la comparación de los dos casos no era adecuada para demostrar la operación de un factor causal particular, cualquiera que fuese.

Mark, otro alumno de la escuela de mejor práctica, estuvo más acertado que Tom, puesto que representó los datos sin asimilarlos a sus teorías y los utilizó como base para sus inferencias. En otros aspectos, sin embargo, su enfoque fue semejante al de Tom. Mark atribuyó causalidad a las características basándose en una única co-ocurrencia del nivel de la variable y el resultado. Al elegir un caso para observarlo, se propuso «tratar de descubrir acerca de todo»; y al elegir un segundo caso, decidió «hacer lo opuesto de cada uno». Mark vio caer el nivel de riesgo de medio-alto en el primer caso a bajo en el segundo. Al interpretar el segundo resultado, atribuyó causalidad a cuatro de las cinco características que variaban (lo justificó alegando que covariaban con el resultado); sin embargo, descartó la quinta (respecto de la cual las pruebas eran idénticas) basándose en su creencia de que no era importante.

Tanto las inferencias de Mark como las de Tom eran congruentes con lo que he denominado «modelo mental de

causalidad basado en la co-ocurrencia». Ambos se equivocaron al atribuir causalidad a una característica que, o bien ocurrió junto con el resultado en un único caso, o bien covarió con el resultado en dos casos. Por lo tanto, ambos cometieron graves errores de inferencia al atribuir causalidad a factores respecto de los cuales no se había establecido que tuvieran un papel causal. También incurrieron en la subatribución de causalidad que describimos en el

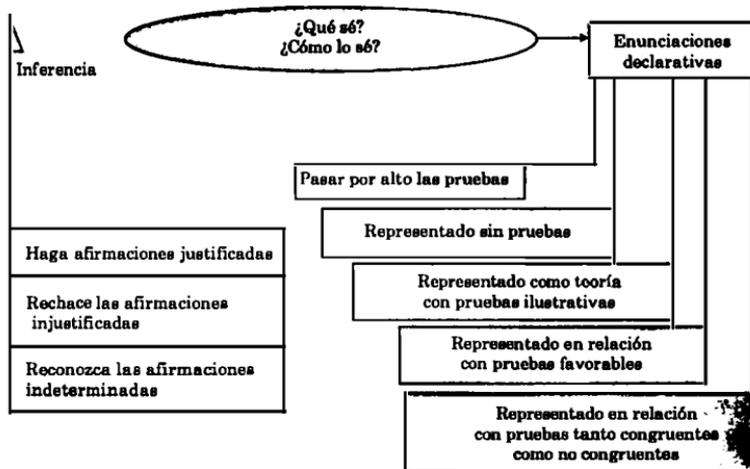


Figura 5.4. La fase de inferencia.

capítulo 4. Al elegir un tercer caso para examinarlo, Mark cambió algunas características y dejó otras como estaban, y observó que el resultado era un riesgo bajo. Después de hacer inferencias causales para varias características, Mark hizo dos inferencias no causales para características que no variaron en los dos casos. La calidad del agua, concluyó Mark, no era importante porque

antes [en el primer caso] era buena y el riesgo era medio-alto. Esta vez es buena y el riesgo es bajo. (¿Y qué te indica eso?) Que no es probable que sea importante.

Es decir, Mark suponía que la variación no había sido producida por la calidad del agua, sino por otra característica cuyo poder causal para afectar el resultado ilustraba;

por lo tanto, la calidad del agua podía ser descartada. La inferencia de Mark relativa a la actividad de las serpientes revestía idéntica forma.

Tanto los errores de sobreatribución como los de subatribución son congruentes con el modelo de causalidad basado en la co-ocurrencia (la co-ocurrencia de un nivel de una variable y un resultado es suficiente para explicar ese resultado). Por lo tanto, no es necesario tratar como aditiva la influencia causal potencial de una segunda variable. Esta, por otra parte, puede ser ignorada momentáneamente y luego invocada como una explicación diferente de un resultado posterior, o bien descartada porque la primera variable explica el resultado. Así, para el modelo causal basado en la co-ocurrencia, las influencias causales no son ni constantes ni aditivas, atributos que en el capítulo 4 identificamos como esenciales para un modelo mental maduro de causalidad multivariable.

Tomar en cuenta todos los efectos causales que están operando es, por supuesto, el único modo de lograr la representación correcta de un sistema causal y la predicción exacta de los resultados. Para llevar esto a cabo se requiere un modelo mental de causalidad en el que múltiples causas operen aditiva y constantemente.

El modelo mental inmaduro de causalidad, reflejado en la actividad indagatoria de Tom y Mark, limita, pues, la adopción de las metas o las estrategias que contribuyen a la eficacia de la indagación. No sorprende en absoluto que la proporción de juicios correctos a los que arribaron estos dos alumnos en sus investigaciones no haya sido superior a la que podría atribuirse al azar. Mark, por ejemplo, concluyó (después de examinar cuatro casos) que todas las características, excepto la calidad del agua, eran causales. Se equivocó en relación con tres de las cinco características. En alumnos como Tom y Mark, también la conciencia metacognitiva del éxito de sus actividades indagatorias está en un nivel inmaduro. Cuando se le preguntó a Mark hasta qué punto estaba seguro de haber descubierto cuáles variables eran importantes y cuáles no, en una escala de 1 a 10 señaló el 9.

El desarrollo de habilidades indagatorias eficaces

En trabajos realizados con alumnos que estudiaban los terremotos y otros problemas semejantes, mis colegas y yo descubrimos que la intención de identificar el efecto de una característica individual y el uso de la comparación controlada como estrategia de investigación aparecían asociados (Kuhn *et al.*, 2000). Esto podría deberse a que tanto esa intención como la elección de esa estrategia fueran inducidas por un modelo mental aditivo maduro de causalidad. A falta de este modelo, es improbable que la meta de los alumnos sea identificar el efecto de cada una de las características individuales con el fin de determinar sus efectos acumulativos (porque consideran, en general, que una característica puede explicar el efecto por sí sola). Además, es probable que ninguno de los atributos de una estrategia de comparación controlada sea reconocido como importante. El atributo «comparación» no es convincente, dado que tiene como propósito evaluar el efecto de variables individuales. El atributo «controlada» es aun menos convincente, pues lo que tiene que ser controlado son los efectos individuales de otras variables. Por lo tanto, un modelo mental inmaduro de causalidad limita la adopción de las metas o las estrategias que contribuyen a la eficacia de la investigación.

¿Cómo se produce el desarrollo de esas metas y estrategias? Nuestros estudios microgenéticos revelan que, en muchos casos (no en todos), la oportunidad de practicar con frecuencia la actividad indagatoria es suficiente para promover el cambio. Tales estudios nos permitieron observar, además, algunos aspectos del modo en que se produce ese desarrollo. El estudio de caso de Beth, alumna de una escuela similar a la de mejor práctica, es un buen ejemplo. Su progreso fue llamativo (aunque no atípico), sobre todo porque cursaba cuarto grado y, por lo tanto, tenía algunos años menos que Brad, Tom y Mark. Beth comenzó en un nivel evolutivo no muy distinto del de los tres varones, y sin embargo, después de varios meses de actividad indagatoria, progresó hasta alcanzar un nivel de indagación moderadamente adecuado.

Beth trabajó en forma simultánea en dos ámbitos de indagación, dedicando una sesión semanal a cada uno de ellos. En un caso se trataba de un entorno computarizado en el cual el objetivo consistía en determinar el efecto de diversas características de los autos de carrera sobre la velocidad con que se desplazaban en una pista simulada. El otro incluía modelos de barcos que se deslizaban sobre el agua por un canal de un metro y medio de largo, impulsados por un mecanismo de pesas y poleas. El objetivo era determinar el efecto de varias características en la velocidad de los barcos. (Para más detalles, véase Kuhn *et al.*, 1992.)

El ámbito de los barcos

En esta sección examinaremos en particular el progreso de Beth en el contexto de su investigación sobre los barcos, pero más adelante nos referiremos a los indicios de progreso paralelo que observamos en su investigación acerca de los autos de carrera. La investigación sobre los barcos comprendía cinco características: el tamaño del barco (pequeño/grande), el peso que transportaba (mucho/poco), el color de la vela (rojo/verde), el tamaño de la vela (pequeño/grande) y la profundidad del agua (grande/mediana/escasa). Cada barco se deslizaba por el canal durante un lapso medido de varios segundos y llegaba hasta la zona azul (la más lenta), la amarilla (más rápida), la verde (más rápida aún), la negra (más rápida aún) o la roja (la más rápida de todas). Tres de las características tenían un efecto causal en el resultado; el tamaño de la vela y su color eran no causales.

El progreso de Beth en la identificación del efecto atribuible al tamaño de la vela merece ser examinado en detalle, pues pone de manifiesto que la coordinación que se necesita no es un proceso lineal de conciliación gradual entre una teoría incorrecta y las pruebas acumuladas que la contradicen. Por el contrario, la teoría misma cambia con el tiempo, influida, al menos en parte, por las experiencias del investigador en cuanto a la flexibilidad de las pruebas, que unas veces parecen indicar una cosa, y otras,

algo distinto. Las teorías de Beth sobre cada una de las características fueron evaluadas antes de que comenzara sus investigaciones; durante esta evaluación, Beth mostró aspectos contradictorios en su teoría sobre el tamaño de la vela. En cierto momento dijo que una vela grande haría que el barco fuera más rápido porque «el viento la atraparía». Sin embargo, más tarde cambió de opinión y dijo: «No, no es así. Si la vela está allí, igual [el barco] atraparía la brisa, y cuando atrapa la brisa, igual puede deslizarse en el agua con la vela».

Sesión 1. Al construir su primer barco, Beth manifestó que trataba de aprender sobre cuatro de las cinco características, nada menos:

(¿Qué vas a descubrir haciendo navegar este barco?) Quiero ver si el barco se verá afectado por el peso [que transporta], el color y el tamaño [grande] de la vela y el agua profunda.

Después de observar que el barco alcanzaba la zona media (verde), Beth extrajo esta conclusión:

(¿Qué has descubierto acerca de lo que hace que los barcos vayan más rápido o más despacio?) El tamaño de la vela. (¿Cómo lo sabes?) Atraparla sería más fácil para el viento.

El segundo barco que construyó Beth difería del primero en las cinco características. El resultado representó un problema para su teoría sobre el tamaño de la vela, porque el barco, con la vela pequeña que ella eligió, fue más veloz que con la vela grande. En lugar de reconocer esta asociación de la vela pequeña con la velocidad, opuesta a lo que había teorizado —lo cual hubiera significado que abandonaba su teoría inicial—, Beth concilió la teoría con las pruebas distorsionando estas últimas, al afirmar que los dos resultados eran equivalentes y resucitar la teoría (no causal) de la «no diferencia» que había formulado anteriormente.

La vela aún fue rápido, con cualquier tamaño. (¿Es importante el tamaño de la vela?) No, porque con cualquier ta-

maño atrapó el viento, así que irá rápido. (¿Las pruebas que hiciste con los barcos te dicen si el tamaño de la vela es o no importante?) Sí, porque con el barco grande [y la vela grande] fue bastante rápido, aunque el peso estaba adentro, y con el barco pequeño y la vela pequeña fue bastante rápido.

A continuación, Beth escribió en su cuaderno: «El barco fue bastante rápido con una vela pequeña y con una vela grande».

Sesión 2. Al comienzo de la sesión siguiente, Beth expresó que su intención era seguir investigando tanto el tamaño de la vela como el peso. La teoría de que las velas grandes son más rápidas que las pequeñas volvió a aparecer.

Descubrí que no fue más lejos de lo que yo dije porque tenía una vela pequeña. (¿La vela pequeña hace que vaya más despacio?) Sí. (¿Cómo lo sabes?) Porque esta vela pequeña fue hasta la bandera verde y no fue hasta la negra o la roja. Y en la última prueba que hice con la vela grande [en la sesión 1] fue más allá de la bandera verde, y fue casi hasta la roja, pero no lo hizo.

Los dos resultados que comparó eran en realidad idénticos. Una vez más, Beth distorsionó las pruebas para hacer que concordaran con su teoría. En su cuaderno anotó: «La vela pequeña no va rápido».

Durante esta sesión, Beth examinó otros dos barcos y en ambos casos manifestó su intención de investigar otras características; pero en sus interpretaciones retomó siempre el tema del tamaño de la vela. En relación con el primero de esos barcos, concluyó: «Fue hasta el negro porque tenía una vela grande». Y en relación con el segundo, expuso lo siguiente:

(¿Qué descubriste?) El tamaño de la vela. No podrá ir tan rápido como el que tiene la vela grande, porque es pequeño y el viento no podrá atraparlo tanto como al que tiene la vela grande. (¿Alguna de las pruebas que hiciste con los barcos te indica si el tamaño de la vela es importante?) Sí,

cuando elegí el que tiene la vela grande, este fue hasta el negro, y este otro fue sólo hasta el amarillo. No fue tan rápido como el que tiene la vela grande porque es una vela pequeña y el viento no pudo realmente atrapar la vela.

Sesión 3. Este patrón se mantuvo durante la sesión 3, aun cuando al interpretar los resultados en relación con el segundo barco examinado en esta sesión, Beth mencionó otra característica:

(¿Descubriste alguna otra cosa?) Sí, cuando probé, el barco pequeño fue mucho más rápido, y el barco grande fue mucho más despacio.

La falta de un mecanismo teórico que permitiera explicar el efecto del tamaño del barco (que covarió perfectamente con el resultado en los seis barcos que ella había construido) fue tal vez la causa de que Beth no lo reconociera. Sin embargo, anotó en su cuaderno: «El tamaño del barco es importante».

El último barco que Beth construyó durante esta sesión fue el primero que llegó hasta la zona final (la más rápida). Este resultado respaldaba la tesis causal del tamaño del barco, pero era notoriamente incongruente con la teoría de ella sobre el efecto del tamaño de la vela (mostraba que una vela pequeña estaba asociada con el resultado más rápido). La interpretación que hizo Beth sobre el resultado sugiere un fugaz reconocimiento de que el tamaño del barco, y no el de la vela, es causal:

Salió más rápido de lo que había pensado. (¿Qué descubriste?) El tamaño del barco lo hace ir más rápido que la vela.

Sin embargo, añadió de inmediato:

También la vela grande lo hace ir más rápido. (¿Cómo lo sabes?) Con la vela grande podría ir más rápido con un barco pequeño porque el viento podrá atraparlo. (¿Lo descubriste observando los barcos que probaste hoy?) Sí. Cuando probé la vela grande con el barco pequeño [el segundo barco en esta sesión], llegó hasta el negro.

Así, Beth invocó la vela grande al explicar ese resultado rápido, pero pasó por alto el resultado aún más rápido asociado con la vela pequeña [el del último barco probado en esta sesión].

Sesión 4. Beth continuó con un patrón similar durante esta sesión. Sin embargo, su propósito al construir el último barco fue «ver si el peso iba a ser importante, o la profundidad del agua». Atribuyó el resultado de este barco tanto a su tamaño como al tamaño de la vela, pero por primera vez excluyó una característica por considerarla no causal. En el caso de un barco que, aunque transportaba un peso, fue rápido, afirmó que el peso era no causal, y en el de un barco que fue rápido en agua poco profunda, sostuvo que la profundidad era no causal.

Sesión 5. En esta sesión tuvo lugar otro progreso importante. Por primera vez, Beth demostró ser consciente de que cuando se comparan resultados puede ser útil controlar otras características. Construyó un barco y lo comparó con otro que recordaba haber construido en la sesión 4 y que únicamente difería en el tamaño y en el peso que transportaba:

Creo que el tamaño del barco hizo que fuera más lento. (¿El tamaño es importante?) Sí, porque la semana pasada, cuando probé un barco pequeño, fue más allá de la bandera verde, y la profundidad del agua era la misma y tenía la misma vela grande roja.

Es evidente que Beth no tuvo en consideración el peso transportado, que no era el mismo en los dos casos, pero el concepto de comparación controlada había comenzado a aparecer.

El último barco que construyó en la sesión 5 produjo un resultado que contradecía abiertamente su teoría sobre el tamaño de la vela. Sin embargo, esta vez, en lugar de pasar por alto o distorsionar el resultado, lo reconoció, concilió la teoría con la prueba revisando la teoría, y afirmó que lo que estaba asociado con los resultados más veloces era la vela pequeña, y no la grande.

(¿El tamaño de la vela tiene algo que ver con eso?) Tiene que ver, porque la vela pequeña fue bastante rápido con el barco pequeño. (¿Qué descubriste?) Que a veces la vela pequeña va bastante más rápido que la vela grande.

Beth no invocó ningún mecanismo teórico para explicar un efecto de esa índole. En su cuaderno escribió lo siguiente: «La vela pequeña fue bastante rápido, más que la vela grande».

Sesión 6. Después de haber exhibido esta sorprendente inversión de su interpretación sobre el tamaño de la vela, Beth no hizo inferencias al respecto durante las tres sesiones siguientes. Tal vez el hecho de que apartara su atención de esa característica se debió, al menos en parte, a que no pudo concebir un mecanismo que explicara su teoría revisada.

Empero, durante esta sesión hubo otro progreso importante. Por primera vez, Beth se mostró vacilante al hacer inferencias. Cuando se le preguntaba qué había descubierto, parecía perpleja y contestaba: «No lo sé» o «No estoy muy segura». Pudimos percibir su incipiente reconocimiento de que las pruebas que había estado generando no eran fácilmente interpretables, y que aún no sabía bien qué más podía hacer.

Sesión 7. Durante esta sesión, el desequilibrio de Beth se focalizó y ella logró adquirir una nueva percepción. Comparó dos barcos que diferían en el peso que transportaban y en el color de la vela:

El peso hizo que el barco fuera más despacio. (¿Cómo lo sabes?) Porque con el otro barco que probé. . . No, pudo haber sido también la vela, porque el otro barco que probé tenía una vela verde y no llevaba un peso. Este llevaba un peso y la vela era roja. (¿Y qué descubriste?) Nada.

Beth recurrió de inmediato a su nueva percepción y construyó un barco que transportaba un peso y tenía una vela de color verde. De este modo, generó datos que le permitieron llevar a cabo su primera comparación totalmente

controlada y utilizarla como base para inferir la falta de causalidad:

Cuando probé una vela roja pequeña, fue hasta la bandera verde, y esta [una vela verde pequeña, sin cambios en el tamaño del barco, el peso transportado ni la profundidad del agua] fue hasta la bandera verde. (¿Y qué descubriste?) Que el color de la vela no es importante.

Sesión 8. En esta sesión, el progreso precedente fue consolidado mediante la repetición de la misma secuencia. Beth reconoció que los dos primeros barcos que construyó no permitían hacer una inferencia válida:

El barco va más despacio cuando lleva el peso. O pudo haber sido el color.

No obstante, el tercer barco que construyó fue diseñado para resolver la indeterminación:

(¿Qué vas a descubrir?) Es para ver si fue el peso el que hizo más lento al barco o fue el color de la vela.

El resultado le permitió a Beth atribuir causalidad al peso y obtener así su primera inferencia causal válida.

Sesión 9. En esta sesión, Beth aplicó su estrategia recién consolidada al tamaño de la vela, que había provocado tanta incertidumbre y que ella había evitado durante varias sesiones. Probó dos barcos que sólo diferían en el tamaño de la vela y concluyó:

El tamaño de la vela no es importante. (¿Cómo lo sabes?) Porque la vela pequeña fue hasta la bandera roja y esta vela [la grande] fue hasta la bandera roja.

Al cabo de las nueve sesiones en que trabajó con los barcos, Beth había llegado a conclusiones correctas respecto de dos factores causales —el tamaño del barco y el peso transportado— y de dos factores no causales —el tamaño y el color de la vela—. No arribó a la conclusión correcta de que la profundidad del agua es un factor causal:

la excluyó erróneamente en las sesiones 4 y 5 y después la ignoró. Al final de la sesión 9, sin embargo, al resumir los efectos de las diversas características y declarar que la profundidad era no causal, justificó su conclusión del siguiente modo:

Esto lo sé porque cada vez que probé el agua poco profunda, el barco fue del mismo modo en que lo hizo cuando probé el agua de profundidad mediana y grande.

Beth manifestó así una sólida comprensión de la lógica de exclusión, pero también demostró que podía aplicar esta lógica de un modo inadecuado cuando no se habían generado pruebas.

El progreso en otros ámbitos

Dada la fluctuación registrada en el ámbito de los barcos, no esperábamos observar —ni observamos— una correspondencia exacta, sesión por sesión, en los distintos ámbitos problemáticos. Lo que sí advertimos fue una evolución similar en el trabajo de Beth con los autos de carrera. Ella progresó un poco más rápido en este último ámbito, ya que realizó la exclusión válida de una característica no causal en la sesión 5 (en el ámbito de los barcos había sido en la sesión 7). En ambos dominios, esta exclusión válida se logró, en primer término, en relación con una característica que desde el comienzo la niña consideraba no causal, pero más tarde se logró respecto de una característica que ella creía en principio causal, lo cual implica que tuvo que revisar su teoría. En cambio, la inclusión válida de una característica causal, que en el ámbito de los barcos se produjo en las sesiones 8 y 9, no se logró en el ámbito de los autos de carrera. En resumen, en los dos ámbitos, Beth mostró progresos similares pero no idénticos. Y esto es decisivo, pues confirma que ella estaba adquiriendo algo más que información sobre los barcos y los autos de carrera: estaba adquiriendo un conocimiento más profundo, relacionado no con lo que uno descubre, sino con la manera en que lo hace.

Promoción del desarrollo en el nivel meta

Durante la mayor parte de su actividad indagatoria, Beth utilizó una mezcla de estrategias de indagación, análisis e inferencia, algunas pertenecientes o cercanas al extremo más eficaz del continuo, y otras, al extremo menos eficaz. Este fenómeno, concordante con otros hallazgos de la investigación microgenética (Kuhn, 1995; Siegler, 2006), es significativo porque arroja luz sobre la naturaleza del proceso evolutivo. Pocas veces, si acaso alguna, este proceso consiste en la transición abrupta de una estrategia cognitiva a otra más avanzada: más bien podría decirse que durante largos períodos coexisten en un individuo múltiples estrategias. Lo que caracteriza al desarrollo es un aumento gradual en la frecuencia del uso de estrategias más adecuadas y eficaces, y una disminución en la frecuencia del uso de estrategias menos adecuadas. Además, los datos microgenéticos sugieren, como lo demuestra el caso de Beth, que renunciar a las estrategias antiguas y menos efectivas constituye un desafío más arduo todavía que adquirir otras nuevas, lo cual contradice en buena medida lo que cabe esperar normalmente del proceso de desarrollo.

Para explicar ese cambio se necesita algo más: se necesita otro nivel de operación, diferente de las estrategias, al que podemos denominar *nivel meta* de operación. En este nivel del sistema cognitivo, los operadores *seleccionan* las estrategias que han de aplicarse, en relación con las metas de la tarea, y *gestionan* y *controlan* su aplicación. El nivel meta dirige la aplicación de las estrategias, y la realimentación sobre la aplicación es enviada a ese mismo nivel, como puede observarse en la figura 5.5. La realimentación mejora el conocimiento de la meta y de la medida en que las diversas estrategias son aptas para alcanzarla; también mejora el conocimiento de las propias estrategias, especialmente en lo que se refiere al reconocimiento de la eficacia y las limitaciones de cada una de ellas. Estas mejoras en el nivel meta conducen a una revisión de la selección de estrategias y, por lo tanto, a modificaciones en la distribución del uso observado en el nivel de desempeño. Aunque la figura 5.5 sugiere una transición discreta, lo

que implica es, en realidad, un proceso continuo en el cual el nivel meta guía y a la vez es modificado por el nivel de desempeño. Sin embargo, es posible que esta regulación mutua no ocurra en la práctica, porque el nivel meta no ha alcanzado una etapa de su desarrollo en que pueda mantener un alto nivel de control, lo cual se traduce en comportamientos que varían según la ocasión y son muy vulnerables a la influencia situacional.

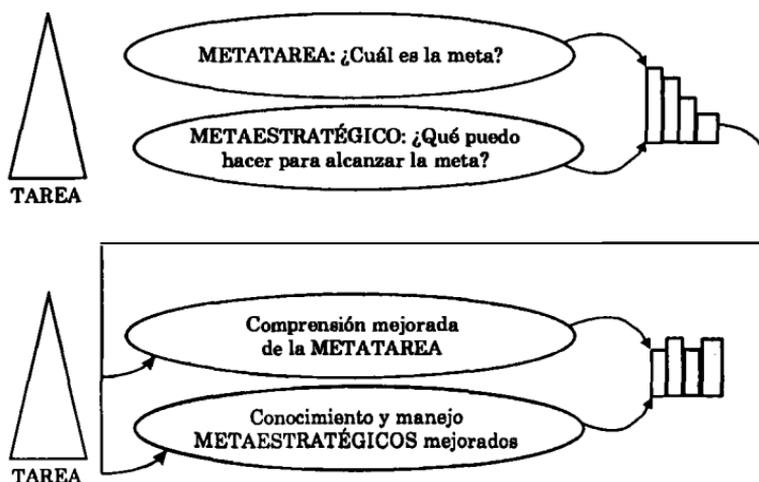


Figura 5.5. *Modelo del cambio de estrategia.* Las múltiples estrategias incluidas en el repertorio del alumno están representadas por barras en el lado derecho de la figura. La estrategia situada más hacia la izquierda es la menos eficaz, y la situada más hacia la derecha, la más eficaz. La altura de las barras representa la frecuencia con que se usan las estrategias. La meta evolutiva es disminuir el uso de las estrategias ineficaces e incrementar el de las eficaces. La figura muestra el progreso en el logro de esta meta, desde un estado inicial en el que las estrategias ineficaces predominan (mitad superior de la figura) hasta un estado posterior en el que todas las estrategias se usan con una frecuencia similar. El mecanismo por medio del cual se obtiene este resultado es la comprensión de nivel meta.

Una consecuencia importante para la educación estriba en que el desarrollo del nivel meta (o nivel *metacognitivo*) es un objetivo por lo menos tan relevante como el desarrollo cognitivo. Si no se ha hecho nada para influir en el nivel meta, las conductas recientemente adquiridas no

tardarán en desaparecer cuando falte el contexto educativo y los alumnos vuelvan a asumir el manejo de nivel meta de su propio comportamiento. Esta limitación se observa en muchos estudios que han procurado mejorar el pensamiento enseñando estrategias («haz esto»), y en los casos en que se ocuparon de la comprensión de nivel meta, evaluando el conocimiento de los niños acerca de si lo que deberían hacer es esto o aquello. La comprensión de nivel meta que cabe considerar decisiva es, en cambio, la de *por qué* lo que se debe hacer es esto o aquello y la de por qué otras estrategias son menos eficaces o erróneas. Lo que revela la fragilidad del conocimiento de nivel meta es la continua mezcla de estrategias correctas e incorrectas, común en las personas que han terminado su educación.

El nivel meta de operación no se puede observar en forma tan directa como el nivel de desempeño. Podemos tratar de evaluar el progreso en el nivel meta pidiendo a los alumnos, por ejemplo, que expliquen por qué es mejor aplicar una estrategia y no otra (Kuhn y Pearsall, 1998). O bien podemos recurrir a indicadores menos directos, como la transferencia de los progresos en contextos diferentes (como vimos en el caso del progreso de Beth en el ámbito de los autos de carrera y en el de los barcos). ¿Es posible estimular directamente el desarrollo del nivel meta (en lugar de depender por completo de la realimentación proveniente de un desempeño estratégico)? ¿Cómo podría hacerse? Un enfoque promisorio es la colaboración social. Cuando los alumnos se hallan en una situación en la que tienen que justificar recíprocamente sus afirmaciones y estrategias, los procesos cognitivos de nivel meta, en general implícitos, se externalizan, lo cual los vuelve más accesibles. Examinaré esta idea en los próximos capítulos.

Apuntalamiento del desarrollo de las habilidades relacionadas con la indagación

Si la práctica de formas muy simples de indagación durante varios meses resulta suficiente para promover un progreso alentador en el desarrollo de la habilidad para

indagar de alumnos como Beth, pensamos que también sería fructífera en el caso de los alumnos menos favorecidos de la escuela luchadora. A continuación detallaré los esfuerzos que realizamos a fin de investigar esta posibilidad.

Nuestro primer enfoque consistió en introducir en escuelas como la luchadora los métodos, descritos en este capítulo, que habían demostrado ser útiles para desarrollar las habilidades de indagación en alumnos que estudiaban en escuelas como la de mejor práctica. En nuestros intentos —bastante numerosos— de aplicar este enfoque, obtuvimos un éxito que en el mejor de los casos sólo podría calificarse de limitado (Kuhn *et al.*, 1995, 2000; Keselman, 2003). Muchos de los alumnos de estas escuelas progresaron hasta alcanzar un nivel en el cual, por lo general, prestaban atención a las pruebas y basaban sus inferencias en la comparación de dos casos. Sólo una pequeña minoría progresó hasta el punto de hacer, de vez en cuando, comparaciones controladas e inferencias válidas. Una proporción importante no mostró ningún progreso en la tarea de descubrir la estructura causal de la base de datos que investigaban. Por ejemplo, incluso después de diez o más sesiones de actividad indagatoria, seguían atribuyendo causalidad a una variable no causal; para respaldar su afirmación recurrían a fragmentos de pruebas, mientras pasaban por alto todas las pruebas en contrario. La introducción de la colaboración social produjo un beneficio limitado, ya que muchos alumnos se contentaban con dividir mecánicamente la actividad y decían, por ejemplo: «Elige lo que hay que mirar y yo diré qué descubrimos».

Después de un tiempo quedó en claro que el enfoque que había dado resultado con los alumnos de la escuela de mejor práctica no iba a ser suficiente en el caso de los alumnos en situación de riesgo académico, como los de la escuela luchadora. Reviste interés señalar que, con una sola excepción, todas las escuelas luchadoras en las que ensayamos nuestros métodos disponían de abundante tecnología moderna gracias a diversas formas de financiamiento externo. Los alumnos concurrían al laboratorio de informática y estaban familiarizados con la navegación por Internet, el uso de los motores de búsqueda, la comu-

nicación por medio del correo electrónico y, en un nivel básico, el procesamiento de textos. Cuando introdujimos nuestro software de indagación, el problema no consistió, por lo tanto, en la falta de familiaridad con las herramientas y las interfaces de la computadora. Por el contrario, y para nuestra sorpresa, el conocimiento tecnológico de los alumnos representó más un estorbo que una ventaja. Estos se concentraban en conseguir que el programa hiciera lo que tenía que hacer (producir resultados), para lo cual tomaban las decisiones que conducían hacia la próxima pantalla, hasta llegar a la tecla «Intro», que implicaría que la tarea estaba completada. Fue muy difícil desviar su atención hacia el análisis, hacia la comprensión de aquello que determina los distintos resultados. Los alumnos de esta clase de escuelas no están acostumbrados a que se les pida que reflexionen profundamente sobre un problema, pues se considera que completar una tarea es una meta más que suficiente. Algunos de ellos evidenciaron progresos, pero su número fue tan escaso que no se lo puede considerar aceptable.

En el resto de este capítulo describiré el programa que ideamos con el propósito de apuntalar el desarrollo de las habilidades relacionadas con la indagación en esta población. El proceso de desarrollar y poner en práctica este programa nos permitió lograr una mejor comprensión de las dificultades conceptuales que enfrentaban los alumnos. Así, en un género de lo que se ha denominado «investigación basada en el diseño» (Cobb *et al.*, 2003), al mismo tiempo que emprendíamos la elaboración de un protocolo educativo eficaz, pudimos refinar nuestro modelo en cuanto a lo que se está desarrollando y a lo que es necesario desarrollar.

El club de música

El primer desafío —y por cierto el más dificultoso— que debimos enfrentar fue hacerles entender a los alumnos que aquello sobre lo cual debían buscar información era algo real y significativo. Tenían que comprender que lo que veían en la pantalla de la computadora cuando les

planteamos el problema del terremoto *representaba* algo que ocurría en el mundo real. Se trataba de algo más que una simple presentación que podía resultar entretenida al principio, o que un programa interactivo que les permitiría crear diversos efectos.

Encaramos este desafío alejando por un tiempo a los alumnos de las computadoras que tan hábilmente manejaban. Le aseguramos al personal de la escuela, que ansiaba verlos usándolas, que más adelante volverían a hacerlo; también nos arreglamos para convencerlos de que el tema de la actividad propuesta —un club de música que vendía discos compactos por correo— tenía valor educativo y podía constituir un medio para desarrollar la habilidad de indagar, un objetivo que todos ellos compartían.

Sesión 1. Describimos la actividad a los alumnos del siguiente modo:

Vamos a desempeñarnos como asesores de un club de música. La mayoría de los clubes de música envían catálogos a sus miembros, por lo general una vez al mes. Cada catálogo incluye muchas clases de música, entre las cuales se puede elegir. Los miembros pueden encargar los CD que desean enviando una orden de compra por correo. Luego, el club les envía los CD y ellos le pagan al club. Así es como los clubes de música ganan dinero. Cuantos más CD venden, más dinero ganan.

Los directores de los clubes de música han aprendido ya que la introducción de ciertas modificaciones en los catálogos influye en la cantidad de CD que ellos venden. Algunos catálogos venden más CD que otros. También han comprobado que obtienen resultados distintos en diferentes lugares del país. Por lo tanto, han dedicado mucho tiempo a probar diferentes características de los catálogos en distintas ciudades. Quieren averiguar qué efecto producen esas características en sus ventas.

Los alumnos formaron grupos de entre seis y ocho integrantes, asistidos por dos instructores adultos que más tarde dividieron los grupos en dos subgrupos, integrados por tres o cuatro alumnos. Valiéndose de un amplio pizarrón con accesorios de velcro desmontables, el instructor

introdujo en el comienzo únicamente dos características variables:

Comencemos por examinar dos características que probaron esos clubes en la ciudad de Nueva York. Una de ellas es el tipo de *ilustración*. Probaron ilustrar los catálogos de CD de dos modos: con fotos de las cubiertas de los CD y con fotos de los artistas que grabaron las canciones o la música. La otra característica es el *formato* del catálogo. Probaron dos clases de formato: el folleto y la página desplegable.

Cada una de las características fue descripta y rotulada en el pizarrón; debajo de cada rótulo se colocaron dos catálogos que ejemplificaban los dos niveles de esa característica. En otras palabras, debajo del rótulo *ilustración* se pegaron con velcro un catálogo con fotos de las cubiertas de los CD y un catálogo con fotos de los artistas. Debajo del rótulo *formato* se pegaron un catálogo en formato de folleto y otro en formato de página desplegable.

El instructor propuso considerar en primer término el formato. «¿Qué creen ustedes que mejorará las ventas: el folleto o la página desplegable?», preguntó. Los alumnos expresaron su opinión, y sobre esta base fueron divididos en dos grupos: el de quienes compartían la teoría de que la página desplegable mejoraría las ventas y el de quienes compartían la teoría de que las mejoraría el folleto. (Fueron pocos los que dijeron que no habría diferencia.) Se pidió a los grupos que analizaran el tema e indicaran luego las razones en que fundaban su posición. El instructor resumió así la situación:

Ustedes tienen buenas ideas, pero es obvio que no están de acuerdo. ¿Cómo podemos salir de dudas? Afortunadamente, disponemos de algunos registros que dan cuenta de las ventas realizadas por los clubes de música en Nueva York con cada tipo de formato: el folleto y la página desplegable.

El grupo partidario del folleto y el partidario de la página desplegable examinaron los registros por separado. En cada grupo, el instructor introdujo dos catálogos, que

exhibió y rotuló en otro pizarrón. Uno de los catálogos, en formato de folleto, estaba ilustrado con fotos de los artistas. El otro, en formato de página desplegable, colocado a la derecha, en diagonal y más abajo, estaba ilustrado con fotos de las cubiertas de los CD. El instructor colocó luego, debajo de los catálogos, tiras de velcro que mostraban el resultado de las ventas; en la que estaba debajo del folleto ilustrado con fotos de los artistas se leía «Bueno», y en la que estaba debajo de la página desplegable ilustrada con fotos de las cubiertas de los CD se leía «Regular». El instructor facilitó el análisis de esos registros de ventas formulando las siguientes preguntas:

¿Qué piensan? ¿Qué demuestra esto? ¿Cómo se los puede comparar? ¿Cuál es mejor? ¿Cuál podría ser la causa de que este sea mejor que aquel?

Después que los alumnos reflexionaron sobre estas preguntas y se esforzaron por interpretar los resultados, el instructor formuló una pregunta clave:

¿Hay, en los dos catálogos que están comparando, alguna otra cosa distinta que pueda ser la causa de la diferencia que se observa?

Una vez concluido el análisis de esta posibilidad, el instructor preguntó:

¿Hay alguna otra clase de catálogo que podamos examinar para estar seguros?

Después de reflexionar sobre posibles comparaciones, el grupo eligió un tercer catálogo, y el instructor lo mostró, pero sin mencionar el resultado de las ventas. Le pidió al grupo que indicara con cuál de los dos catálogos que ya estaban pegados en el pizarrón debía compararse el tercero para comprobar si el formato tenía importancia. Una vez que el grupo respondió a esta consigna, el instructor añadió el resultado de las ventas obtenido con el tercer catálogo (figura 5.6) y les pidió a los alumnos que sacaran sus conclusiones. Al término del debate que siguió, repitió la pregunta clave:

¿Hay, en los dos catálogos que están comparando, alguna otra cosa distinta que pueda ser la causa de la diferencia que se observa?

Folleto con fotos de los artistas Bueno	Folleto con cubiertas de los CD Regular
	Página desplegable con cubiertas de los CD Regular

Figura 5.6. Fase inicial de la actividad indagatoria del club de música.

Esta vez, los alumnos pudieron contestar que no, y en el caso representado en la figura 5.6 extrajeron la conclusión de que el formato no influía en las ventas. Por último, los dos subgrupos (que al principio sostenían teorías opuestas) se unieron, y un vocero de cada subgrupo dio a conocer al grupo en pleno la conclusión a que habían llegado y las pruebas que la respaldaban.

Sesiones 2 a 12. Cada una de las sesiones restantes fue concebida de modo que incorporase un progreso conceptual —a veces, bastante pequeño— respecto de la anterior, manteniendo inalteradas otras dimensiones del marco indagatorio. El recuadro 5.1 presenta un resumen de esas sesiones, en el que se consigna su número y la ciudad investigada. Como puede observarse en el recuadro, la complejidad de la estructura causal multivariable aumenta gradualmente con la inclusión de una cantidad mayor de características variables y características causales. Además, los alumnos deben encarar, también en forma

Recuadro 5.1. Resumen de las sesiones 2 a 12 en el programa de indagación apuntalada.

2. LOS ÁNGELES

Se presentan dos características (las mismas que en la sesión 1: el formato y la ilustración).

Una característica es causal y la otra no.

Progreso: El formato pasa a ser la característica causal, y la ilustración pasa a ser la característica no causal.

Meta conceptual: Comprensión de que el estatus causal de una característica puede variar en contextos diferentes.

3. ORLANDO

Se presentan dos características (el color y la ilustración).

Una característica es causal y la otra no.

Progreso: Se introduce una nueva característica.

Meta conceptual: Generalización de la estructura de dos características mediante la introducción de características diferentes.

4. CHICAGO

Se presentan dos características (la cantidad de CD en el catálogo y el color).

Una característica es causal y la otra no.

Progreso: Se les pide a los alumnos que preparen un escrito para fundamentar su afirmación.

Meta conceptual: Explicitación de la relación entre una afirmación y las pruebas que la respaldan.

5. DALLAS

Se presentan dos características (la cantidad y el formato).

Progreso: Ambas características son causales.

Meta conceptual: Desarrollo de la capacidad para utilizar un modelo de causalidad aditiva multivariable.

6. FILADELFIA

Se presentan dos características (el color y el formato).

Ambas características son causales.

Progreso: Los catálogos reales son reemplazados por una descripción computarizada. (Véase la figura 5.7.)

Meta conceptual: Representación simbólica de las características y de los niveles de características.

7. SEATTLE

Se presentan dos características (la cantidad y la ilustración).

Una característica es causal y la otra no.

Progreso: Las características y la estructura causal no coinciden con las de la sesión anterior.

Meta conceptual: Más práctica y generalización del razonamiento con entidades simbólicas.

8. ATLANTA

Para limitar la complejidad, solamente una de las características es causal.

Para limitar la complejidad, sólo se examinan dos casos y se hace una comparación para una sola característica.

Progreso: Se presentan tres características (el color, la ilustración y la cantidad). (Véase la figura 5.8.)

Meta conceptual: Representación tridimensional de la presencia de tres características.

9. HOUSTON

Se presentan tres características (el color, la ilustración y la cantidad).

Para limitar la complejidad, solamente una de las características es causal.

Progreso: Se examinan cuatro casos y se hacen comparaciones para las tres características.

Meta conceptual: Desarrollo de la capacidad para coordinar la característica que se investiga con la comparación apropiada.

10. SAN ANTONIO

Se presentan tres características (el color, la ilustración y la cantidad).

Progreso: Dos características son causales y la restante no lo es.

Meta conceptual: Desarrollo adicional de la capacidad para utilizar un modelo de causalidad aditiva multivariable.

11. PHOENIX

Se presentan tres características (el color, el formato y la ilustración).

Dos características son causales y la restante no lo es.

Progreso: Transición de la estructura en forma de cubo a la estructura en forma de árbol, más general, que permite representar una cantidad ilimitada de características.

Meta conceptual: Representación generalizada de la causalidad aditiva multivariable.

12. BALTIMORE

Dos de las características son causales y las otras dos no lo son.

Progreso: Se presentan cuatro características (el color, el formato, la ilustración y la cantidad).

Meta conceptual: Desarrollo adicional de la capacidad para utilizar un modelo de causalidad aditiva multivariable.

gradual, una transición desde los objetos reales, materialmente presentes (los catálogos), hasta sus representaciones simbólicas.

El incremento en la cantidad de características variables torna más arduo el desafío cognitivo de hallar una

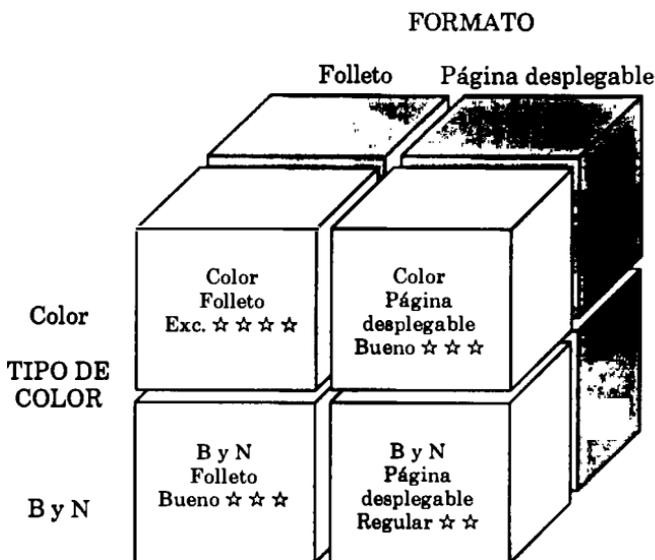


Figura 5.7. Descripción simbólica de las características de los catálogos.

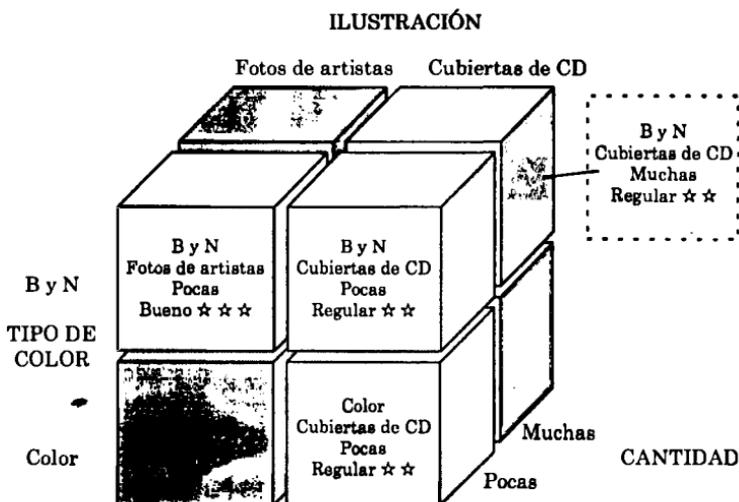


Figura 5.8. Descripción simbólica de las características de los catálogos, en la que se representan tres de ellas.

comparación adecuada para evaluar el efecto de cualquier característica individual. El incremento en la cantidad de características causales —de una a dos o más— requiere que los alumnos desarrollen la capacidad de utilizar un modelo causal aditivo, es decir, un modelo en el que se reconoce que el hecho de identificar el efecto causal de una variable no afecta el estatus causal de otras variables. Además, los alumnos deben abordar, en cada nivel de complejidad, la conceptualización más radical de las variables, los resultados y la causalidad. Un error común y persistente es, por ejemplo, el de confundir una variable con un nivel de variable, como cuando un alumno afirma que la página desplegable es importante para el resultado pero el folleto no lo es.

Transición a la indagatoria autodirigida. En la sesión 13 se les dio a conocer a los alumnos el formato de indagación autodirigida del programa de indagación sobre el terremoto y se les permitió experimentar con él. No se les dieron otras instrucciones que no fuesen las que preveía el programa. Se los alentó, sin embargo, a considerar la semejanza entre esa actividad indagatoria y el proyecto del club de música en el que habían estado trabajando.

Progreso logrado por los alumnos de la escuela luchadora

Un grupo de alumnos de sexto grado de la escuela luchadora y dos grupos de alumnos de sexto grado de una escuela comparable del vecindario participaron en la actividad indagatoria del club de música. La evaluación posterior de su habilidad para indagar, basada en su desempeño en los programas de indagación sobre el terremoto y la avalancha, demostró que, en relación con un grupo testigo que no participó, la gran mayoría de los alumnos —más del 90%— habían hecho progresos sustanciales. Casi todos basaban sus inferencias de causalidad y no causalidad no sólo en las pruebas empíricas que decidían examinar, sino también en comparaciones adecuadas cuyo propósito era dar respuesta a preguntas bien formuladas (sobre los efectos de características individua-

les), comparaciones que eran controladas a fin de eliminar hipótesis alternativas.

Desarrollo de la capacidad de indagar y aprender de todos los alumnos

Es posible que alumnos como los que concurren a la escuela luchadora necesiten ayuda adicional para desarrollar las habilidades que alumnos como los que asisten a establecimientos de mayor nivel desarrollan simplemente a través de la práctica. Sin embargo, nada prueba que, en un contexto adecuado, aquellos alumnos no puedan desarrollar tales habilidades en un marco temporal similar al que se observa entre sus pares más favorecidos.

Este es un hecho que vale la pena destacar, teniendo en cuenta la discontinuidad entre la clase de pensamiento que les pedimos que desarrollen a los alumnos de la escuela luchadora y las demandas cognitivas de su entorno escolar. En la escuela luchadora observé unas pocas excepciones individuales, cuando un docente, por ejemplo, hacía participar a un alumno en una prolongada conversación sobre un tema; pero en una jornada escolar típica no era frecuente que se alentara a los alumnos a pensar intensa o profundamente sobre nada. Por lo general, una respuesta intuitiva, no meditada, bastaba para satisfacer la mayor parte de las demandas. Estos alumnos estaban acostumbrados a que se les pidiera que actuaran ateniéndose a las instrucciones recibidas. Raras veces se les pedía que reflexionaran y decidieran qué iban a hacer.

Algunas personas podrían plantear la objeción de que preguntas como las que se formulaban en la actividad del club de música no son de aquellas que requieren un pensamiento profundo ni versan sobre cuestiones significativas. En la vida moderna abundan los problemas complejos y muy importantes —el de la pena capital, por ejemplo— que requieren una reflexión profunda y abarcadora. ¿Es razonable pedirles a los alumnos que dediquen tiempo al análisis de temas en apariencia simplistas e insignificantes?

En la sección siguiente del libro —la tercera parte— examinaré las prolongadas discusiones sobre la pena capital en las que participaron alumnos de escuelas medias, discusiones que formaban parte de un programa destinado a promover el desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate. En ese contexto me referiré a lo que pensaban los alumnos sobre el tema, a los argumentos que expusieron y al desarrollo de las habilidades cognitivas que se logró. En la conclusión de este capítulo corresponde destacar que lo que les pedíamos a los alumnos que hicieran en la actividad indagatoria del club de música está lejos de ser trivial. Por simplista que pueda parecerle el contenido al observador bien informado, y por sencillas que puedan parecerle las propias habilidades, se trata de habilidades fundamentales que deben desarrollarse porque sirven de base a formas de indagación más complejas y más ricas en contenido.

Una vez que las formas básicas de coordinación entre la teoría y las pruebas que esas habilidades implican se hayan convertido en una «segunda naturaleza» de los alumnos, estos se sentirán seguros cuando pasen a las formas más complejas de coordinación entre la teoría y las pruebas que los aguardan en cualquiera de los campos en que decidan indagar. En esos contextos es probable que las variables tengan niveles más complejos que una simple dicotomía; que los resultados no sean ciertos sino probabilísticos, debido a la influencia de factores desconocidos y, por lo tanto, incontrolables; que las variables interactúen entre ellas de modos complejos, y que una variable funcione a la vez como causa y efecto en una constelación más amplia de factores interactuantes.

Los contextos de indagación descritos en el presente capítulo no incluyen ninguna de esas formas de complejidad estructural. Tampoco tienen el propósito de acrecentar la comprensión científica de determinados fenómenos del mundo físico o social, y no corresponden claramente a ninguna área temática del currículum. No obstante, sostengo que tienen méritos suficientes como para que los alumnos les dediquen sus esfuerzos y los docentes los examinen cuidadosamente. En tales contextos no se les enseña a los alumnos ni reglas ni estrategias para llevar a cabo

una indagación. Se los hace participar y se los guía en una muy sencilla práctica de indagación, que les permite hacerse una idea del poder que ella confiere.

Los docentes suelen considerar que una de sus principales funciones consiste en ayudar a los alumnos a adquirir una comprensión más amplia y profunda del mundo físico y social que los rodea; pero lo que implica el desarrollo de la habilidad para indagar es *la capacidad de potenciar esa comprensión*. Un logro en este aspecto es por lo menos tan importante como una meta educativa.

6. ¿Por qué debatir?

Como ya señalamos, casi todas las personas interesadas en la enseñanza —los teóricos de la educación, los docentes, los padres y hasta los alumnos— son partidarios entusiastas de la indagación y consideran que se trata de una actividad educativa valiosa. Llegar a ser un estudiante independiente es un objetivo difícil de cuestionar. El debate, en cambio, no despierta el mismo entusiasmo; su valor no es tan evidente. La indagación produce nuevos conocimientos, una comprensión nueva; los frutos del debate son menos notorios.

La mayoría de los docentes de la escuela media y de la escuela secundaria sostienen que es importante que los alumnos participen en debates, y también afirman que procuran dar cabida a estos últimos en sus aulas. Sin embargo, en lo que concierne a los recursos disponibles, se hallan en una situación aún peor que la de los docentes que desean introducir la indagación. A la hora de concebir la manera de promover la discusión y el debate, de evaluar si las discusiones que tienen lugar en sus aulas son productivas, y, si no lo son, de imaginar cómo podrían mejorarlas, tienen que arreglárselas por su cuenta. Y como los exámenes decisivos desempeñan un papel cada vez más importante en la evaluación de los resultados de la enseñanza, dudan acerca de cuánto tiempo deberían dedicarles a los debates.

Tampoco está claro a qué se aplica el término «debate». La gente suele pensar que un debate es algo bueno siempre y cuando las conclusiones sean de su agrado. De lo contrario, algo salió mal y esas conclusiones no son confiables. ¿Es esta la medida de nuestro interés por el debate, o queremos que los alumnos adquieran habilidad para participar en un debate auténtico, es decir, en uno cuyo resultado no se conozca de antemano?

El debate puede tener una forma interna, individual, como cuando uno discute consigo mismo o formula una línea de razonamiento para apoyar una afirmación (el debate como producto), o puede adoptar una forma externa, social, como cuando dos o más personas discuten entre ellas (el debate como proceso). Aun siendo distintas, estas dos formas de debate están estrechamente relacionadas (Billig, 1987; Kuhn, 1991) y suponen un conjunto similar (aunque no idéntico) de habilidades.

En este capítulo y en los dos siguientes sostengo que el desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate es, tanto como la indagación, una educación valiosa para la vida. Los alumnos no sólo deben debatir, sino también aprender a debatir bien. Al igual que la indagación, el debate tiene la virtud de revelar su valor y su poder mientras se lo practica. No es necesario promocionarlo de otro modo, como un medio para lograr una finalidad diferente. Y, como veremos, el debate tiene una ventaja sobre la indagación: la de estar basado en la conversación cotidiana.

Aunque los docentes cuentan con escasas posibilidades de saber cuál es la mejor manera de desarrollar en sus alumnos la habilidad para el debate, no faltan argumentos acerca de por qué deberían saberlo. En la próxima sección nos referiremos a los numerosos beneficios que se le han atribuido a la participación en debates.

¿Qué logra el debate?

Uno de los posibles modos de conceptualizar el debate es considerarlo una forma de indagación. Cuando las personas actúan colectivamente, como suelen hacerlo durante gran parte del tiempo en el trabajo y en la vida privada, tratan de resolver los problemas o de tomar decisiones hablando entre ellas. Ya sea que desde el comienzo tengan opiniones opuestas, ya sea que piensen más o menos lo mismo, durante el debate vislumbran alternativas y conciben y evalúan argumentos en favor y en contra de ellas. Un debate adecuado se orienta en alguna dirección y tiene metas propias que trascienden las funciones de los partici-

pantes individuales (Bereiter, 2002), pese a lo cual enriquece el pensamiento de esos participantes. Por consiguiente, las personas, individual y colectivamente, promueven sus intereses y objetivos mediante el debate, a la vez que aumentan sus conocimientos. Si un individuo carece de capacidad para debatir, sus posibilidades de contribuir al bienestar colectivo son reducidas.

Debatir juntos o en soledad

La investigación ha demostrado que el razonamiento y la resolución de problemas alcanzan mayor eficacia cuando son fruto de la colaboración (Kuhn, 2001; Moshman y Geil, 1998; Resnick, Levine y Teasley, 1991; Schwarz, Newman y Biezuner, 2000). En comparación con quienes piensan en soledad, los individuos que lo hacen en colaboración progresan más y con mayor rapidez, incluso si al comienzo ninguno de ellos estaba en lo cierto. Por lo tanto, cuando hay que resolver un problema es preferible que sean dos —o tres, o doce. . .— las personas que se ocupan de resolverlo, y no una sola. De hecho, el sistema del juicio por jurados que han adoptado algunas sociedades democráticas se basa en esta premisa. Por eso no sorprende que, a causa del modo en que evolucionaron las culturas, las personas hayan aprendido a trabajar juntas, a poner en común sus recursos intelectuales y materiales.

¿Cuáles son las consecuencias de ello para el individuo? ¿Qué representa para él poner a disposición del grupo sus recursos intelectuales?: ¿un costo o un beneficio? Como mínimo, la controversia le permite conocer las ideas y los puntos de vista de otras personas. También lo ayuda a expresar y desarrollar sus propias ideas en el proceso de comunicarlas a los demás. Este beneficio se obtiene incluso cuando el oyente no reacciona. Si entro en una habitación con un orangután para compartir algunas ideas nuevas, el orangután se limitará a sentarse y a comer su banana; no obstante, cuando yo salga de la habitación mis ideas serán más claras.

¿Y qué puede decirse del largo plazo, de los beneficios más duraderos? Aquí, el valor del debate se evidencia con

más fuerza aún. Se cree que la participación en controversias aumenta la capacidad de reflexionar de los individuos, al generar preguntas de nivel meta —¿Cómo lo sabe? ¿Por qué razón dice eso? ¿Hay otras posibilidades?— que por lo común se omiten. Al participar en esas controversias, los alumnos adquieren las habilidades y los valores que los inducen a formularse esas preguntas a sí mismos (Olson y Astington, 1993). El resultado es una mejora en la observación y en el manejo de su pensamiento.

Podemos ir más lejos, como lo han hecho numerosos autores (Billig, 1987; Graff, 2003; Kuhn, 1991), y sostener que la participación en controversias promueve en forma directa el debate individual, porque este contiene implícitamente la estructura de un debate dialógico (social) pleno: en otras palabras, contiene la afirmación, la impugnación y los argumentos en favor y en contra de una y otra. Cuando no es impugnada, una afirmación apenas necesita respaldo. La participación en debates dialógicos debería, pues, aumentar la capacidad de realizar debates individuales (no dialógicos) eficaces en favor o en contra de una afirmación, como también la capacidad de evaluar los debates individuales de otras personas. Las pruebas descritas en el capítulo 8 demuestran que esto es precisamente lo que ocurre.

Graff (2003) va aún más lejos, al sostener que los debates dialógicos apuntalan el desarrollo de la habilidad de los alumnos atinente a la exposición escrita tradicional. Según este autor, la tarea escrita corriente —«exponga una tesis y fundaméntela»— no reproduce las condiciones del debate (dialógico) del mundo real. Dado que no hay un interlocutor físicamente presente, los alumnos consideran que la tarea escrita consiste en enhebrar una serie de enunciados verdaderos, evitando la complicación de enunciar algo que podría no serlo. El resultado es, a menudo, una comunicación que provoca dudas, tanto en el lector como en el autor, acerca de si el debate era en realidad necesario. ¿Quién se opondría a la tesis? Graff sugiere que si los alumnos introdujeran en sus debates escritos un contradictor —un oponente imaginario— para apuntalar al interlocutor ausente, sus ensayos se parecerían más a los debates auténticos y serían más significativos. En re-

sumen, el discurso, incluso cuando está implícito, ayuda a expresar un punto de vista individual.

¿Sobre qué vale la pena discutir?

En vista de los evidentes beneficios que genera la participación en debates, no cabe duda de que los alumnos deberían dedicarles parte del tiempo que pasan en la escuela. ¿Cómo conseguiremos que lo hagan? Al parecer, las circunstancias nos favorecen, porque los jóvenes discuten todos los días: ¿Vale la pena escuchar a este conjunto musical? ¿Por qué no podemos usar esta ropa en la escuela? ¿Por qué tenemos que estar de regreso tan temprano? ¿Cómo podemos conseguir que este profesor sea menos severo? Tal vez los debates no estén bien estructurados o expresados. Es posible que lo implícito supere a lo explícito. Sea como fuere, son debates. Como docentes, nuestra meta es doble: mejorar la calidad de los debates de los alumnos e incrementar la gama de temas que ellos consideran que vale la pena debatir. No obstante, sus propios debates sobre asuntos cotidianos constituyen un valioso punto de partida. Si un alumno tiene una idea que en verdad le interesa y desearía ver respetada, eso nos acerca mucho a la meta. Podemos trabajar para ayudarlo a situar su idea en un marco de alternativas y pruebas, e introducir la idea en el ruedo de un debate.

No obstante, es probable que los docentes duden acerca de la función que deben cumplir los debates en el aula. En consecuencia, tienden a no sentirse cómodos si dedican parte del tiempo a debatir temas «triviales» como el de los conjuntos musicales o lo que constituye una indumentaria aceptable. Quizás algunos docentes piensen que los alumnos deberían estar exponiendo sus opiniones sólo sobre cuestiones importantes, sobre temas que contribuyan a su educación. Por eso, lo que suele observarse en el aula son debates acerca de los méritos de las Naciones Unidas o de la Declaración de la Independencia, como ocurría, por ejemplo, en las clases de la señorita B y la señora O. La desventaja de esos temas es que están muy distantes de la experiencia personal de los alumnos de la escuela media.

Y lo que los torna atractivos para los docentes es la expectativa de que los alumnos aprendan algo sobre un tema importante además de adquirir experiencia en materia de debates.

El interés de los docentes en que los alumnos «aprendan algo» se basa, tal vez, en su incertidumbre acerca de lo que el debate en sí puede enseñarles. Una posibilidad que debemos tener en cuenta es que los docentes se sentirán más cómodos con una mayor variedad de temas de debate —algunos «académicos» y otros no— hasta que perciban con más claridad las metas a las que esos debates deberían aspirar.

Debatir vs. debatir bien

Si hacer participar a los alumnos en debates es, por diversas razones, una idea tan buena, ¿por qué son tantos los docentes que se muestran ambivalentes respecto de su implementación y no saben con seguridad si lo están haciendo bien? La respuesta que propongo se asemeja a la que mencioné en el caso de las habilidades relacionadas con la indagación. Los docentes se enfrentan al vasto territorio inexplorado que se extiende entre la práctica de la actividad y el desarrollo de las habilidades. Aunque se origina en la conversación cotidiana, el debate eficaz, al igual que la indagación eficaz, no surge «naturalmente». Lo que se requiere es, por lo tanto, un mapa cognitivo de las habilidades que se deben desarrollar.

Como en el caso de la indagación, los docentes necesitan ese mapa para poder planificar e implementar una enseñanza eficaz y evaluar su éxito. ¿Cómo sabrían sin él si las actividades que asignan a los alumnos logran mejorar las habilidades deseadas? ¿Cómo sabrían qué esperar y buscar? En lo que respecta a la finalidad del debate, ¿consiste sólo en dar a los alumnos la oportunidad de expresarse y de conocer las ideas de sus compañeros? ¿O se espera que ocurra algo más? Si no hay metas bien definidas, se corre el riesgo de que las actividades sean desplazadas de la agenda del aula por otras demandas y metas más urgentes.

Los capítulos siguientes presentan ese mapa, que a mi juicio es esencial si el desarrollo de las habilidades para debatir ha de ser considerado seriamente una meta educativa. Al igual que el mapa de las habilidades para indagar, está lejos de ser completo o definitivo. No obstante, sugiere las direcciones en que se desarrollan las habilidades para debatir e identifica los indicadores que van definiendo el camino. El debate surge por doquier en la vida de las personas, y no cabe duda de que los alumnos necesitan aprender a debatir bien, de que hacerlo es decisivo como educación para la vida. Sin embargo, se ha prestado una atención bastante escasa al camino que lleva del debate al debate eficaz, camino en que desearíamos ver a nuestros alumnos.

Otro obstáculo que enfrentan los docentes cuando tratan de desarrollar en sus alumnos las habilidades para debatir es el vinculado, en particular, con la cultura en la cual crecen hoy en día los jóvenes, una cultura que atribuye más importancia a *lo que uno piensa* que a *las razones por las que lo piensa*, y en la cual el debate razonado no goza de mucho reconocimiento. Volveré a referirme a este obstáculo al final del capítulo. A continuación me ocuparé una vez más de las observaciones que realicé en las clases de estudios sociales de la escuela luchadora y de la escuela de mejor práctica. ¿Qué actividades introdujeron la señorita B y la señora O para lograr que los alumnos participaran en debates? ¿Cuán eficaces fueron esas actividades y cómo se podría aumentar su eficacia?

Desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate en la escuela luchadora

Dada la importancia que se asignaba en la escuela luchadora a las «habilidades básicas» y a su evaluación por medio de exámenes estandarizados, me sorprendió y consideré alentador saber que la señorita B incluía el debate en su agenda. Ella describió tres debates en los que habían participado ese año sus alumnos de primer año de secundaria. El tema del primero de ellos giraba en torno a si

Colón debería haber sido apoyado por España; el del segundo, a si la Cuarta Enmienda de la Constitución de Estados Unidos prohíbe a las escuelas revisar los armarios de los alumnos, y el del tercero, a si la Organización de las Naciones Unidas debía ser disuelta. El debate que observé fue el tercero.

También resultó alentador lo que dijo la señorita B acerca de estas actividades. La meta principal era, para ella, lograr que los alumnos fueran capaces de justificar sus opiniones. Cuando estos se limitaban tan sólo a expresarlas, advertían su inconsistencia, y así aprendieron que las opiniones no son significativas si no hay algo que las respalde. Otra de las metas consistía en lograr que los alumnos se sintieran cómodos cuando hablaban ante un grupo, y que desarrollaran la habilidad de escuchar. Tenían que aprender a escuchar, a esperar que la otra persona terminara de hablar, en lugar de irrumpir en la discusión sin escuchar.

La primera de las metas que mencionó la señorita B se aproxima mucho a lo que constituye el primer paso importante en el desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate: comprender que las opiniones deben basarse en razones (véase el capítulo 8). Aunque parezca sólo un pequeño paso en la senda que lleva al debate eficaz, no podemos dar por supuesto que la mayoría de los alumnos de la escuela media han alcanzado ya esa comprensión. Por lo tanto, pensé, con optimismo, que vería algunos progresos en este aspecto en los debates que tenían lugar en la clase de la señorita B.

En la etapa preparatoria del debate sobre la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la señorita B distribuyó a los alumnos en dos equipos: uno de ellos (el equipo «pro») representaba la posición de que la ONU era valiosa, y el otro (el equipo «contra»), la posición de que la ONU no era eficaz y debía ser disuelta; lo hizo sin consultarlos respecto de cuál de los equipos querían integrar. A continuación les pidió que redactaran un escrito en el que expresaran tres razones en favor de la posición que les había asignado. No los autorizó a trabajar en colaboración. Después de recoger y leer los escritos, devolvió para su corrección los que no contenían por lo menos tres razones. Al redac-

tar el escrito, los alumnos no mostraron un interés mayor que el que manifestaban, en general, cuando se ocupaban de otras tareas que debían realizar en clase, y el comportamiento no relacionado con la tarea alcanzó un nivel alto. Algunos expresaron que no se les ocurría ninguna razón, y la señorita B circuló por el aula alentándolos y ofreciendo ayuda individual.

El clima fue muy distinto cuando, en la hora de clase siguiente, se realizó el debate. Los pupitres, normalmente orientados hacia adelante, se dispusieron en dos largas filas enfrentadas; el equipo «pro» se ubicó en una de ellas y el equipo «contra» en la otra. Los alumnos estaban a la expectativa, más silenciosos que de costumbre, mientras la señorita B les daba instrucciones. Esta les dijo que, una vez comenzado el debate, ella invitaría a hablar a los alumnos, alternando a los del grupo «pro» con los del grupo «contra». Cuando le tocara hablar a un participante, este podía replicar al del equipo opuesto o introducir un nuevo argumento. En ambos casos se otorgaría un punto. Si un alumno de cualquier grupo interrumpía al que estaba hablando o hablaba sin haber sido invitado a hacerlo, se descontaría un punto a su equipo.

Cuando comenzó el debate, los alumnos estaban inusualmente atentos y el nivel de ruido en el aula era menor que el habitual. A diferencia de lo que solía ocurrir en una hora típica de clase, reinaba la impresión de que estaba por suceder algo importante. Aunque no se había ofrecido ninguna recompensa tangible, los alumnos parecían muy interesados en que ganara su equipo. La señorita B les había devuelto sus escritos y les dijo que los tuvieran frente a ellos para utilizarlos durante el debate. Al analizar más tarde el desempeño de los alumnos, ella expresó su desilusión ante el hecho de que no hubieran recurrido en mayor medida a aquellos ni mencionaran durante el debate muchos de los argumentos allí consignados. Cuando les llegaba el momento de hablar, la mayoría de los alumnos introducían una idea nueva en lugar de responder a lo que se había dicho antes. Pocas veces aceptaban los argumentos expuestos por los representantes del equipo contrario, así como premiaban con aplausos los alegatos de los representantes de su propio grupo.

Aun cuando el nivel de habilidad para el debate no era elevado, y aunque el conocimiento harto limitado que los alumnos tenían del tema daba lugar a la repetición de las ideas —por otra parte, escasas—, no pude sino compartir con ellos la impresión de que algo importante estaba ocurriendo en esa hora de clase. Los alumnos estaban en sintonía con una actividad compartida de un modo que no era típico de otras horas de clase. Sin duda, la competencia era uno de los factores determinantes: un equipo iba a ganar y el otro perdería, pero más allá de eso estaba, a mi juicio, la satisfacción que producía en la mayoría el hecho de poder manifestar una opinión y ser escuchados en un contexto aprobado oficialmente: no estaban hablando «fuera de su turno», como solía ocurrir cuando expresaban algo durante una hora de clase. Para estos alumnos, la mayor parte de la jornada escolar significaba permanecer en silencio, seguir instrucciones y obedecer órdenes. Pocas veces en su vida escolar —y probablemente también en su vida fuera de la escuela— tenían la experiencia de expresar una idea importante y ser escuchados y tomados en serio.

Al mismo tiempo, resultaba evidente que había serias deficiencias en esta actividad en cuanto vehículo para el desarrollo de las habilidades cognitivas. Antes de ocuparme de esas deficiencias, me referiré a la clase que dictaba la señora O en la escuela de mejor práctica y a la manera en que se llevaba a cabo allí una actividad similar.

Desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate en la escuela de mejor práctica

Cuando los alumnos de la escuela de mejor práctica llegaban a séptimo grado, ya estaban familiarizados con la exposición oral. En una actividad de este tipo, parejas de alumnos elegían una colonia norteamericana con el propósito de «revenderla» a Gran Bretaña como comunidad deseable, y presentaban el caso ante el resto de la clase (véase el capítulo 3). Los debates se consideraban «simulaciones» (de debates auténticos, vinculados, por lo general,

con un período histórico determinado) y eran frecuentes en las clases de lengua y de estudios sociales de la escuela media, y posteriormente en la secundaria.

La simulación que observé en el curso de estudios sociales de séptimo grado que tenía a su cargo la señora O ocupó dos horas de clase y fue presentada a los alumnos como una simulación del segundo Congreso Continental. La señora O explicó que, en opinión de los colonos, había llegado el momento de tomar una decisión. ¿Cortarían los lazos que los unían a Gran Bretaña y declararían la independencia, o seguirían siendo leales a la madre patria? La clase fue dividida arbitrariamente en dos equipos: uno representaba a los revolucionarios y el otro a los leales. La docente indicó que los equipos debían dedicar la primera hora a imaginar todos los argumentos que pudieran en apoyo de sus respectivas posiciones. Sugirió que utilizaran como fuente las tareas C, E y F de sus cuadernos, pero también les dijo que «usaran su cerebro». Propuso que consideraran la analogía con la relación entre un progenitor y su hijo como un medio para reflexionar acerca de la cuestión.

El mobiliario fue dispuesto de modo que formara dos mesas largas y estrechas, una para cada equipo. En la mesa que observé, las chicas se agruparon en un extremo y los varones en el otro. Cuando los equipos comenzaron a trabajar, la señora O les dijo: «Todos deben buscar información y luego compartirla. Asegúrense de poner por escrito lo que están diciendo». También sugirió que se eligiera a uno de los miembros del equipo para que tomara nota de las buenas ideas, pero no vi que lo hicieran.

Durante los veinte minutos que se les concedieron para comenzar la tarea, los alumnos hablaron muy poco entre ellos. Trabajaron en forma individual, revisando notas y compilando su propia lista de argumentos en favor de la posición de su equipo. Mientras tanto, la señora O, que circulaba por el aula, hablaba con algunos alumnos y los alentaba. «Eso está bien, escríbelo», les dijo a varios de ellos. De vez en cuando alguien anunciaba: «Se me ha ocurrido una idea». Los varones tenían más probabilidades que las chicas de obtener una respuesta de sus pares, pero en general los alumnos no respondían y se-

guían ocupándose de sus propias listas. Cuando la docente estaba disponible, las propuestas eran dirigidas con mayor frecuencia a ella que a los compañeros. En cierto momento, un alumno dijo: «Bien, creo que ya tengo lo suficiente como para convencer». Al terminar la hora de clase, la señora O les dijo que obtendrían más ideas de la tarea de lectura que debían realizar en su casa.

Al día siguiente —el de la simulación—, los muebles fueron dispuestos de modo que formaran una mesa única; de un lado se sentaron los leales y del otro los revolucionarios. La señora O mencionó algunas reglas: por ejemplo, que nadie volvería a tomar la palabra hasta que todos los miembros de los equipos hubieran sido escuchados. A continuación, abrió el debate invitando a un miembro de uno de los equipos a exponer un argumento en favor de la posición de su grupo. Cuando el orador concluyó, invitó a un miembro del equipo opuesto a responder, y siguió de este modo, alternando a los oradores de ambos grupos, hasta que todos opinaron. En varias ocasiones, al llamar a un nuevo orador, lo incitó a replicar a la persona que acababa de hablar. Sin embargo, los alumnos, al igual que los de la clase de la señorita B, tendían a mirar a la docente mientras hablaban, en lugar de dirigirse a sus compañeros. También tendían a recurrir a las notas que habían preparado para decidir lo que iban a decir. Incluso en relación con esto, mostraban incertidumbre acerca de la manera en que debían proceder. Por ejemplo, un alumno preguntó: «¿Debemos discutir o sólo dar a conocer los datos?».

Aunque los alumnos de la señora O se expresaban mejor y tenían a su disposición una cantidad mucho mayor de información sobre los hechos, la estructura general de la actividad no era muy distinta de la que observé en la clase de la señorita B. Al igual que los alumnos de esta última, los de la señora O exponían los argumentos que habían imaginado con el propósito de emplearlos cuando les tocara el turno, pero la falta de diálogo con sus pares era aún más notoria que en la clase de la señorita B. Incluso una pausa de cinco minutos, dispuesta por la señora O cuando mediaba el debate para que los miembros de los equipos deliberasen, no los indujo a dialogar. En cambio, uno o dos de ellos la aprovecharon para consultar a la se-

ñora O acerca de una idea, en tanto que los demás se limitaban a esperar.

Sin embargo, entre ambas clases había una diferencia: el clima de competencia, evidente en la clase de la señorita B, no se observaba en la de la señora O. Esta última no declaró ganador a ninguno de los equipos, y sus alumnos parecían saber que serían evaluados teniendo en cuenta su contribución individual, y no la superioridad demostrada por un equipo respecto del otro.

Concluido el debate, la señora O dedicó cinco minutos a explicarles a los alumnos lo que se esperaba que obtuvieran de la actividad. Previamente había escrito en el pizarrón dos listas, tituladas «Asuntos a largo plazo» y «Asuntos a breve plazo», que contenían ítems como «la Proclamación de 1763» y «la Ley del Azúcar de 1764». La señora O inició su resumen preguntando a la clase: «De los temas que aparecen en el pizarrón, ¿cuáles hemos visto hoy?». Recomendó a los alumnos que al estudiar para el próximo examen comparasen sus notas sobre la simulación con lo que figuraba en el pizarrón. También les sugirió que escribieran a continuación de sus notas todo aquello que no habían tenido oportunidad de decir durante la hora de clase.

En lo que se refiere a conocimientos, la señora O tenía metas muy ambiciosas para sus alumnos. A su juicio, estos necesitaban conocer a fondo una gran cantidad de material fáctico. Ella consideraba que la actividad de simulación era una forma eficaz de repasar ese material y de ayudar a los alumnos a organizarlo y dominarlo. La señora O utilizaba el marco del discurso —tal como lo hacía con el marco de causa y efecto descrito en el capítulo 3— no como algo que fuera importante desarrollar, sino como un instrumento al servicio del manejo y la retención de la información. Se lo explicó así a los alumnos, y estos parecieron aceptar que ese era el propósito de la actividad.

Las metas de la señorita B en materia de conocimientos eran mucho menos ambiciosas, lo cual le permitía concentrarse en el proceso. Por lo demás, ambas docentes parecían apreciar algunos de los beneficios potenciales del proceso en que participaban los alumnos. Lograr que estos se dediquen a hacer afirmaciones y a fundamentarlas

dialogando con sus pares parece un propósito que vale la pena llevar a cabo. Los alumnos están activos, adquieren experiencia en expresarse de manera clara y concisa, y aprenden a escuchar lo que dicen los otros. La pregunta a la que ahora trataremos de dar respuesta es: ¿Qué más puede lograrse mediante esas actividades?

Hablar unos con otros

Los docentes que dirigen discusiones en el aula incurren con frecuencia en dos errores. Uno consiste en permitir que la actividad se convierta en la expresión consecutiva de opiniones personales, primero de un alumno y luego de otro. No importa mucho lo que diga cada alumno, y ninguno necesita escuchar a otro. En este pésimo escenario, el alumno que va a suceder al que está hablando se mantiene atento sólo a alguna señal de que al orador le falta poco para terminar, de manera que él podrá comenzar. Siempre que haya igualdad en la distribución de turnos y que nadie se extienda demasiado, abundarán las oportunidades de expresar las opiniones propias, pero en tal caso la actividad no cumple ningún otro propósito. El debate carece de continuidad, de dirección y de secuencia. El docente no tiene ninguna función particular que desempeñar, excepto la de asegurar que se respeten las normas que rigen la asignación de turnos.

El otro error que cometen los docentes es mantener un rígido control de la actividad para garantizar que el contenido de lo que se dice concuerde con aquello que, a su juicio, debe ser objeto de debate. El docente invita a hablar a los alumnos uno tras otro, y si alguno comienza a desviarse del camino lo conduce de nuevo a él, en caso necesario mediante una pregunta específica («Permíteme que te pregunte algo»). O bien pasa a otro alumno —una táctica en la que incurren incluso los mejores docentes— hasta que alguien da la respuesta que deseaba escuchar.

Si bien al término de la clase la señora O les señaló a los alumnos cuáles eran los puntos importantes que habían sido tratados, durante el debate no controló lo que se

decía. Ni la señora O ni la señorita B hablaron mucho durante el debate; en general, se limitaron a invitar a los alumnos a exponer sus argumentos. Ambas incurrieron, sin embargo, en una forma de control menos ostensible: permitieron que la conversación fluyera de los alumnos a la docente; en ninguna de esas aulas los alumnos dirigieron sus observaciones a sus pares. Esta pauta de comunicación incidió de manera negativa en la continuidad y la secuencia que caracterizan al discurso genuino. Cada manifestación de un alumno era una comunicación nueva y aislada dirigida a la docente. En consecuencia, el otro riesgo —que la actividad consista sólo en oportunidades para expresar opiniones personales— aumentó de modo notable.

¿A quién le estoy hablando?

El modelo de comunicación que prevalece en el debate caracterizado por la expresión de opiniones personales es el mismo que predomina en el debate controlado por el docente. El alumno se dirige siempre a este último (figura 6.1), y todo lo que puede esperar de él como respuesta, antes de que le toque hablar a un compañero, es, a lo sumo, la aprobación de lo que ha dicho. Aunque no lo comunique explícitamente, el docente ejemplifica con su comportamiento la norma de que deben respetarse las ideas ajenas, y en general los alumnos no tardan en comprenderlo así. Por lo tanto, es poco frecuente que estos escuchen críticas cuando expresan sus ideas en un debate. Si a los docentes no se les ocurre nada mejor, antes de darle la palabra a otro alumno su respuesta típica suele ser: «Es una idea interesante».

Esta forma de comunicación presenta un marcado contraste con las conversaciones que entablan los alumnos cuando pasan del aula al patio de recreo. Aquí, un alumno afirma algo, otro lo cuestiona, y otros más pueden intervenir (figura 6.2). No es de esperar que haya una reciprocidad estricta entre los alumnos que integran cada par, pero aun así se trata siempre de alguien que se refiere a una afirmación que acaba de hacerse, con el objeto de alcanzar

un acuerdo. Tal discusión tiene una vida propia que trasciende el papel de los participantes individuales. Si el interés que despierta el tema no es suficiente como para continuar la discusión, esta evoluciona hacia un nuevo tema o concluye. Raras veces los participantes siguen hablando *sobre* el tema sin hablar *entre* ellos.

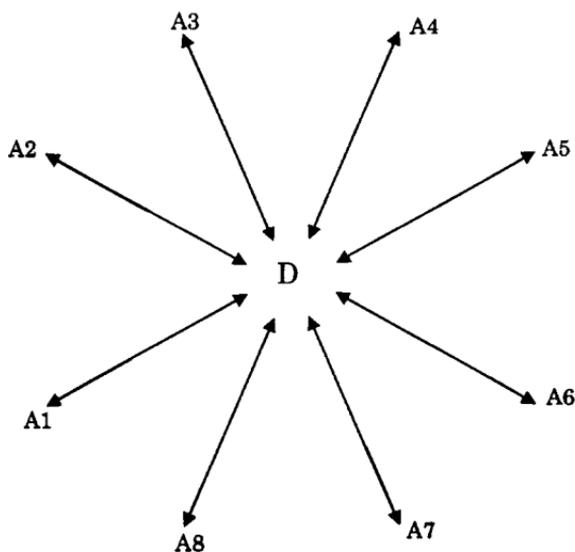


Figura 6.1. *Debate consistente en la expresión de opiniones personales y debate controlado por el docente.*

¿Debe convertirse este modelo en la norma para el debate en el aula? Los alumnos tienen muchas oportunidades para practicar la interacción social fuera de la escuela. ¿Es decisivo que hablen entre ellos en el aula? La afirmación más importante que efectúo en este capítulo es sencillamente esta: se trata de la característica del debate en el aula que debe ser adoptada y preservada más que ninguna otra. ¿Por qué?

La respuesta es, en los términos más simples, que el propósito principal de la actividad consiste en desarrollar en los alumnos las habilidades para debatir, y que estas habilidades son esencialmente dialógicas. Sus raíces se encuentran en la conversación corriente entre dos interlocutores. Es a partir de esas raíces en la experiencia cotidiana que se desarrollan las habilidades para debatir.

Hay algunos supuestos que son válidos incluso en relación con la más simple de las conversaciones cotidianas. Se da por sentado que uno de los interlocutores le habla *al* otro con la expectativa de que este lo oiga; que el oyente concebirá y comunicará una respuesta influida por su interpretación de lo que dijo el primer interlocutor; que entonces este hará lo mismo, y que el proceso continuará mientras dure la conversación. Excepto en el caso de los niños pequeños —de los cuales dijo Piaget (1926) que participan en «monólogos colectivos»—, es improbable que una conversación continúe si no se cumplen esos supuestos. Les hablamos a las personas con la expectativa de que nos comprendan y reaccionen a lo que dijimos. De lo contrario, no nos molestaríamos en hablarles.

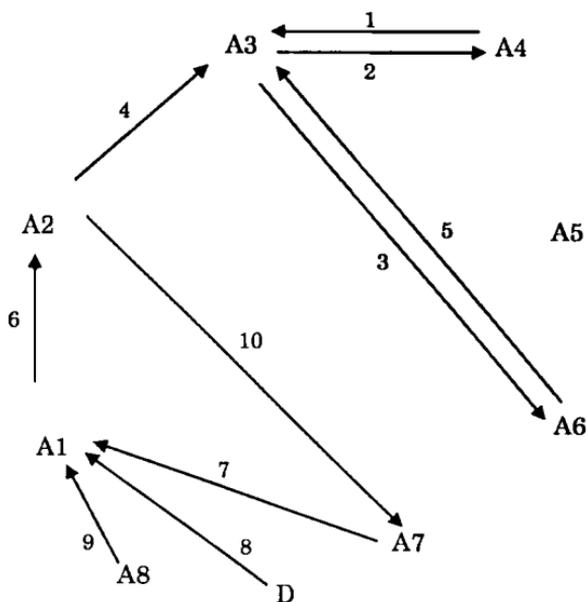


Figura 6.2. *Conversación auténtica en el aula.*

Es esencial, por lo tanto, que los alumnos participen en conversaciones auténticas como contexto primario del desarrollo de las habilidades para el debate. Al igual que todas las conversaciones auténticas, estos intercambios sociales deben tener un tema, un propósito, una dirección y una meta. Pueden comenzar a edad temprana, porque

sus raíces se encuentran en la experiencia cotidiana, y volverse gradualmente más precisos, prolongados y hábiles. Sólo si los alumnos intervienen reiteradamente en estos intercambios inspirados en la conversación cotidiana cabe esperar que desarrollen las habilidades y la capacidad que les permitirán participar eficazmente en debates dialógicos, como también introducir intercambios dialógicos en sus propios debates individuales en favor o en contra de una afirmación.

Por consiguiente, propongo que el diálogo cotidiano respecto de una afirmación cuestionada sea empleado como modelo para el desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate. Estas habilidades, cuya naturaleza examinaré en los dos capítulos siguientes, son las que los docentes deberían tratar de desarrollar cuando hacen participar a los alumnos en actividades basadas en la conversación. La eficacia de tales actividades se incrementará en la medida en que aumenten nuestros conocimientos acerca de las habilidades para el debate y el modo en que se desarrollan.

¿Por qué hablar de esto?

En los dos capítulos que siguen examinaré detalladamente algunos debates protagonizados por alumnos de escuelas medias sobre un tema que despierta un interés genuino y permanente en la sociedad contemporánea: la significación de la pena capital. Claro está que no cabría decir lo mismo, por ejemplo, de un debate sobre la relevancia de un conjunto de normas escolares llevado a cabo por los alumnos de una escuela en la época en que tales normas estaban en vigencia. En un debate de esta índole, los alumnos enfrentan una dificultad adicional: la de separar su razonamiento de su interés personal (dificultad que, como lo ha demostrado la investigación, no es escasa). Un tema «local» como el mencionado tiene también la desventaja de que vincula las observaciones acerca del desempeño de los alumnos con un contexto muy específico, lo cual dificulta la comparación con lo observado en otros contextos.

A diferencia de otras problemáticas sociales, la de la pena capital tiene la ventaja de que está asociada con numerosos y muy variados argumentos que pueden esgrimirse en apoyo de posiciones opuestas, lo cual posibilita un valioso debate. Además, incluso los alumnos de las escuelas medias consideran que tienen derecho a expresar su opinión en debates relacionados con este tema. No ocurre lo mismo, por ejemplo, con la polución ambiental, porque en este caso el hecho de contar con conocimientos técnicos desempeña un papel más prominente.

Otras dos características del tema resultan asimismo decisivas. En primer lugar, los alumnos perciben de inmediato que algo importante —literalmente, la vida de la gente— está en juego. Por esta razón, encontrarle sentido al debate les cuesta menos que si se tratara de un tema histórico como el de la conveniencia de que los revolucionarios declarasen la independencia (en la clase de la señora O), o incluso de un tema contemporáneo, como el de disolver la Organización de las Naciones Unidas (que los alumnos de la señorita B consideraban, al parecer, una abstracción de escasa importancia práctica).

En segundo lugar, los alumnos pueden relacionar el tema en cuestión con la experiencia y la vida de un individuo. ¿Es un determinado individuo inocente o culpable? ¿Qué lo llevó a cometer el delito? ¿Debería vivir o morir? ¿Cómo afectaría a otras personas la decisión que se tome? Todas estas preguntas impregnan el pensamiento y los argumentos de los alumnos. En comparación, muchas otras cuestiones sociales permanecen a salvo en el reino de la abstracción, conectadas sólo de modo indirecto con la experiencia humana individual.

En lo que concierne a las desventajas, algunos docentes y teóricos de la educación hacen hincapié en los riesgos que implica introducir en el aula temas tan estrechamente asociados con valores. ¿Podemos preservar el derecho de todos los alumnos a que se respeten sus ideas si los exponemos a los valores tal vez conflictivos de sus compañeros? No obstante, varios teóricos de la educación contemporáneos sostienen que lo riesgoso es, por el contrario, no exponerlos. Darles a los alumnos la posibilidad de participar en debates sobre cuestiones serias asociadas con

valores implica brindarles un medio para superar disputas acerca de los valores que deberían prevalecer en el aula. Si involucramos a los alumnos en el análisis de las controversias sobre valores, podrán comprender en qué consisten los debates —tanto si versan sobre cuáles autores merecen ser incluidos en la lista de lecturas como si se refieren a los derechos de quienes poseen armas— y participar en el discurso en el que están inmersos (Graff, 1992; Simon, 2001). Graff (1992) afirma que despertar en los alumnos un profundo interés por las ideas es mucho más importante que debatir interminablemente en torno a qué ideas deberían o no ser expuestas. Expresar las ideas propias en el ruedo del discurso constituye un valor más importante que proteger esas opiniones de todo cuestionamiento. Volveré a ocuparme de este tema hacia el final del capítulo.

Valoración del debate

Los alumnos necesitan encontrarle un sentido a lo que hacen en la escuela, y la indagación es una actividad que cobra sentido cuando se la practica (véase el capítulo 3). Al hacerlo, aquellos descubren por sí mismos que es importante, así como las razones por las cuales lo es. El debate tiene la ventaja de su vinculación con la actividad ya familiar de la conversación cotidiana. Sin embargo, su valor no resulta evidente de inmediato. La indagación auténtica se basa en la caracterización de un interrogante; hallar respuestas a ese interrogante le confiere a la actividad un propósito y un significado. En el caso del debate, un resultado tan claro no es visible.

¿Qué sentido tiene?

El debate, no obstante, puede tener —de hecho, debe tener— el mismo sentido de propósito que la indagación, un sentido que les permita a los participantes experimentar y apreciar por sí mismos su valor. Podemos hacerles

conocer a los docentes todos los beneficios cognitivos que, según se ha comprobado, obtienen los alumnos al participar en debates, y asegurarles que la discusión en el aula no constituye una pérdida de tiempo. Empero, los alumnos necesitan descubrir ese valor por sí mismos: lo que nosotros les digamos al respecto no es suficiente. Sobre todo, deben percibir que el debate no sólo tiene sentido y es fructífero, sino que produce beneficios potenciales idénticos a los de la indagación: una mayor comprensión, tanto individual como colectiva. El debate, igual que la indagación, es un camino que lleva al conocimiento.

¿Qué se requiere para que esto suceda? Ante todo, los alumnos deben ser capaces de entablar conversaciones auténticas que permitan debatir. ¿Qué le confiere a un debate la calidad de auténtico? El requisito fundamental es que los participantes hablen unos con otros. Deben escuchar a la persona que habla, comprender lo que dice y replicar a lo que han escuchado.

No obstante, hay un criterio adicional para juzgar la autenticidad de un debate. Al igual que los debates en que participarán en su vida adulta, aquellos que entablan los alumnos deben tener un propósito y una meta. Tiene que haber una razón para debatir. De este modo lo expresa Bereiter (2002):

«Si una de las metas de la enseñanza es capacitar a los alumnos para que piensen correctamente cuando lleguen a la adultez, el discurso en la escuela debería parecerse cada vez más al discurso en el que participan los adultos cuando intentan seriamente comprender algo, tomar una decisión, resolver un problema o elaborar un plan» (pág. 361).

Cuando se cumplen estas condiciones, el debate, al igual que la indagación, se convierte en educación para la vida. Si el debate no es auténtico —si los participantes no hablan entre ellos y la conversación no tiene un verdadero propósito—, no ocurre nada de esto, el discurso no cobra vida. Se respeta la forma —los alumnos se turnan para hablar—, pero faltan la sustancia y el significado. Tal vez aquellos se pregunten: «¿Adónde lleva esta conversación?

¿Qué sentido tiene?». No tardan en hallar la respuesta: «La escuela es así; esto es lo que hacemos acá. Estas son las cosas que se supone que estamos aprendiendo», de modo que no necesitan seguir preguntando. Sin embargo, cualesquiera que sean esas cosas, es probable que tengan escasa relación con las habilidades que pondrán en juego, en la edad adulta, cuando discutan sobre asuntos que les interesen.

Poner la tolerancia en su lugar

Simon (2001) señala que en los debates realizados en el aula predomina una modalidad de discurso muy distinta de la que caracteriza a las demás actividades. En gran parte del trabajo escolar, lo que prevalece son los hechos; las opiniones se consideran una distracción inadecuada. Y cuando llega el momento de debatir, tanto los alumnos como los docentes ven las cosas de otro modo: predominan las opiniones, y los hechos pasan a ser menos pertinentes. Los alumnos son alentados a expresar sus opiniones, y no tardan en comprender que todas estas merecen igual respeto. En consecuencia, es probable que les agrade sumar sus opiniones a lo que ya se ha dicho, pero no será tan de su agrado sugerir que la opinión de otra persona tal vez sea incorrecta.

Lo que Simon no menciona es que este respeto por las opiniones personales tiene una base cognitiva específica. La comprensión de la naturaleza del conocimiento y del conocer (la comprensión epistemológica) evoluciona desde una forma *absolutista*, característica de la niñez, hasta una forma *multiplista*, que es común en la adolescencia (véase el capítulo 2). La transición es drástica: mientras que los niños tienden a considerar que el conocimiento es enteramente fáctico, los adolescentes piensan que consiste tan sólo en opiniones, adoptadas por quienes las sostienen como posesiones personales que no pueden ser cuestionadas. Ninguna opinión merece ser considerada mejor que otra. Esta falta de discriminación es equiparada a la tolerancia: dado que todos tienen derecho a opinar, todas las opiniones son igualmente correctas. Muchas personas

son multiplistas durante toda su vida: jamás alcanzan el nivel evaluativista de la comprensión epistemológica, en el que se reconoce que algunas opiniones son verdaderamente mejores que otras y se admite que el conocimiento consiste en juicios que deben contar con respaldo, obtenido en un marco de alternativas, pruebas y debate.

El pensamiento multiplista refuerza oportunamente algunos de los valores que prevalecen en las sociedades democráticas, en particular el que subyace en el derecho a profesar ciertas creencias, al igual que en otros derechos básicos, como el de decidir adónde ir, qué hacer y con quién asociarse. Las creencias merecen respeto y tolerancia. Y parecería que esta última sólo puede ser algo bueno. Sin embargo, la tolerancia tiene una desventaja. Cuando se la equipara con la atribución de igual mérito a todas las afirmaciones, la capacidad y la disposición para discriminar —para criticar— resultan menoscabadas. Si cualquier afirmación es tan válida como cualquier otra, no hay motivo para realizar el esfuerzo mental que implica juzgar las afirmaciones de otra persona. Es preferible respetar su derecho a opinar de ese modo y mantener una distancia respetuosa. Tampoco hay motivo para fundamentar las opiniones propias: basta con tenerlas. Y, por cierto, no estamos obligados a modificar nuestras opiniones como respuesta a los argumentos vertidos por otra persona, a menos que así se nos antoje.

La tolerancia, por lo tanto, puede convertirse en una predisposición a escuchar la opinión de otra persona pero sin ocuparse de ella. Una vez expresadas las respectivas opiniones, lo habitual es que los interlocutores pongan fin a la conversación diciendo: «Bien, creo que no estamos de acuerdo. Dejémoslo así». Tal actitud está motivada, en parte, por la renuencia a realizar el esfuerzo intelectual que requiere el discurso, pero también por el temor de que criticar la opinión ajena sea una acción irrespetuosa, hostil e incluso agravante. No se diferencia entre el argumento y el interlocutor, por lo cual el rechazo de uno equivale al rechazo del otro. Así pues, lo mejor es dejar las cosas como están, «vivir y dejar vivir». Para evitar el riesgo de criticar, lo más seguro es no juzgar en absoluto. Las personas que desean discutir sobre temas delicados —o,

de hecho, sobre cualquier tema— creen que es mejor hacerlo con quienes piensan igual que ellas (una inclinación que, paradójicamente, lleva a la intolerancia).

Las ideas de los alumnos *sobre* el debate —sus creencias acerca de dónde, con quién y por qué podría ser adecuado o valioso discutir— son tan importantes como las habilidades que los capacitan para debatir. Como docentes, debemos ocuparnos de unas y otras. ¿De qué modo podemos ayudar a los jóvenes a comprender el valor del debate, a reconocer que el respeto por los individuos no es incompatible con un debate serio sobre las ideas que expresan?

Es este un difícil interrogante, para el cual no hay respuesta obvia. La epistemología multiplista requiere menos energía intelectual que cualquier otra, por lo que no sorprende que muchos adultos no superen esta etapa. Sin embargo, la propuesta general que ofrezco para el debate es la misma que ofrezco para la indagación. Debemos emplear el enfoque de «aprender sin ayuda», haciendo participar a los alumnos en las actividades pertinentes antes de que tengan un dominio cabal de las habilidades. Si realizan un esfuerzo sostenido, es probable que desarrollen las habilidades y lleguen a apreciar las creencias y los valores en que aquellas se basan. Sin embargo, un elemento más debe ser parte del esfuerzo. Tenemos que destacar las habilidades y los valores que queremos que desarrollen los jóvenes.

Modelado de las habilidades y los valores

La cultura norteamericana moderna no muestra mucho aprecio por los valores intelectuales. El mensaje implícito que transmiten los continuos informes de los encuestadores, relativos a todos los temas imaginables, es que nos interesa mucho más saber *qué* piensa la gente que *por qué* piensa de ese modo. A los adolescentes el mensaje les llega con mucha claridad, pues lo que se les suele pedir es que expresen sus opiniones, y no que las fundamenten. *Tener* una opinión es todo lo que se necesita —y cuanto más tajante, mejor—, ya que ningún adolescente quiere

parecer indeciso. Es fácil darse cuenta de que pensar no viene al caso, y menos aún debatir.

La educación es la principal herramienta social que puede oponerse a esta corriente cultural. Sin embargo, los docentes deben reconocer la importancia de los padres y otros adultos como modelos a seguir respecto de las prácticas y los valores que deseamos que promueva la educación de los adolescentes (Gardner, 1999). Como señala Botstein (1997), todos los padres afirman que quieren mejores escuelas para sus hijos, pero en muchos casos su estilo de vida no muestra respeto por la educación y el conocimiento. En última instancia, sólo podremos promover en los jóvenes el desarrollo de los valores intelectuales si la comunidad de la que forman parte cultiva esos valores.

Las conductas más trascendentales de los adultos son las que tienen respecto de los adolescentes. No podemos esperar que estos desarrollen la predisposición a emplear su intelecto si no mostramos coherencia en el trato que les damos como personas de las que esperamos que piensen, individual y colectivamente, en forma seria y responsable. Moshman (1993) cita dos fallos de la Suprema Corte de Estados Unidos, dictados en fechas bastante próximas. En uno de ellos, se le dio la razón a un grupo de alumnos de secundaria a quienes la escuela no les permitía dedicarse como tal al estudio de la Biblia. La Corte decidió que si la escuela permitía que grupos dedicados a actividades extracurriculares se reunieran en su edificio, debía hacer extensivo tal privilegio a cualquier agrupación de ese tipo. Sin embargo, en otra decisión sostuvo que el director de una escuela secundaria tenía derecho a censurar los artículos escritos por los alumnos para el periódico del establecimiento si consideraba que eran «inapropiados para un público inmaduro». Estas opiniones contradictorias acerca de la capacidad intelectual de los adolescentes no pasan desapercibidas para ellos.

En este capítulo he sostenido que vale la pena esforzarse por lograr que el debate sea considerado una meta educativa y exigir que se provea lo necesario para implementarlo. Junto con la indagación, el debate constituye la mejor educación para la vida que podemos ofrecer a los jóvenes. Si los alumnos participan con frecuencia en deba-

tes auténticos, llegarán a apreciar su eficacia como modelo del conocimiento y su valor para su vida actual y futura, y con el tiempo interiorizarán la estructura del debate como un marco para gran parte de su pensamiento individual. Pensarán en términos de cuestiones y afirmaciones, con los hechos invocados al servicio de estas, y no a la inversa (Simon, 2001). Alcanzar estas metas implica el desarrollo de la comprensión epistemológica y de los valores intelectuales, como también el de las habilidades cognitivas.

En el próximo capítulo volveré a ocuparme del mapa de las habilidades que es necesario tener en cuenta si estas metas se toman en serio. Para decirlo en pocas palabras, ¿qué es necesario desarrollar?

7. Las habilidades relacionadas con el debate

El examen de las habilidades relacionadas con el debate no lo iniciaremos centrándonos en los debates dialógicos genuinos que recomendamos, en el capítulo anterior, como contexto apropiado para el desarrollo de tales habilidades, sino utilizando un instrumento más típico, que evalúa las habilidades de los alumnos para el razonamiento argumentativo. Luego demostraremos que las habilidades desarrolladas en debates dialógicos tienen una influencia decisiva en el desempeño de los alumnos en esas actividades.

La tarea que examinaremos es en sí misma muy interesante, debido a la forma en que afecta la vida de muchos alumnos. Para ingresar en la City University de Nueva York (CUNY), los aspirantes deben demostrar habilidad en un examen que requiere el empleo del razonamiento argumentativo. En el sistema de la CUNY, los alumnos pasan, por lo general, de un *college* comunitario público* a uno de los *colleges* de aquella, donde los estudios duran cuatro años. A tal efecto, los alumnos procedentes de un *college* comunitario deben aprobar un examen de ingreso, que muchos de ellos no aprueban la primera vez y por ello lo intentan reiteradamente. Un porcentaje significativo de los alumnos de todos los *colleges* comunitarios nunca lo aprueban, y en consecuencia no pueden graduarse en un *college* del sistema de la CUNY. Por lo menos un grupo de docentes influyentes, planificadores de la política educativa, consideran que las habilidades evaluadas en ese examen son uno de los objetivos de la educación superior y que sin ellas no es posible proseguir los estudios hasta el

* Los *colleges* comunitarios son un tipo de institución norteamericana donde se imparten cursos de nivel universitario de dos años de duración. (N. del T.)

nivel de graduación. No obstante, ninguna de las tareas previstas en el currículum de los *colleges* de nivel inferior se refiere explícitamente a tales habilidades. Veamos, pues, qué se les pide a los alumnos en ese examen.

Coordinación de las afirmaciones y las pruebas en los argumentos

La evaluación que se realiza en la CUNY consiste en un examen escrito que debe completarse en una hora. Se les entrega a los alumnos un texto y dos gráficos con datos cuantitativos, y se les pide que redacten un escrito breve basado en esa información. Algunos de los datos que muestran los gráficos apoyan la afirmación principal del texto, otros la contradicen y otros no guardan relación con ella. Las instrucciones son estas: «Indique cuáles son las principales afirmaciones contenidas en el texto y qué datos de los gráficos parecen apoyarlas o contradecirlas». La afirmación principal, que figura más abajo, señala que el destino que se ha de dar al papel usado constituye un problema del que hay que ocuparse. El primer gráfico muestra los porcentajes de distintas clases de materiales —latas de aluminio, desechos varios, papel, latas de acero, envases de plástico, envases de vidrio— que fueron reciclados en 1990, 1995 y 2000. El segundo gráfico muestra el consumo, en toneladas, del papel que se usa en oficinas y del papel de diario, desde 1980 hasta 2000. Al principio, el consumo del papel de diario superaba al del papel que se utiliza en oficinas, pero en el año 2000 se invirtieron las estadísticas.

Un periódico de Estados Unidos publicó hace poco el siguiente editorial:

«Si le preguntamos a la gente qué clase de desperdicios están haciendo desbordar los basurales de Estados Unidos, es probable que la mayoría diga: “Las latas de cerveza, los pañales desechables, las botellas de vidrio, los vasos de plástico y el material de embalaje”. Esas creencias son pura ilusión. En realidad, la “amenaza invisible” que

acecha en los basurales de Estados Unidos es el papel. Los periódicos, en especial, amenazan la salud de los basurales, ya que, contrariamente a lo que cree la mayoría, su biodegradación no es significativa. Algunos periódicos que fueron recuperados después de pasar cuarenta años bajo tierra estaban bastante conservados y eran perfectamente legibles.

»Para reducir esas montañas de papel usado es necesario un reciclaje intensivo, pero por sí solo el reciclaje no basta. Aunque los norteamericanos han ido aumentando en forma ininterrumpida sus esfuerzos por reciclar productos de uso hogareño, el reciclaje no ha podido igualar el ritmo de crecimiento del consumo de papel, impulsado por la disponibilidad cada vez mayor de las tecnologías de impresión y comunicación de alta velocidad, así como por una baja en el costo del papel. Dado que el papel es barato, la mayoría de los norteamericanos simplemente tiran los periódicos, los documentos impresos con la computadora y otros productos de papel que ya no les sirven. Es necesario hacer algo, porque resulta claro que nadie puede permitirse el lujo de seguir ignorando el uso desmedido del papel».

Cabe observar que el mal desempeño de los alumnos en este examen no puede deberse a la insuficiencia de conocimientos sobre el tema. Todo lo que ellos necesitan es elaborar los argumentos recurriendo al material que tienen a su disposición. Un alumno que lo hace bien demuestra que conoce la naturaleza de un argumento eficaz. En este sentido, por lo tanto, el examen parecería proporcionar una evaluación ideal de la comprensión del argumento.

¿Por qué esta tarea les resulta difícil a tantos alumnos de nivel universitario? La necesidad de coordinar una afirmación con las pruebas relacionadas con ella constituye una tarea similar a la de coordinar una afirmación con las pruebas que analizamos en los capítulos 4 y 5, en el contexto del aprendizaje de la indagación. En ambos casos, el alumno debe identificar una afirmación (o una pregunta, si se trata de una indagación), y luego, identificar y evaluar las pruebas vinculadas con ella. En este contexto, sin embargo, se presenta una complicación adicional. La

afirmación (o la pregunta) no pertenece necesariamente al alumno. Este debe considerar la afirmación del autor tal como ha sido formulada, prescindiendo de sus conocimientos y sus ideas sobre el contenido. ¿Qué impulsó al autor a escribir? ¿Qué es lo que plantea? ¿Y qué es lo que dice conocer? Lo que conoce el autor puede ser muy distinto de lo que el alumno cree conocer. No obstante, son las afirmaciones del autor las que deben ser coordinadas con los datos. Por lo tanto, el alumno tiene que identificarlas y representarlas separándolas de sus conocimientos y su opinión sobre el tema.

He examinado una muestra del desempeño de alumnos procedentes de un *college* comunitario, de los cuales más de la mitad fracasaron la primera vez que rindieron el examen de la CUNY. Algunos mostraron dificultades básicas de procesamiento al extraer significado del texto o al interpretar los datos, pero una cantidad mucho mayor de ellos tuvieron problemas en el paso siguiente, cuando debían recurrir a los datos para elaborar un conjunto de argumentos en favor o en contra de las afirmaciones contenidas en el texto. Es muy probable que estos alumnos se hubieran sentido más cómodos si se les hubiese pedido que expresaran sus propios argumentos en favor o en contra, pero no era esa la tarea. Se les pidió que explicaran de qué modo los datos suministrados por los gráficos apoyaban la afirmación (o las afirmaciones) del autor contenidas en el texto. Para ello, debían representar la afirmación y los datos, y luego coordinarlos.

Muy pocos alumnos —entre los cuales se contaban algunos que no identificaron ninguna afirmación que pudiera ser relacionada con las pruebas— fueron meticulosos al leer los datos incluidos en los gráficos y al registrar esa información en sus escritos. Uno de ellos, por ejemplo, anotó con esmero:

En 1990, el 48% del papel de diario fue reciclado [porcentaje que] aumentó al 55% en 1995. Lamentablemente, en 2000 bajó al 53%.

Sin embargo, como muchos otros, no fue capaz de hallarle ninguna aplicación a esa información, ni de sacar

conclusión alguna. En especial, no relacionó los datos sobre el reciclado con las afirmaciones del autor. Hubo alumnos que, además de citar datos, identificaron la afirmación que, según suponían, se hacía en el texto; por ende, representaron tanto la afirmación como los datos. No obstante, se limitaron a yuxtaponer una cosa con otra, sin intentar coordinarlas.

Entre quienes identificaron los datos y la afirmación e intentaron coordinarlos, se observaron con frecuencia dos problemas, que pueden calificarse como fallas en la diferenciación. En primer lugar, los alumnos no fueron capaces de mantener la diferenciación entre los datos y la afirmación, y optaron por combinarlos en una única representación de «esto es así». En consecuencia, no advirtieron que los datos podrían no concordar por completo con la afirmación y, así, contradecirla en todo o en parte.

En segundo lugar, algunos no distinguieron entre la afirmación del autor y lo que ellos sabían o pensaban en relación con el tema. Por consiguiente, cambiaron la tarea por otra que les resultaba más fácil: exponer sus propios argumentos en favor de la afirmación. Si la primera falla en la diferenciación —entre los datos y la afirmación— también se manifestaba, a menudo utilizaban los datos selectivamente, incluso distorsionándolos en la medida necesaria como para presentar de la mejor manera posible sus argumentos en favor de la afirmación. He aquí un ejemplo de ello:

Señala el uso devastador del papel. El papel ha sido el producto más útil del siglo y es también el más barato (. . .). La gente usa el papel para muchas cosas, pero después no sabe qué hacer con él. Un ejemplo lo vemos afuera, en la calle, donde te dan un papel con anuncios, lo lees y después lo tiras. Por eso nuestras calles están llenas de basura, y sobre todo de papel (. . .). Los gráficos lo muestran muy claramente, lo mismo que el texto: el papel es el producto más usado porque es más barato.

En algunos casos, la distinción entre la afirmación y los datos desaparece. En el siguiente ejemplo, la afirmación es presentada como si derivara en forma directa de los datos:

El gráfico 2 muestra que el reciclado del papel de diario ha disminuido mucho. Además, refleja la importancia de reciclar el papel de diario, el plástico, el vidrio, etcétera.

Aunque el gráfico 2 se refiere en realidad al consumo, y no al reciclado del papel, lo notable es que el alumno presenta la afirmación como algo incluido en las pruebas, en lugar de presentar las pruebas como algo distinto de la afirmación y relacionado con ella.

En el siguiente caso, el alumno intentó utilizar los datos, pero al hacerlo sacrificó por completo el propósito y el punto de vista del autor:

No podemos pasar por alto el hecho de que las latas de aluminio también son una amenaza.

Incluso los alumnos que representaron con bastante exactitud tanto los datos como la afirmación y procuraron relacionarlos se equivocaron, en ocasiones, porque no consideraron que las declaraciones del autor eran afirmaciones que debían evaluarse a la luz de pruebas empíricas independientes. Una alumna, por ejemplo, trató de establecer un vínculo complejo entre la afirmación y los datos:

Dado que los periódicos están en el nivel más bajo en el año 2000, y [el autor] señala claramente que los periódicos son lo más dañino, tal vez ya hemos comenzado a hacer algo que ayudará a paliar nuestros problemas con los basurales.

Según parece, esta alumna nunca pensó que los datos que citaba podían probar que la afirmación del autor era errónea.

Un escollo importante al respecto sería la incapacidad de los alumnos para distinguir su propia perspectiva de la del autor de las afirmaciones. En otras palabras, el alumno y el autor se fusionan. Esta fusión de identidades podría ayudar al alumno a comprender y apreciar la perspectiva del autor. Sin embargo, tiene la improductiva consecuencia de reducir siempre a uno solo los puntos de vista de uno y otro. Los alumnos cuyo desempeño examinamos no fueron capaces de ponerse temporalmente en el lugar del autor para luego distanciarse y reasumir su

perspectiva. Por lo tanto, todo lo que sabían o deducían se lo atribuían al autor. Podían, entonces, utilizar los conocimientos para hacer que la afirmación de ellos (y del autor) fuera convincente.

Al proceder de este modo, perdieron la oportunidad de tratar el texto del autor como un objeto de cognición: de distanciarse de él, de examinarlo (en lugar de penetrar en él) y de razonar *acerca de él*. En consecuencia, no pudieron relacionar el texto con las pruebas que podrían referirse a él. En los capítulos 4 y 5 señalamos que los alumnos deben preguntarse «¿Qué sé?» y «¿Cómo lo sé?». También deben aprender a preguntarse «¿Qué sabe el autor, y cómo lo sabe?», mientras conservan la distinción entre su perspectiva y sus conocimientos y la perspectiva y los conocimientos del autor.

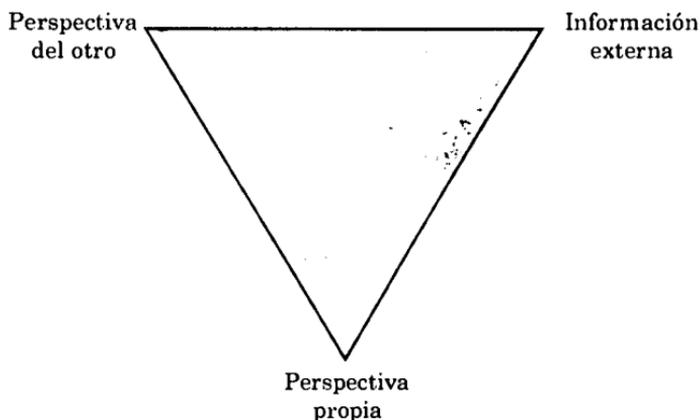


Figura 7.1. Coordinación de tres perspectivas requerida en la evaluación de argumentos.

Si esto se efectúa de manera correcta, el resultado es un triángulo que le permite al alumno establecer relaciones entre dos cualesquiera de sus vértices, definidos por la perspectiva propia, la perspectiva de otro y las pruebas (figura 7.1). Si el alumno es incapaz de construir y mantener representaciones de cada uno de los vértices del triángulo, se torna imposible establecer relaciones entre ellos. En el peor de los casos, los tres vértices se funden en una única representación de «lo que es», la cual se convierte en la única base con que cuenta el alumno para concebir un argumento de cualquier tipo.

Examinar las relaciones entre afirmaciones y pruebas y formular juicios sobre esas relaciones son habilidades cognitivas de orden superior que sólo se desarrollan con la práctica. En el capítulo 5 se describieron métodos destinados a apuntalar el desarrollo de esas habilidades cuando no están lo bastante desarrolladas como para funcionar en forma autónoma. En este caso, una manera de aligerar la carga cognitiva de los alumnos podría consistir en proporcionarles una afirmación y un argumento favorable a esta, claramente identificados, y pedirles que juzguen el argumento. Se los eximiría así de la tarea de recurrir a un conjunto más grande de materiales para elaborar argumentos por sí mismos. Incluso al juzgar argumentos prefabricados podrían demostrar que comprenden qué constituye un argumento eficaz. ¿El desempeño de los alumnos mejora en estas condiciones? A ello nos abocaremos.

Evaluación de argumentos

Kuhn y Felton examinaron el razonamiento argumentativo de alumnos de primer año de secundaria (que estudiaban en una escuela situada en el mismo barrio que la escuela luchadora y que era muy similar a esta), de alumnos de un *college* urbano (el mismo *college* comunitario al que nos referimos antes en este capítulo) y de alumnos que habían obtenido una maestría en educación. A estos alumnos se les presentaron dos argumentos que apoyaban una afirmación y se les pidió que determinaran cuál de ellos era más convincente y que fundamentaran su respuesta. Uno de los argumentos ofrecía una explicación teórica del mecanismo que confería verosimilitud a la afirmación, mientras que el otro brindaba pruebas empíricas de que la afirmación era verdadera. (Véase el recuadro 7.1.) Más importantes que las elecciones de los alumnos eran las razones que daban para justificarlas. Además de elegir el argumento más convincente, aquellos debían señalar los puntos fuertes y los puntos débiles (si los hubiera) de ese argumento, así como los puntos fuertes (si los hubiera) y los puntos débiles del otro.

Recuadro 7.1. *Evaluación de argumentos.*

Elija el mejor argumento (A o B) para esta pregunta: «¿Por qué comienzan a fumar los adolescentes?».

- A) Smith dice que es porque ven anuncios que hacen que fumar parezca atractivo. Un tipo buen mozo, vestido con elegancia y con un cigarrillo en la boca es alguien al que uno desearía parecerse.
- B) Jones dice que es porque ven anuncios que hacen que fumar parezca atractivo. Cuando se prohibió la exhibición de anuncios sobre cigarrillos en la TV, la cantidad de fumadores disminuyó.

Elija el mejor argumento (A o B) para esta pregunta: «¿Las vitaminas protegen a la gente de las enfermedades?».

- A) Ed dice que sí. En su oficina, las personas que toman vitaminas faltan al trabajo mucho menos que las que no las toman.
 - B) Bill dice que sí. Las vitaminas fortalecen las defensas del organismo y aumentan su capacidad para evitar las enfermedades.
-

Aun cuando, como era de esperar, el desempeño de los alumnos graduados superó al de los alumnos del *college*, y el de estos superó al de los alumnos de primer año de secundaria, sólo una minoría demostró que era capaz de reconocer los puntos fuertes y débiles epistémicos de los dos tipos de argumentos (los basados en pruebas y los basados en una explicación) representados en el cuadro 7.1. Las características epistémicas de un argumento conciernen a su forma, y no a su contenido, y son propias de cualquier argumento que tenga una forma general determinada; las características no epistémicas corresponden únicamente al contenido particular del argumento. Por consiguiente, percibir las características epistémicas de un argumento implica la comprensión de la estructura del argumento mismo.

Los juicios no epistémicos que emitieron los alumnos acerca de los argumentos se referían, por lo general, a la exactitud de la afirmación (por ejemplo: «Este es un buen argumento porque es verdadero; esos anuncios hacen que los chicos quieran fumar»), y no a la calidad del argumento que respaldaba esa afirmación. El porcentaje de alumnos que mencionaron los puntos fuertes epistémicos de los argumentos basados en una explicación (por ejemplo, «[el

Cuadro 7.1. *Tipos de respuestas de los alumnos referentes a los puntos fuertes y débiles de dos tipos de argumentos.*

Juicios epistémicos	Juicios no epistémicos
<i>Puntos fuertes de argumentos basados en una explicación</i>	
Explica por qué	Tiene sentido
Da una razón	Parece más razonable
Menciona una teoría	Es mi propia experiencia
Es ilustrativo	Es cosa sabida
Es más científico	Es la verdad
Dice más cosas	Es un hecho probado
<i>Puntos fuertes de argumentos basados en pruebas</i>	
Proporciona pruebas empíricas	Parece mejor
Proporciona datos	Da un ejemplo
Muestra pruebas	Proporciona más detalles
Ocurrió realmente	Es correcto, porque la TV
Es objetivo, no subjetivo	tiene una gran influencia
<i>Puntos débiles de argumentos basados en una explicación</i>	
Puede ser o no ser verdadero	Tal vez las vitaminas no
Es sólo una opinión	produzcan efecto
Podría estar equivocado	No todos pueden tomar
Es sólo una teoría	vitaminas
No hay nada que lo apoye	Los anuncios de cigarrillos
	no sólo aparecen en la TV
<i>Puntos débiles de argumentos basados en pruebas</i>	
Es sólo una razón estadística indirecta, o una razón científica	Algunas personas no pueden tomar vitaminas
No dice por qué	

argumento] da una razón») iba del 30% entre los alumnos de primer año de secundaria al 60% entre los alumnos graduados. El porcentaje de alumnos que mencionaron los puntos fuertes epistémicos de los argumentos basados en pruebas (por ejemplo: «Ocurrió realmente») iba del 11% al 76% a través de los grupos de edad. El porcentaje de alumnos que mencionaron los puntos débiles epistémicos de la explicación (por ejemplo: «Podría estar equivocado») era más bajo: iba del 0% al 26%. Muy pocos alumnos —del 2% al 10%— mencionaron los puntos débiles epistémicos de

las pruebas (por ejemplo: «No dice por qué»). (Otros ejemplos de los distintos tipos de respuestas pueden verse en el cuadro 7.1.)

Las dificultades que evidenciaron los alumnos en esta tarea fueron similares a las que pusieron de manifiesto en la tarea descrita en la sección precedente. Su perspectiva dominaba, y la del autor del argumento estaba subsumida en ella. De ahí que expresaran su evaluación de la afirmación propiamente dicha, en lugar de hacer lo que requería la tarea: evaluar la *relación* entre una afirmación hecha por otra persona y las razones que esa persona ofrecía en apoyo de lo que afirmaba. De este modo, el algoritmo que utilizaban para evaluar un argumento era muy simple: si estoy en favor de la afirmación, un argumento que la apoye es un buen argumento; si estoy en contra de la afirmación, un argumento que la apoye es un mal argumento. La calidad del argumento —su eficacia epistémica como argumento— no era tenida en cuenta en el juicio. Con este algoritmo, un buen argumento favorable a una afirmación rechazada se convierte en una imposibilidad. Sin embargo, esta combinación es, como veremos, la más importante —y la más difícil de abordar— en un debate dialógico. Uno debe adoptar la perspectiva del oponente, imaginar que su afirmación es verdadera, y luego buscar la manera de debilitar el argumento que hace creíble la afirmación.

Elaboración de argumentos personales

Dado que elaborar o evaluar un argumento en favor o en contra de una afirmación hecha por otra persona requiere que uno se identifique con la perspectiva de esa persona y la coordine con los demás elementos representados en la figura 7.1, ¿se desempeñarían mejor los alumnos si se les ahorrara esta carga cognitiva y se les pidiera tan sólo que elaborasen sus propios argumentos favorables a una afirmación? Como es obvio, si así fuera, representarían únicamente su propia perspectiva y tratarían de llevar adelante sus planes, y no los ajenos. Habría ma-

yores probabilidades de que considerasen los argumentos como algo propio. ¿Qué habilidades cognitivas demostrarían en esas condiciones?

En una serie de estudios (Kuhn, Shaw y Felton, 1997; Felton y Kuhn, 2001; Kuhn y Udell, 2003) les pedimos a alumnos de diferentes edades que elaboraran argumentos sobre el tema de la pena capital. Como señalamos en el capítulo 6, los adolescentes y los adultos jóvenes «desfavorecidos» de los barrios pobres céntricos con quienes trabajábamos se sentían cómodos hablando sobre el tema y pensaban que tenían derecho a opinar sobre él, al contrario de lo que ocurría en el caso de otros temas que investigamos.

El primer paso consistió en pedirles que expresaran su opinión en favor o en contra de la pena capital y luego presentaran un argumento en apoyo de su posición. Aunque examinamos varias dimensiones de esos argumentos, por ahora me centraré en una de las principales: la medida en la cual el argumento hacía referencia sólo a la posición del alumno, o bien a ambas posiciones. En otras palabras, ¿se ocupaba el alumno de la opinión opuesta (la opinión en favor de la pena capital si él estaba en contra, o la opinión contraria a la pena capital si él estaba en favor)? ¿O se ocupaba exclusivamente de su posición, exponiendo argumentos en su favor e ignorando la posición alternativa? Una forma apenas distinta de plantear la cuestión consistía en preguntar si los alumnos situaban sus argumentos en un marco de alternativas. Si estaban en contra de la pena capital, ¿explicaban en su argumentación no sólo por qué esa pena era mala, sino también por qué era peor que las alternativas a las que se podría recurrir en su reemplazo? Si estaban en favor, ¿explicaban por qué la pena capital era preferible a esas alternativas?

A menudo no lo explicaban. Había mucha diferencia entre los alumnos en cuanto a lo que tenían para decir en apoyo de su posición. Algunos daban varias razones para justificarla, y otros daban sólo una. La característica prevalectante en la mayoría de los argumentos era que se limitaban a destacar los méritos de la posición propia. La posición opuesta —la conveniencia de la pena capital si el alumno estaba en contra, o sus desventajas si estaba en favor— nunca era mencionada. Tampoco se presentaba

un marco de alternativas: ¿qué diferencias hay entre la práctica y las alternativas que la reemplazarían? Más adelante incluimos varios ejemplos. Como lo demuestra uno de ellos, los argumentos que dan cabida a las dos posiciones no son más complejos que los que tienen en cuenta una sola. La característica que los define radica, simplemente, en que incluyen razones en favor de ambas posiciones.

Posición propia

Adolescente: Si alguien hizo algo malo, debería ser sometido a la pena capital. (¿Y por qué?) Porque, por ejemplo, si matan a alguien, tal vez lo mismo les corresponda a ellos. (¿Alguna otra razón?) Bueno, creo que la gente debería pagar si hizo algo malo.

Adulto: Creo que el gobierno tiene una responsabilidad hacia el delincuente, y no sólo hacia la víctima. El gobierno debería considerar a los delincuentes como pacientes que tienen problemas emocionales y mentales, y tratar su enfermedad en vez de quitarles la vida. Creo que todos deberían morir por causas naturales, y que un asesinato es un asesinato, más allá de quién realiza el acto. La pena capital es simplemente un asesinato.

Ambas posiciones

Adulto: Tengo sentimientos mezclados sobre la pena capital, porque, si se tratara de mis familiares e hicieran algo malo, no desearía que los mataran. [Pero] si [la víctima] fuera alguien a quien quiero y muriera, desearía que la persona muriera.

La proporción de adolescentes jóvenes (alumnos del último grado de primaria y del primero de secundaria) y adultos jóvenes (alumnos de un *college* comunitario) que expresaron argumentos relacionados con ambas posiciones fue bastante similar: 31% en el caso de los adolescentes y 34% en el de los adultos (el grupo de los adolescentes contaba con 49 integrantes, y el de los adultos, con 44). Los argumentos de los demás se limitaban a apoyar una posición (Kuhn *et al.*, 1997). No obstante, los adultos eran,

hasta cierto punto, más propensos a presentar sus argumentos en un marco de alternativas. Por ejemplo, sostenían que la prisión perpetua era una alternativa preferible a la pena capital, o que la prisión perpetua no es una alternativa viable y que, por lo tanto, la pena capital resultaba necesaria. Sólo el 6% (tres alumnos) de los adolescentes, frente al 23% de los adultos, presentaron esta clase de argumentos (Kuhn *et al.*, 1997).

Generación conjunta de debates dialógicos

Si la habilidad de los alumnos para concebir sus propios argumentos es escasa, ¿qué podemos esperar que ocurra cuando participan en la tarea, en apariencia más difícil, de entablar un debate dialógico con un oponente? En el capítulo 6 se señaló que es posible, en efecto, que el contexto dialógico les facilite la labor a los participantes inexpertos. Se trata de un medio que conocen bien debido a que es parte de su experiencia cotidiana, y no tienen que imaginar un «otro ausente» para considerar sus argumentos. El oponente está justo ahí, desempeñando su papel por sí mismo. Lo único que necesita el participante novato es desempeñar su propio papel en ese diálogo, y las normas consabidas que rigen la conversación le proporcionan un andamiaje para el intercambio.

¿Qué ocurre, pues, con los alumnos cuando se les pide que participen en un debate dialógico con un compañero cuya opinión no comparten? Al investigar esta cuestión con los mismos grupos de alumnos de la escuela media y del *college* comunitario que describimos antes, les pedimos que participaran en un debate sobre la significación de la pena capital con un compañero que tuviera una opinión opuesta a la de ellos (Felton y Kuhn, 2001; Kuhn *et al.*, 1997; Kuhn y Udell, 2003). Les solicitamos a las parejas que hablaran durante unos diez minutos y trataran, en lo posible, de llegar a un acuerdo.

Los alumnos mostraron interés y, al parecer, disfrutaron de la actividad. Sin embargo, el contexto dialógico no fue tan provechoso como podría haber sido. Algunas pare-

jas prácticamente se limitaron a expresar sus respectivos puntos de vista y dejarlos así, yuxtapuestos; ninguno de sus miembros intentó ocuparse de los argumentos del otro, ni reaccionó de algún modo ante ellos. Al parecer, ambos pensaban que la finalidad del encuentro era exponer sus opiniones y que, cumplido este objetivo, habían terminado la tarea. En algunas parejas, uno de los miembros desempeñaba el papel de indagador y ayudaba al otro a expresar un punto de vista mediante preguntas de sondeo. A veces intercambiaban los papeles, pero ninguno de ellos cuestionaba o comentaba los argumentos del otro.

El recuadro 7.2 reproduce algunos pasajes de los debates dialógicos de los adolescentes jóvenes. El primero, entre T y C, ilustra el mero enunciado de las posiciones respectivas, sin enfrentamientos. En el segundo, entre A y L, A asume el papel de indagador, incluso sondeando la posición de L mediante el planteo de condiciones limitantes («Pero, ¿y si se trata de algo grave?»). Luego, A procura intercambiar funciones indicando cuál es su posición, pero L es incapaz de asumir el papel de indagador y da, en cambio, detalles acerca de su posición.

Los dos últimos ejemplos incluidos en el recuadro 7.2 reflejan una habilidad mayor. En ambas parejas, cada uno de los miembros comienza a ocuparse de la posición del otro, pero lo hace de un modo muy elemental. En lugar de investigar el razonamiento subyacente en la posición del otro, buscan una solución práctica que sea aceptable para ambos. A su juicio, hallar esa solución equivale a terminar la tarea. Por ejemplo, M y J, que tienen al comienzo posiciones opuestas, concuerdan finalmente en que una pena de prisión de largo plazo podría sustituir a la pena capital. Sin embargo, sus razones para aceptar esta alternativa difieren: J la acepta porque piensa que inflige un padecimiento adecuado como castigo del delito, mientras que el razonamiento de M está centrado en los familiares.

El último ejemplo del recuadro 7.2 demuestra que E y M eran más hábiles para dialogar que los otros participantes. Sostuvieron una conversación prolongada (el recuadro incluye sólo algunos pasajes), centrándose en los aspectos en los cuales sus posiciones no coincidían. Al tratar esos aspectos hicieron referencia, por lo menos en algunos

Recuadro 7.2. Ejemplos de debates diádicos de adolescentes jóvenes acerca de la pena capital.

Ejemplo 1: T y C

- T: Bien, pienso que la pena capital es una buena idea, porque si alguien comete un crimen, creo que habría que matarlo por eso.
- C: Creo que no se debe matar a la gente, no importa lo que haya hecho, porque no se subsana un error cometiendo otro.
- T: Sí, bueno, creo que la persona asesinada, su familia, querrían que el asesino también muriera.
- C: No creo que se deba matar a la gente. Creo lo contrario. No creo que se deba matar a la gente. Como dije antes, no se subsana un error cometiendo otro. Tienen que pagar por las consecuencias, tienen que ir presos.
- T: Ella no va a cambiar de opinión, así que. . . [fin del diálogo].

Ejemplo 2: A y L

- A: ¿Estás a favor de la pena capital?
- L: No.
- A: ¿Estás en contra?
- L: Hasta cierto punto.
- A: ¿Por qué?
- L: Porque no creo que la gente deba morir por estupideces.
- A: Sí, pero, ¿y si se trata de algo grave?
- L: Ah, entonces, debería morir.
- A: ¿Cómo? Entonces, ¿estás en contra?
- L: Hasta cierto punto, pero no estoy seguro.
- A: Yo estoy a favor, pero podría cambiar de opinión.
- L: ¿Sí?
- A: Porque creo que si uno hace algo malo, debería ser capaz de pagar por eso.
- L: Si yo hiciera algo malo, creo que debería morir.

Ejemplo 3: M y J

- M: Yo estoy a favor de la pena capital porque pienso que si alguien comete un delito grave o mata a alguien debería recibir la pena capital, porque nadie debería matar gente y no ser castigado.
- J: Yo estoy en contra de la pena capital porque creo que si una persona comete un crimen debería sufrir. No debería librarse de eso y sólo ser matado. Creo que debería ir a la cárcel y tener que tratar con gente que lo viole y cosas como esa porque se lo merece.
- M: Un poco estoy a favor porque creo que si es alguien como si lo miras desde si la persona es de tu familia y no quieres que la maten y ella sólo debería ir a la cárcel porque es suficiente castigo si va por mucho tiempo.
-

J: Quiero decir que si estás en la cárcel, los miembros de tu familia aún podrían ir a verte o lo que sea.

M: Sí.

Ejemplo 4: E y M

E: Tengo sentimientos mezclados sobre la pena capital. Si sabías lo que hacías y lo hiciste, deberías ser ejecutado por eso. Pero si lo hiciste porque estabas emocionalmente perturbado, no mereces morir. Lo que cuenta es el estado físico y mental en que estabas al cometer el crimen.

M: Creo que tendrías que enfrentar la pena capital si mataste a alguien, porque no deberías matar a nadie. Pero, por otro lado, creo que algunas personas no están de acuerdo porque piensan que si se tratara de su familia, no desearían que se matara a alguien.

E: Pero imagina que no mataste a alguien intencionalmente. Que no lo hiciste a propósito. Que no lo hiciste porque te dio la gana: «Oh, tal vez esta persona debería morir». Lo hiciste porque estabas emocionalmente perturbado.

M: Creo que nadie debería pensar que no deberían aplicarle la pena capital simplemente porque no lo hizo a propósito. Es un hecho que a la familia de alguien le falta un miembro. Por eso, creo que deberían aplicarle la pena capital, porque a la familia de alguien le falta un miembro.

E: No creo que sea justo, porque si alguien de tu familia matara a alguien porque tú estabas herido o muerto o estabas en el hospital en cuidados intensivos, no debería tener que recibir una inyección letal. Pero si matara a esa persona sin ningún motivo, porque te miraba fijo o algo semejante, entonces sí merecería morir.

M: Entonces está bien, creo que debería pasar mucho tiempo en la cárcel. Porque mató a alguien, [incluso] si cree que no lo hizo a propósito.

E: Está bien, tienes razón. Debería estar en la cárcel y sufrir y pensar en lo que hizo. Y pensar en que tal vez había otra manera de resolver lo que hizo, de volver a hacerlo.

M: Si no es a propósito, uno sólo debería ir a la cárcel.

casos, a los argumentos del oponente, aunque su discusión se limitó, como ocurrió con muchas parejas, a los argumentos menos desarrollados, que señalaban las condiciones en que la pena capital era apropiada; no abordaron aquellos concernientes a las funciones o los propósitos de la pena capital (véase el capítulo 8 para más detalles sobre los tipos de argumentos). No obstante, al igual que M y J, se dieron por satisfechos cuando hallaron una solu-

ción práctica aceptable para ambos, lo cual significaba, a su juicio, que habían terminado la tarea. Para lograr este objetivo —y lo mismo puede decirse en el caso de M y J— no se necesitan argumentos.

Los requisitos del discurso

Los alumnos de más edad producen con mayor frecuencia, aunque no siempre, diálogos que cumplen con los requisitos cognitivos del discurso (Felton y Kuhn, 2001). Aquí centraré mi atención en alumnos menos hábiles, a fin de facilitar la comprensión de esos requisitos.

¿Por qué a los alumnos les resulta difícil participar en un discurso genuinamente argumentativo, incluso cuando no carecen de ideas sobre el tema que se va a tratar y este no les provoca incomodidad? ¿Acaso no comprenden los objetivos de un discurso semejante? ¿O es porque no cuentan con las habilidades cognitivas que tal discurso requiere?

Un modo de caracterizar las debilidades que manifiestan los alumnos en un debate dialógico consiste en decir que no saben cómo hablar entre ellos, al menos en ese contexto. (En otros contextos, fuera de la escuela, sabemos que conversan y discrepan sin problemas.) Por cierto, esta interpretación es congruente con lo que hemos observado en actividades escolares que implicaban debates dialógicos (véase el capítulo 6). Sin embargo, es posible que en esos casos los alumnos no tuvieran en claro cuáles eran los requisitos del debate en el aula. Tal vez no habían comprendido qué se esperaba que hicieran. En la actividad que describiremos aquí, el contexto social era mucho más simple y estaba más estructurado. Un alumno interactuaba con un compañero cuya posición respecto de un tema había sido establecida, y la pareja recibía instrucciones claras sobre la tarea.

A pesar del contexto más estructurado, muchos alumnos no fueron capaces de ocuparse de la afirmación de su compañero. Al parecer, en el caso de las parejas menos hábiles, la tarea de elaborar y expresar justificaciones pa-

ra la posición que se habían comprometido públicamente a apoyar agotó sus recursos cognitivos. Raras veces intentaron llevar a cabo el intercambio genuino que caracteriza al discurso auténtico. ¿Por qué? Es posible que prestar atención a las ideas del compañero haya producido una sobrecarga cognitiva. O quizá la consideración de esas ideas no haya sido reconocida como parte de la tarea. Lo más probable es que hayan influido ambos factores: limitaciones tanto de procedimiento como de nivel meta acortaron el desempeño.

En estas condiciones, el debate dialógico se reduce a una tarea que, curiosamente, se asemeja al debate individual. Tanto en uno como en otro, el objetivo es el mismo: exponer de la manera más convincente posible los méritos de la posición elegida: «Si hago bien mi trabajo, mi posición prevalecerá, eclipsando a mis competidores, que se desvanecerán sin más». En el caso del debate individual, la tarea es asumida como un esfuerzo solitario. En el caso del debate dialógico, la tarea es en cierto sentido individual, pero dos individuos la realizan de manera simultánea y yuxtaponen sus respectivos esfuerzos, turnándose para hablar. Aunque actúan juntos, no se ocupan genuinamente el uno del otro, o a lo sumo lo hacen en forma superficial.

Muchos de los diálogos argumentativos —tal vez la mayoría— ocupan una posición intermedia entre el seudodebate que acabamos de describir y el debate dialógico muy hábil. Este último requiere la coordinación de las dos metas del debate dialógico: por un lado, conseguir del oponente compromisos que puedan ser utilizados para sustentar las afirmaciones propias; por el otro, debilitar la posición del oponente identificando y cuestionando las afirmaciones no justificadas (Walton, 1989). Ambas metas requieren que los interlocutores atiendan a las afirmaciones del oponente y se esfuercen por influir en ellas.

Todas las declaraciones que se efectúan en un debate dialógico pertenecen a una u otra de las dos clases siguientes: o bien se trata de las que cumplen la función de exponer las afirmaciones del interlocutor, o bien de las que cumplen la función de ocuparse de las afirmaciones del oponente. Al analizar los debates dialógicos de los alum-

nos, comparamos la proporción de declaraciones de cada participante referidas a las afirmaciones del otro con la proporción de las que se centraban en la exposición de las afirmaciones y los argumentos propios. Si se tienen en cuenta las metas del debate dialógico, el modo más eficaz de ocuparse de una afirmación del oponente es presentar un argumento en contrario (impugnación) que anule o reduzca la capacidad de persuasión de su afirmación. El oponente, claro está, puede responder con su propio argumento en contrario (refutación), a fin de restaurar la capacidad de persuasión de su afirmación original. Una forma más débil de argumento en contrario que observamos en los diálogos de los alumnos fue la presentación de una alternativa al argumento del oponente. Una impugnación de esta índole no se ocupa directamente de la debilidad del argumento del oponente, pero da a entender que la alternativa es más valiosa. La forma más endeble de argumento en contrario (de la que cabría afirmar que no reúne los requisitos para ser considerada tal) es la mera discrepancia, no acompañada de razones ni alternativas, respecto del argumento de un oponente. Esa discrepancia denota, pese a todo, que al menos se ha prestado atención a la opinión del oponente.

Al evaluar las declaraciones que hicieron los alumnos en los diálogos argumentativos, comparamos el porcentaje de las centradas en el otro con el porcentaje de las centradas en uno mismo, consistentes en elaboraciones o aclaraciones de las afirmaciones propias (Felton y Kuhn, 2001). Entre los adolescentes jóvenes registramos, en promedio, un 11% de declaraciones centradas en el otro (porcentaje que incluía las distintas formas que ellas pueden adoptar). Entre los adultos que estudiaban en el *college* comunitario, esa cifra ascendía al 24%. En cambio, el porcentaje promedio de las declaraciones de los adolescentes destinadas a exponer su posición era del 43%, frente al 36% en el caso de los adultos. Las diferencias entre los dos grupos no eran muy grandes, pero sí lo bastante amplias como para sugerir que la habilidad para el debate aumenta en los años que transcurren entre la adolescencia temprana y la adultez temprana, incluso en poblaciones que no se destacan por sus logros académicos. Interesa se-

ñalar que, a diferencia de los adultos, los adolescentes, cuando dialogaban con compañeros que compartían su posición, utilizaban todo tipo de argumentos en contrario con la misma frecuencia que cuando dialogaban con compañeros que la impugnaban (Felton y Kuhn, 2001). O sea que, al parecer, los argumentos en contrario no cumplían en su discurso la misma función que en el de los más experimentados interlocutores adultos.

Aprender a debatir

El debate dialógico, a pesar de que tiene sus raíces en la conversación cotidiana, no es una habilidad basada en la intuición. Como en el caso de la indagación, resulta tentador creer que el debate es una competencia humana que se encuentra a disposición del niño no instruido, quien la utiliza de manera espontánea y sin esfuerzo, de modo que el docente sólo debe asegurarse de que se mantenga viva y vigorosa. Al igual que la predisposición para investigar el mundo, la predisposición del niño pequeño para hacer afirmaciones e introducirlas en un ruedo social debe desarrollarse hasta convertirse en un conjunto de habilidades de importancia decisiva. Estas habilidades no «surgen naturalmente»: sólo se desarrollan como producto de la dedicación, la práctica y el esfuerzo cognitivo sostenidos.

En este capítulo he identificado algunas habilidades cognitivas elementales, sin las cuales no puede haber un debate auténtico. Entre ellas se encuentra la de comprender que los objetivos del debate son: ocuparse de las afirmaciones del otro con el propósito de debilitarlas, y presentar argumentos que fortalezcan la posición propia. Para lograrlo hay que coordinar determinadas estrategias (por ejemplo, la exposición y las impugnaciones) con los objetivos, así como los objetivos entre sí y las múltiples perspectivas que existen en todo argumento. La evaluación de los debates plantea el desafío adicional de juzgar hasta qué punto los otros han alcanzado estas metas.

Comencé este capítulo haciendo referencia a un examen —destinado a evaluar el pensamiento argumentati-

vo— que deben aprobar necesariamente quienes aspiran a graduarse en un *college*. Pocas personas discreparán de la afirmación de que los alumnos que aspiran a graduarse en un *college* deberían ser capaces de resolver las dificultades que plantea ese examen. Sin embargo, son muchos los que no lo aprueban; en algunas instituciones, la proporción de fracasos supera el 50%. ¿Deberían esos alumnos interpretar su fracaso como una prueba de que no tienen la capacidad necesaria para seguir estudios superiores? Sin duda, es lo que piensan muchos de ellos, aunque al menos unos pocos, consternados, cuestionan el mensaje. «¿En qué cursos se enseñan esas habilidades?», se preguntan. «¿Por qué no las aprendimos? ¿Qué puedo hacer para aprender lo que necesito?». Las quejas de esos alumnos son legítimas, por cierto: Si tales habilidades son tan valoradas, ¿por qué no se las enseña?

Los profesores de lengua, e incluso los de otras materias, podrían replicar que las habilidades relacionadas con la exposición escrita son uno de los principales objetivos de su enseñanza; pero expresar claramente las ideas por escrito no es lo mismo que satisfacer los requisitos cognitivos de un debate eficaz. Además, formular argumentos individuales —en particular, por escrito— podría no ser el modo más apropiado de desarrollar la habilidad para el debate. Son muchos los alumnos que no comprenden el propósito de la tarea, y sólo la perciben como una exigencia que deben satisfacer (Graff, 2003). Les falta el «otro ausente» cuyas ideas no comparten, un oponente ante el cual puedan exponer su posición.

El debate dialógico es la actividad en que los alumnos pueden descubrir ese propósito y desarrollar en forma óptima la base de las habilidades que les servirán en diversos contextos, incluyendo algunos más tradicionalmente académicos. En el próximo capítulo examinaremos con mayor profundidad esta posibilidad.

8. Desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate

En este capítulo insistiremos en la idea de que el debate dialógico proporciona el contexto más fructífero para el desarrollo de las habilidades relacionadas con el debate. El debate dialógico se basa en la consabida actividad de la conversación cotidiana en una forma en que no lo hacen las tareas académicas que incluyen la escritura, ni siquiera una discusión verbal en apoyo de una afirmación. El formato es muy conocido y practicado en la vida cotidiana. Yo presto atención a lo que me estás diciendo y me esfuerzo por entenderlo. Mientras aguardo una señal que me indique que has terminado de hablar, empiezo a concebir una respuesta relacionada con lo que has dicho, y espero que, una vez que yo haya comenzado a hablar, tú harás lo mismo que yo hice. De esta manera, las acciones de dos personas se relacionan entre sí, y las acciones de cada una de ellas influyen en las de la otra de un modo que no se advierte en muchos otros contextos, como cuando dos alumnos responden sucesivamente a la pregunta formulada por un docente.

Una razón para debatir

Si, como docentes, les pedimos a dos alumnos que entablen una discusión seria, nos apoyamos en la base que proporciona la conversación cotidiana. Los adolescentes jóvenes muestran cierto grado de habilidad para entablar tales discusiones. Son capaces de expresar sus opiniones y de reconocer sus desacuerdos. Uno de los participantes puede incluso, como ya dijimos (véase el capítulo 7), ayudar al otro a exponer su posición haciéndole preguntas de

sondeo; pero ir más allá, entablar un debate dialógico productivo, requiere más habilidad y comprensión que las que proporciona la práctica de la conversación cotidiana a esa edad.

Quienes participan en un debate dialógico necesitan contar con habilidades cognitivas que les permitan juzgar posibilidades y elegir la respuesta más eficaz, una vez que hayan asimilado la intervención de su oponente, y luego hacer lo mismo una y otra vez durante todo el tiempo que dure el diálogo. Desde el punto de vista cognitivo, este proceso es, como mínimo, exigente. Y para que los participantes estén dispuestos a realizar el considerable esfuerzo que requiere, es preciso que se hayan formado alguna idea acerca del propósito del debate. Tienen que dar, al menos, una respuesta provisional a estas preguntas: ¿Por qué discutir? ¿Qué sentido tiene? ¿Qué estamos tratando de lograr? ¿Podemos alentar la esperanza de realizar un debate que sea algo más que la yuxtaposición de nuestras opiniones? ¿Qué obtendremos a cambio de nuestro esfuerzo? ¿Podremos conseguir otra cosa que no sea concordar en que no estamos de acuerdo?

Las respuestas a estas preguntas se basan en el desarrollo de la comprensión epistemológica, que examinamos en el capítulo 2. Si todas las verdades están ahí afuera, en el mundo, esperando ser descubiertas —como piensa el absolutista—, o si no hay ninguna verdad que trascienda de la predilección individual —como sostiene el multiplista—, debatir no tiene sentido. No vale la pena realizar el esfuerzo cognitivo que el debate requiere. Si, en nuestra condición de docentes, les pedimos a los alumnos que participen en un debate dialógico, nos complacerán, pero se limitarán a cumplir una rutina de cuya finalidad no se percatan.

Aunque muchos docentes de escuelas medias y secundarias afirman que les brindan con frecuencia a sus alumnos oportunidades para debatir, el debate dialógico auténtico es difícil de lograr en el aula, no sólo en las escuelas desfavorecidas, como la luchadora, sino también en las escuelas privilegiadas, como la de mejor práctica, y probablemente en la mayoría de las escuelas que se hallan entre esos dos extremos. En la escuela luchadora, la señorita

B les pedía a los alumnos que expusieran por escrito las razones favorables a su posición, escritos que luego presentaban en el debate. En la escuela de mejor práctica, la señora O alentaba una forma de preparación menos explícita pero muy semejante. El resultado era bastante similar, a pesar de las numerosas y notables diferencias en la capacidad y las experiencias de los dos grupos de alumnos. En ambas aulas, los niños no solían hablar entre ellos cuando presentaban el material que habían preparado. Raras veces la exposición de un alumno reflejaba alguna influencia de lo que había dicho el orador que lo había precedido.

Por consiguiente, ni la forma ni el tema de la discusión se beneficiaban de la semejanza entre el discurso argumentativo y la conversación cotidiana. En las dos aulas, los alumnos aceptaban la actividad como una más entre las muchas que se esperaba que realizaran como parte de su vida escolar. En la escuela de mejor práctica, los niños interpretaban que el propósito principal de la actividad era ayudarlos a adquirir y retener la información que necesitarían para aprobar un examen inminente. En la escuela luchadora, hacía ya mucho tiempo que habían dejado de preguntarse cuál era el propósito de las tareas que les encargaban, fuesen cuales fueren, y sólo trataban de obtener con ellas la mayor diversión posible.

Intervenir en debates

¿Cómo ayudaremos, pues, a los alumnos a desarrollar la habilidad para debatir, si todavía no han adquirido la comprensión epistemológica en que se basa? El desafío, aunque se asemeja al que enfrentamos en el caso de la habilidad para indagar, es aún más arduo. La actividad dirigida a «descubrir» ejerce una atracción intuitiva que no depende tanto del nivel de comprensión epistemológica del alumno. Concebir una razón para debatir es más difícil, en especial porque alternativas como «concordar en que no se está de acuerdo» y «vivir y dejar vivir» son muy valoradas en nuestra cultura.

En este capítulo describiremos una actividad prolongada cuyo objetivo era desarrollar la habilidad para debatir en alumnos que aún no percibían el valor de los debates. En una palabra, se trataba de involucrarlos en una intensa práctica que les permitiría comprobar los beneficios del debate y, al mismo tiempo, ejercitar y desarrollar gradualmente la habilidad necesaria para desempeñarse bien. La investigación microgenética (Kuhn, 1995; Siegler, 2006) proporciona un fundamento para prever el éxito. Se ha demostrado que diversas habilidades cognitivas mejoran (en calidad y frecuencia de uso) cuando se debe afrontar a menudo problemas que no pueden resolverse sin recurrir a ellas.

En el programa que describiré en este capítulo participaron alumnos en situación de riesgo, de bajo rendimiento, pertenecientes a la escuela luchadora y a varias escuelas medias situadas en el mismo barrio, así como un grupo de varones de dieciséis a veinte años alojados en un centro de detención para delincuentes juveniles. Pensábamos que era mínima la probabilidad de que estos alumnos desfavorecidos, de bajo rendimiento académico, comprendieran la finalidad y valoraran los beneficios del discurso argumentativo. Si conseguíamos que valoraran los debates y desarrollaran las habilidades que estos suponen, tendríamos razones para confiar en que lo lograríamos más fácilmente con poblaciones más favorecidas.

Al principio experimentamos con debates diádicos sencillos, basándonos en la idea de que la participación y la práctica son mecanismos suficientes para inducir el desarrollo (Kuhn *et al.*, 1997). A lo largo de varias semanas, les pedimos a los alumnos que entablaran sucesivamente debates dialógicos con varios compañeros que tenían una posición opuesta (o, en algunos casos, una posición concordante) en cuanto a la pena capital. Los alumnos debatían con un compañero distinto cada vez; como lo señalamos en el capítulo 7, se les pedía que hablaran durante unos diez minutos y trataran de llegar a un acuerdo, siempre que fuera posible. La diferencia, en este caso, consistía en que varios días después se les solicitaba que repitieran la actividad con un compañero distinto, hasta totalizar cinco diálogos.

¿Aumentarían las habilidades de los alumnos con la participación y la práctica en el discurso argumentativo? Durante el estudio inicial (Kuhn *et al.*, 1997), observamos los efectos de esta experiencia en sus debates individuales. En un estudio posterior, dirigido por Felton (2004) y centrado en el progreso en el debate dialógico, alumnos de escuelas medias participaron en una serie de diálogos a lo largo de varias semanas. En esta ocasión, sin embargo, los alumnos se turnaban en los papeles de participante y compañero asesor; la función de este último consistía en acrecentar el conocimiento reflexivo del discurso argumentativo que había escuchado. Concluido un diálogo, quienes habían participado en él se reunían por separado con sus respectivos compañeros asesores. El participante y el asesor analizaban juntos el diálogo (con ayuda de una lista de control que los alentaba a identificar lo que —según la terminología empleada en ella— eran «razones», «crítica» y «defensa»), examinando la calidad de lo que el participante había ofrecido en cada categoría y considerando qué podía haber hecho mejor y por qué.

Los resultados del estudio basado en este enfoque fueron alentadores. Las diferencias en la clase de estrategias utilizadas en la evaluación inicial y en las posteriores eran semejantes a las observadas entre adolescentes y adultos a las que nos referimos en el capítulo 7. En otras palabras, los debates dialógicos de los alumnos de escuelas medias fueron asemejándose a los de los adultos en dos aspectos. En primer lugar, disminuyó el porcentaje de la conversación destinada a exponer la posición propia. En segundo lugar, aumentó el porcentaje de la destinada a exponer argumentos en contra de la posición del oponente. El progreso alcanzado se mantuvo en los diálogos sobre un tema que no había sido abordado antes; por lo tanto, es razonable pensar que esa transferencia no se debió a que los alumnos estuvieran analizando un tema que les resultaba familiar, sino a que habían desarrollado habilidades para el discurso argumentativo. Por otra parte, los que participaron en la actividad reflexiva con compañeros asesores progresaron más que los integrantes de un grupo que participaron sólo en los diálogos (Felton, 2004). Por último, la participación en los debates dialógi-

cos determinó, asimismo, un avance en los debates individuales de los alumnos (Kuhn *et al.*, 1997; Felton, 2004).

Jugar para ganar

Aunque estos resultados eran promisorios, no habíamos encarado aún una cuestión muy importante. Dejando de lado la habilidad para debatir que los alumnos podían haber desarrollado, ¿qué habían llegado a entender acerca del debate mismo? ¿Qué pensaban que estaban logrando con esos diálogos? ¿Estaban haciendo simplemente lo que una figura de autoridad adulta les había pedido? Podríamos haber tratado de evaluar su comprensión de los debates y de la finalidad de estos antes y después de la experiencia, pero pensábamos que, como habían contado con muy pocas oportunidades de participar en la actividad, no era probable que detectáramos cambios importantes.

Incurrimos en una omisión inexcusable: darles a los alumnos una razón para que hicieran lo que les pedíamos, una razón que tuviera sentido para ellos. Era necesario ayudarlos a identificar un motivo para debatir, para seguir practicando esa actividad hasta que descubrieran por sí mismos —eso esperábamos— los beneficios más amplios y duraderos que proporcionan los debates.

Este objetivo llevó al desarrollo del programa de debates que describiremos en este capítulo. Para maximizar nuestras probabilidades de éxito teníamos que basar el programa en actividades e ideas que le resultaran familiares a la población a la que estaba destinado: los alumnos desfavorecidos, de bajo rendimiento académico, que no creen que valga la pena esforzarse por aprender. Aun cuando los rituales y las rutinas de la actividad escolar tienen escaso atractivo para ellos, estos jóvenes conocen bien la conversación y sus normas. Incluso dominan varios géneros de conversación que se rigen por normas distintas, lo cual resulta evidente si se compara la forma en que hablan cuando se dirigen a sus pares con la forma en que lo hacen cuando se dirigen a figuras de autoridad adultas.

Estos jóvenes también acostumbran entablar discusiones entre ellos. Por lo general, son discusiones breves y explosivas, en las que lo social y lo emocional predominan sobre lo intelectual. En una palabra, una discusión es algo que se intenta ganar: uno desea prevalecer sobre su adversario. Por consiguiente, tomamos esta realidad como punto de partida y tratamos de involucrar a esos jóvenes, poco afectos al estudio, en debates más complejos y prolongados que los que solían protagonizar. Nuestra meta era enriquecer —de hecho, transformar— su comprensión de los debates durante un extenso período en el que estuvieran enfrascados en su práctica.

A continuación presentamos un resumen de las actividades, y de las metas cognitivas asociadas a ellas, que constituyen el programa de debates:

Generar razones

Metas: Las razones sustentan las opiniones; diferentes razones pueden sustentar la misma opinión.

Elaborar razones

Meta: Las buenas razones sustentan las opiniones.

Respaldar las razones con pruebas

Meta: Las pruebas pueden fortalecer las razones.

Evaluar razones

Meta: Algunas razones son mejores que otras.

Convertir las razones en un argumento

Meta: Las razones se conectan entre sí y son los componentes básicos de los argumentos.

Examinar y evaluar las razones del oponente

Meta: También los oponentes tienen razones.

Generar impugnaciones a las razones del oponente

Meta: Las razones del oponente pueden ser impugnadas. «Podemos luchar contra esto».

Generar refutaciones a las impugnaciones de los demás

Meta: Las impugnaciones a las razones pueden ser refutadas. «Tenemos una réplica».

Considerar pruebas mezcladas

Meta: Las pruebas pueden usarse para respaldar afirmaciones diferentes.

Presentar y evaluar argumentos de ambos equipos

Meta: Algunos argumentos son más convincentes.

En la sección que sigue describiré más detalladamente las actividades, tal como se desarrollaron a lo largo de unas diez semanas, con algunas diferencias, en diversos escenarios, que abarcaron desde un aula convencional de primer año de secundaria hasta las instalaciones de un centro de detención. Los alumnos trabajaron en pequeños grupos durante una o dos horas por semana. Varios adultos actuaron como instructores, ayudando a los equipos a alcanzar sus metas.

La puesta en marcha

Como preludeo a la ejecución del programa, se evaluaron las habilidades de los alumnos para el debate, tanto individual como dialógico. Primero se les pidió que generaran sus propios argumentos en favor o en contra de la pena capital. Luego se formaron parejas cuyos integrantes sostenían posiciones diferentes, y se les solicitó que discutieran en relación con el tema y trataran de llegar a un acuerdo.

El programa fue presentado (en la clase de estudios sociales o en la de lengua, según la escuela) como un proyecto especial en el que trabajarían durante varios meses. Se les dijo a los alumnos que el tema de la pena capital generaba muchas discusiones y afectaba la vida de numerosas personas. También les dijimos que esperábamos que su trabajo fuera un aporte a las reflexiones acerca del tema.

Sobre la base de las opiniones que habían expresado inicialmente, los alumnos fueron luego distribuidos en equipos «pro» y «contra», que tenían entre cuatro y ocho miembros cada uno. Les explicamos que, en una «confrontación» final, cada equipo competiría con otro de ideas opuestas, y uno de los dos sería declarado vencedor y participaría en un acto especial para celebrarlo. Su tarea en los meses siguientes consistiría en prepararse para la confrontación.

En las sesiones que tuvieron lugar posteriormente, cada uno de los equipos pro y contra se reunió por separado con su instructor adulto. Los equipos (y sus respectivos instructores) no interactuaron hasta poco antes del final

de la actividad. Se había previsto que se realizaran en total dieciséis sesiones de noventa minutos cada una, a razón de dos por semana, con lo cual el programa se completaría en ocho semanas. Sin embargo, a causa de los exámenes estandarizados, las asambleas escolares, los días feriados y las vacaciones, ello insumió unas doce semanas, o sea, la mayor parte de un semestre.

Si bien a los participantes y al instructor les estaba permitido demorarse en una actividad hasta completarla, el tiempo que demandó a los distintos equipos el cumplimiento de las actividades fue casi el mismo. En promedio se dedicaron 1,5 sesiones a cada actividad (con su meta asociada). En muchas actividades, los equipos se dividieron en dos o tres parejas o tríos que trabajaron en forma independiente y luego se reunieron para realizar entre todos el análisis de su trabajo.

Actividad 1: Generar razones

Se pidió a los participantes que recordaran las razones que en la entrevista inicial habían dado en apoyo de su opinión sobre la pena capital y que seleccionaran la más importante. Se les entregaron fichas grandes para que consignaran por escrito la razón que consideraban más relevante. El instructor proporcionaba una guía para cada una de las actividades en que participaba el equipo. Por ejemplo, en esta actividad, el instructor de un equipo pro dijo: «El primer paso consiste en tener en claro *por qué* creemos que la pena capital es buena. Hemos visto, al hablar con ustedes, que la gente puede tener distintas razones para pensar que es buena; por lo tanto, tenemos que poner esas razones sobre la mesa y decidir qué pensamos acerca de ellas».

Se alentó a los participantes a interpretar las razones («¿Qué significa esto?», «¿Hay una manera diferente de decir eso?») y a eliminar las repetidas. A continuación, los alumnos generaron y registraron todas las razones adicionales que se les ocurrieron, y se reanudó el ciclo de reflexión y eliminación de las razones repetidas. La acción de

decidir si una razón era repetición de otra demostró ser una fuente fructífera de deliberación con respecto al significado de las razones.

Como tarea para realizar en casa, se pidió a los alumnos que entrevistaran a tres personas cuya opinión sobre la pena capital coincidiera con la de ellos, y que informaran acerca de las razones que aquellas habían dado. En la clase siguiente, esas razones fueron sometidas al mismo proceso de reflexión y eliminación descrito. (En este debate, el instructor agregaba por lo menos una razón si detectaba alguna omisión importante en la lista generada por el grupo.)

Actividad 2: Elaborar razones

Se pidió a los participantes que juzgaran si sus razones eran buenas, lo cual condujo a una discusión acerca de qué determinaba que una razón fuese buena y a reformular algunas de las razones. Se introdujo el criterio de imaginar qué reacción provocaría cierta razón en una persona que no opinara lo mismo. Se consideraron modos posibles de fortalecer las razones. El instructor de un equipo pro introdujo la distinción entre las genuinas razones *por las cuales*, válidas para justificar que la pena capital era una buena idea, y las razones *cuando*, que especificaban las condiciones en que debía aplicarse. Se pidió que cada participante se proclamara «propietario» de por lo menos una razón, de la que sería responsable desde ese momento e incluso durante la confrontación.

Actividad 3: Respaldar las razones con pruebas

Se explicitó el concepto de que las pruebas fortalecían las razones. Después que los alumnos analizaron distintos tipos de pruebas, se les entregaron varios artículos periodísticos que contenían relatos o estadísticas favorables a su posición. Los artículos fueron leídos por parejas que informaron al grupo, y este decidió si la información podía o no fortalecer alguna de sus razones. Se consignó un resu-

men de las pruebas favorables en una «ficha de pruebas», la cual fue adherida a la ficha de cada razón.

Actividad 4: Evaluar razones

Se entregaron a los participantes, agrupados en parejas o en tríos, copias de las fichas de las razones del equipo, y se les pidió que las clasificaran de común acuerdo en tres categorías («mejor», «buena» y «aceptable»). La actividad se repitió con nuevos subgrupos y finalmente con el equipo en pleno. Las razones se encuadraban en la categoría más alta sólo si los participantes podían justificar (con «razones para las razones»), a satisfacción del grupo, que les correspondía estar allí. Se estableció la propiedad individual de cada una de las razones que al final del proceso seguían figurando en la categoría más alta. Se convino en que cada uno de los miembros del equipo se haría cargo de al menos una de esas razones y sería responsable de ella.

Actividad 5: Convertir las razones en un argumento

Inicialmente dividido en parejas y luego en pleno, el equipo trabajó para elaborar y representar en el pizarrón un argumento basado en sus razones de la categoría más alta. En esta actividad se eligieron las razones que habrían de utilizarse y se analizaron las relaciones entre las razones, la posibilidad de conectar palabras o frases, el orden de presentación y la inclusión de ejemplos y pruebas. Después de algunas presentaciones de práctica, el grupo eligió al encargado de presentar el argumento. Su actuación fue filmada en videocinta con miras a su posterior análisis y crítica por el grupo. Se discutió sobre el modo de utilizar la presentación en la confrontación final.

Actividad 6: Examinar y evaluar las razones del oponente

Se indujo a los alumnos a considerar qué habría estado haciendo durante ese tiempo el equipo opuesto y qué ra-

zones podría haber generado. El instructor ayudó a los participantes a percatarse de que sería útil conocer esas razones («¿Por qué querríamos conocer sus razones? ¿Qué deseamos hacer con ellas?»). Luego, reveló que había acordado con el instructor del otro grupo intercambiar las razones, y le entregó al equipo el conjunto de razones del oponente. Después de una animada discusión acerca de la sensatez de este intercambio, la atención se concentró en las fichas. El equipo fue dividido en subgrupos que debían evaluar las razones del otro equipo y asignarlas a las categorías de sólidas, intermedias y débiles, como habían hecho con sus propias razones.

Actividad 7: Generar impugnaciones a las razones del oponente

Se formalizó la generación de impugnaciones, que había comenzado de manera espontánea en la actividad anterior. Los participantes fueron agrupados en parejas y se les entregaron fichas «contra» coloreadas, en las que debían anotar impugnaciones a cada una de las razones del otro equipo. Las parejas fueron rearmadas y luego el equipo volvió a juntarse para seleccionar la impugnación más sólida a cada razón del oponente. En cada caso, la ficha «contra» seleccionada de común acuerdo era adherida a la ficha de la razón correspondiente y un miembro del equipo se constituía en propietario de ella.

Actividad 8: Generar refutaciones a las impugnaciones de los demás

El equipo recobró sus fichas de razones, unidas a las fichas de impugnaciones generadas por el oponente. En parejas, los miembros del equipo analizaron, en relación con cada una de sus razones, si les convenía fortalecerla para evitar la crítica, descartarla o refutar la crítica. En los casos en que era apropiado, se generaron refutaciones. Se concibió y se aprobó la meta de reducir la fuerza de las impugnaciones. Cuando las diferentes parejas completa-

ron la tarea asignada, el equipo se reunió para acordar una resolución, decidir cuáles eran las mejores refutaciones, adherir fichas de refutación a las de razón-impugnación y asumir la propiedad de cada uno de estos conjuntos de fichas para la confrontación.

Actividad 9: Considerar pruebas mezcladas

El instructor le ofreció al equipo material probatorio adicional que había identificado. Este material incluía artículos completos, de los cuales él había tomado antes algunas secciones para mostrarlas al equipo. Ahora, los equipos podían ver que los artículos completos contenían algunos párrafos favorables a una posición y otros que favorecían la posición contraria. Cada uno de los artículos incluía, por consiguiente, material que podía ser utilizado por ambos grupos. El instructor alentó al equipo a considerar de qué modo usaría las pruebas el oponente, y también de qué manera las pruebas respaldaban su propia posición.

Actividad 10: Presentar y evaluar argumentos de ambos equipos

Como preparación para la confrontación, el instructor representó al equipo opuesto durante el análisis de las secuencias razón-impugnación-refutación. Por último, y con el mismo objetivo, un miembro del equipo contrario se unió al grupo para practicar diálogos, que fueron criticados por los restantes miembros del equipo.

La confrontación

Los equipos se reunieron con sus instructores y un juez externo (ajeno a la escuela), que asistió a la sesión y resumió las reglas de la confrontación. Cada equipo debía decidir quién hablaría en su nombre y cuándo debía ser sustituido por otro orador, con la salvedad de que nadie ha-

blaría más de tres minutos y de que todos lo harían por lo menos una vez. A pedido de cualquiera de los alumnos participantes, los equipos podían hacer una pausa y agruparse por separado para efectuar consultas. En el debate, que duró unos veinte o treinta minutos, hablaron todos y hubo numerosas pausas. Una vez concluido, el juez anunció que a fin de proclamar un vencedor era necesario llevar a cabo diálogos de desempate a cargo de parejas integradas por un miembro de cada equipo, lo cual tendría lugar más adelante esa misma semana.

Evaluación final

Los diálogos entre los miembros de parejas que sostenían posiciones diferentes y los debates individuales que tuvieron lugar al comienzo de la actividad se repitieron en la etapa de evaluación final de las habilidades. Se procuró que los miembros de las parejas fueran los mismos que se enfrentaron durante la evaluación inicial.

Comienzo del debate

Nuestro programa de debates tiene una característica sobre la que no caben dudas: funciona bien. Tanto a los alumnos de escuelas de barrios pobres, a quienes les resultaba difícil percibir algún propósito en las actividades escolares, como a un grupo de adolescentes alojados en un centro de detención, les proporcionó una razón para debatir. Las recompensas externas que se les prometieron (una fiesta o una excursión) eran mínimas y, aunque atrajeron su atención al principio, muy pronto el triunfo en la confrontación pasó a ser su principal objetivo. Por lo demás, los alumnos no fueron muy explícitos en lo que respecta a las razones por las que consideraban que ganar era importante.

A medida que progresaba el programa, la motivación, en lugar de disminuir, fue en aumento. Las actividades incrementaron el interés por los esfuerzos del equipo con-

trario, y el misterio generado por la falta de contacto con sus integrantes hizo que esperaran ansiosos el momento en que por fin hablarían con ellos. Se consideró la posibilidad de escuchar disimuladamente lo que se decía en el otro equipo (por ejemplo, entrando con algún pretexto en la habitación donde se reunía).

Durante la confrontación, los alumnos se comportaron como si estuviera en juego algo importante. La energía intelectual era especialmente notable cuando los equipos se reunían por separado para efectuar consultas. Los miembros más capaces analizaban qué estrategia daría mejor resultado, y si un miembro menos capaz iba a seguir actuando como vocero del grupo, recibía instrucciones de los más capaces respecto de lo que debía decir.

Resulta claro que, como ejercicio que mantiene el interés de los alumnos, el programa «funciona». Pero, ¿se logra con él que practiquen un discurso argumentativo auténtico, la clase de discurso que permite, como ya lo he mencionado, descubrir los beneficios que proporciona el debate y desarrollar la habilidad para debatir? El discurso auténtico requiere que los participantes hablen entre ellos de un modo que tenga sentido, que la contribución de cada orador refleje la influencia de lo expresado por quien lo precedió en el uso de la palabra. El discurso argumentativo hábil exige, además, que el orador se refiera a la afirmación de un oponente señalando sus defectos y disminuyendo así su eficacia. Esta es la impugnación genuina cuya frecuencia, según pudimos comprobar, aumentó cuando los alumnos entablaron auténticos debates dialógicos entre ellos.

El debate dialógico

Realizamos análisis similares de los diálogos que entablaron los alumnos antes y después de participar en el programa que describimos en este capítulo. Las tendencias que observamos coinciden exactamente con las observadas en los estudios descriptos al comienzo del capítulo, en los que la intervención consistió únicamente en una serie de debates diádicos con compañeros diferentes. No obs-

tante, cabe señalar que, en el caso de los alumnos que participaron en el programa, la magnitud de los efectos fue en general mayor.

Cuadro 8.1. *Porcentaje promedio de uso inicial y final de dos tipos de discurso por adolescentes que participaron en el programa de debates.*

Aclaración		
	Inicial	Final
Grupo principal	37,2	18,5
Grupo de comparación	44,3	32,4
Impugnación		
	Inicial	Final
Grupo principal	5,3	30,6
Grupo de comparación	11,4	21,4

El cuadro 8.1 muestra datos —publicados por Kuhn y Udell (2003)— correspondientes a 34 alumnos que cursaban el primer año de secundaria en la escuela luchadora y en otra escuela cercana. El grupo de comparación al que se refiere el cuadro sólo participó en la primera parte del programa (hasta convertir las razones en un argumento); sus miembros no debatieron con compañeros que estuvieran en desacuerdo con sus opiniones. A causa de ello, su progreso fue más limitado, lo cual sugiere que un elemento decisivo de la experiencia es el discurso argumentativo, y no la participación en una actividad que incluya el tema. No obstante, ambos grupos progresaron, y lo hicieron en direcciones coincidentes con las que observamos en los grupos antes descritos en este capítulo. En dos categorías determinadas —la impugnación (de la afirmación del otro) y la aclaración (de la posición propia)—, los cambios ocurrieron en las direcciones previstas. El porcentaje de la conversación dedicado a argumentar en contra de la posición del otro aumentó entre la evaluación inicial anterior a la actividad y la evaluación final que le siguió. Por su parte, el porcentaje de la conversación dedicado a expo-

ner las opiniones propias del orador disminuyó en ese mismo período.

Los recuadros 8.1 y 8.2 ofrecen una ilustración cualitativa de esos cambios. Cada recuadro permite comparar el diálogo inicial y el diálogo final (que tuvo lugar varios meses después) de una pareja de alumnos. El diálogo inicial entre Y y H no fue en realidad un diálogo, pues se limitaron a expresar sus respectivas posiciones y dejarlas así, yuxtapuestas. S y G sostuvieron inicialmente la clase de diálogo en que los participantes se dan por satisfechos cuando han arribado a una solución simple y práctica. Los diálogos posteriores de cada una de estas parejas fueron más prolongados: ambas tenían mucho más para decir; pero esos diálogos diferían además marcadamente, en cuanto a su calidad, de los que los habían precedido. Adquirieron un propósito, una dirección, una vida propia. Aunque sus argumentos se encuadraban, en gran medida, en marcos concretos y simplistas, y en ellos no abundaban las refinadas abstracciones conceptuales propias de los argumentos hábiles, su propósito y su estrategia argumentativos eran claros.

Por ejemplo, H se refirió varias veces a su impresión de que el diálogo con Y tenía un propósito, de que había que lograr algo: «Te estás acercando a mi posición», dijo, y más adelante agregó: «Está bien, pero aún no has captado mi posición». Después de haber procurado en vano que Y le diera la razón respecto de un punto, recurrió a un ejemplo personal («Digamos que yo maté a tu madre»). Su intención al introducir este ejemplo era clara: había previsto que la respuesta de Y le iba a otorgar una ventaja argumentativa. (Como ello no ocurrió, H quedó descolocado y perdió concentración por unos momentos.) Análogamente, Y utilizó una refinada estrategia argumentativa: en un intento de poner en evidencia una contradicción en la posición de H, dijo: «Recuerda esa afirmación que hiciste». A pesar de algunas pérdidas momentáneas de concentración —como la de H—, el diálogo mantuvo en general su unidad y fue posible seguir el hilo principal del razonamiento desde el comienzo hasta el fin.

El diálogo entre Y y H, lejos de ser una excepción, es típico de lo que observamos en los diálogos finales de estos

Recuadro 8.1. *Diálogos inicial y final entre Y y H.*

Diálogo inicial

H: Estoy muy a favor de la pena capital. En primer lugar, digamos que alguien mata a alguien y esa persona consigue un buen abogado y en dos o tres meses, porque está en el pabellón de los condenados a muerte. Y ese abogado podría ayudarlo a salir del pabellón de los condenados a muerte por una buena cantidad de dinero. Y otra razón por la que. . . bueno, estoy muy a favor, pero a veces no estoy a favor porque si mi hermano matara a alguien y yo consigo ponerlo en la cárcel por eso, no quiero que pague con la pena capital porque yo no hice nada [por evitarlo]. Así que tengo sentimientos diferentes acerca de eso.

Y: Bueno, yo estoy en contra de la pena capital porque una persona podría ir al pabellón de los condenados a muerte y realmente no lo hizo porque fue otra persona y en la Biblia dice no matarás.

[Fin del diálogo.]

Diálogo final

Y: La pena capital es mala porque todos merecen una segunda oportunidad. Nadie merece morir de esa manera.

H: Pero no en todos los casos uno merece una segunda oportunidad, porque, digamos, una persona que no conoces podría ir y matar al presidente. ¿Crees que merecería una segunda oportunidad? No. Y entonces digamos que uno merece una segunda oportunidad después de haber matado al presidente. Uno sale y mata al alcalde, al gobernador y a todos los demás.

Y: Sí, pero, ¿cómo van a salir y matar al alcalde, al gobernador, cuando les han dado prisión perpetua y confinamiento solitario por eso?

H: Sí. Te estás acercando a mi posición, porque estás diciendo que si te dan prisión perpetua no tienes una segunda oportunidad cuando te dan prisión perpetua. Prisión perpetua es como tu tercer delito, de modo que te quedas adentro para siempre.

Y: Sí, pero con eso el asesino, en vez de morir así sin más por lo que hizo, tiene una oportunidad de pensar en lo que hizo y quiere que lo perdonen.

H: No siempre, porque, digamos, si yo fuera a tu casa y matara a tu madre, ¿crees que me perdonarías eso? No. Así que digamos que yo maté a tu madre y a todos los demás de tu familia y que tú fuiste la única que quedó y tuviste que ir a un hogar sustituto. Querías que me aplicaran la pena capital, ¿no es cierto?

Y: No, porque te perdonaría porque. . . la cosa es así [pausa]. ¡Caray! Olvidé lo que iba a decir. Sigue hasta que me acuerde de lo que iba a decir.

H: Bueno, lo que yo haría. . . si estuviera en tu lugar. No te perdonaría que hubieras matado a mi familia. Así que trataría e iría y te mataría yo mismo y te aplicaría la pena capital a mi modo.

-
- Y: No se corrige un error cometiendo otro. Y además eso no trae de vuelta a la víctima. Hay que perdonar y olvidar.
- H: Pero no siempre, porque digamos que tú eras más chica y que tenías cuatro años. Y yo mataba a todos en tu familia. Digamos que yo era adulto. Mataba a todos y tú tenías cuatro años. ¿No querías que tu madre te enseñara todo lo que las chicas tienen que saber? No quieres que nadie que no sea tu madre te enseñe porque te sentirías más segura hablando con tu madre que hablando con extraños, ¿no es verdad?
- Y: Sí, pero. . .
- H: Bien. De modo que querías que me aplicaran la pena capital para no volver a ver mi fea cara. Porque yo maté a toda tu familia. ¿Tengo razón o no?
- Y: Bueno, depende. Aún tengo a mi tía. Aún tengo a mi abuela.
- H: Maté a toda tu familia. Tú eres la única que queda. Tienes que ir a un hogar sustituto.
- Y: Bien, no exactamente. Quiero decir que hay un modo si tu madre hizo testamento. Y escribí algo diciendo que alguien era su amiga más íntima. Tú no dijiste nada acerca de matar a ninguna amiga íntima. Y la pena capital, tienes que darte cuenta de que aunque el asesino, quiero decir la víctima, esté bajo tierra. Quiero decir que la víctima nunca volverá. ¿Y qué hay de la familia del asesino? Quiero decir que también ellos van a estar tristes.
- H: Así, ¿querías que me aplicaran, preferirías que me aplicaran prisión perpetua y no la pena capital? ¿O la pena capital en lugar de prisión perpetua?
- Y: Prisión perpetua. Quiero decir, tienes que pensar en la otra familia. No voy a ir y decir maten al asesino, mátenlo. Bien, tengo que pensar en eso primero. Tengo que ponerme en el lugar de la familia del asesino, ver que están sufriendo.
- H: Eso es verdad. Pero tampoco puedes depender de eso porque puedo vivir en la prisión y podría tener apenas veintidós años y, digamos, vivir hasta los ochenta. Y cuando tenga treinta o treinta y cinco años mi caso volvería al tribunal y si tengo un juicio justo y consigo un buen abogado como Johnny Cochran o algún otro puedo librarme de la prisión perpetua y quedar en libertad condicional. O podría estar bajo arresto domiciliario hasta que descubran eso. Podría estar viviendo en la calle. Como, por ejemplo, si yo dijera que no tenía intención de matar a tu familia. Pensé que alguien me dio la dirección equivocada y fui allí y comencé a disparar. Tú no serías capaz de decir eso, ¿no es verdad?
- Y: Sí.
- H: De modo que no querías que yo muriera porque no querías que no hubiera una segunda oportunidad. Puesto que me diste prisión perpetua, puesto que salí de la cárcel, voy a tratar de matarte. Eso es lo que le das a esa persona la oportunidad de hacer. Tratar de vengarse por lo que la persona le hizo a él.
- Y: A veces la pena capital es mala porque creen que una persona inocente es el asesino. Quiero decir que leímos que llevó dieciséis años
-

-
- descubrir que ese hombre era inocente y eso pasó un día antes de que lo llevaran al pabellón de los condenados a muerte.
- H: Entonces, digamos que a mí me ocurre lo mismo. Ese hombre estaba aún en prisión perpetua hasta que alguien llevó de nuevo el caso al tribunal y ellos descubrieron, oh, voy a aplicarte la pena capital si compruebo que no eres inocente.
- Y: El artículo decía que iba a la pena capital hasta que esos estudiantes de la universidad hallaron una investigación que indicaba que el hombre era inocente. El hombre no tiene tanta mentalidad como para descubrir que no pudo matar porque su cociente intelectual era 50. Y el pistolero usó su mano izquierda y él escribe con la derecha.
- H: Está bien, pero aún no has captado mi posición. ¿Qué preferirías: que esa persona tuviera otra oportunidad de matarte o que muriera allí mismo?
- Y: Depende. Quiero decir, ¿y si uno sintiera pena por él?
- H: Pero no puedes sentir pena por esa persona porque mataste. . . yo maté a toda tu familia. Entonces, ¿qué harías? ¿Preferirías que me aplicaran la pena capital o prisión perpetua? Si me dan prisión perpetua, puedo seguir viendo a mi familia. . . Puedo hacer todo lo que quiera en la cárcel. Puedo jugar al básquet, ir afuera, ver el terreno. Puedo dormir muy cómodo en una cama. ¿Dónde están todas las otras personas que amabas? Están bajo tierra.
- Y: No es así exactamente. Recuerda esa afirmación que hiciste. Que puedes seguir viendo a tu familia. Quiero decir, les aplican confinamiento solitario. De modo que no puedes ver a tu familia. No comes con nadie, comes solo. Estás en esa habitación oscura toda la vida.
- H: Pero aún estoy vivo. Puedo hablar conmigo mismo. Aún estoy vivo porque tomaste una decisión estúpida al no aplicarme la pena capital.
- Y: No se corrige un error cometiendo otro, sin embargo.
- H: A veces sí. Digamos que tú y yo somos hermanos y tenemos un hermanito. Si yo mato a alguien y tú matas a alguien y el hermanito ve que nos hemos metido en problemas, ¿no crees que aprenderá de nuestros errores, que [aprenderá que] no debe hacer eso? De modo que a veces cometer un error impide que se cometa otro. Y eso [que dices] no siempre es cierto.
- Y: Pero la mayor parte de las veces [cometer un error] no impide [que se cometa otro].
- H: Lo sé; también eso es cierto.
-

Recuadro 8.2. *Diálogos inicial y final entre S y G.*

Diálogo inicial

G: ¿Qué piensas de la pena capital?

S: Estoy de acuerdo, porque si uno comete un crimen debería pagar por él.

-
- G: Pero yo creo que no se le debería quitar la vida a nadie, y si alguien hace algo malo debería permanecer en la cárcel por el resto de su vida y sufrir.
- S: ¿Crees que no deberían hacerlo ni siquiera cuando el crimen es muy, muy grande?
- G: Sí. Deberían permanecer en la cárcel y sufrir toda la vida.
- S: ¿Toda la vida? Estoy de acuerdo con eso.
- G: Dime, si hubieras matado a alguien, ¿desearías morir por la pena capital?
- S: No, preferiría permanecer en la cárcel toda la vida.
- G: Gracias. Verás, esa es mi respuesta.
- S: También la mía.

Resumen del diálogo final

- G: La pena capital es mala porque no trae de vuelta a la víctima y no hace que la familia se sienta mejor.
- S: Bueno, estoy de acuerdo en cuanto a que. . .
- G: Antes dijiste que estabas de acuerdo conmigo.
- S: No. No del todo. Estoy de acuerdo en que no trae de vuelta a la víctima, pero no estoy de acuerdo en que no hace que la familia se sienta mejor. Porque creo que no es así, ya que esa familia sentirá que se ha hecho justicia. Y básicamente no aplicamos la pena capital ni tratamos de imponer la pena capital para traer de vuelta a la víctima. La aplicamos para que la persona reciba un justo castigo por haberse llevado a otro ser humano inocente.
- G: No estoy de acuerdo con que la familia se va a sentir mejor. La familia no se va a sentir mejor. El lamento de la familia tiene que ver con la víctima, no con la persona que la mató. Lo que menos le importa es que esa persona muera o no. Sólo desea tener de vuelta a la víctima.
- S: Sí, por supuesto. Es un sentimiento natural. Si alguno de tus parientes muere, querrás, por supuesto, que la víctima vuelva. Pero también estarás enojado porque un miembro inocente de tu familia fue asesinado en la calle sin razón alguna por el psicópata. Y entonces querrás justicia.
- G: Digamos que matas a un muchacho llamado Kareem. Y que su familia está muy enojada. ¿Desearías que te apliquen la pena capital? ¿O desearías permanecer en la cárcel por el resto de tu vida y sufrir?
- S: Bueno, una persona normal. . . bueno, básicamente. . .
- G: No, no lo desearías.
- S: No, yo no contesté eso. Mmm, veamos. ¿Qué sentiría?
- G: Sentirías que deberías permanecer en la cárcel por el resto de tu vida y sufrir.
- S: Bueno, si yo fuera la persona. . .
- G: Porque si te mataran de inmediato, eso no sería sufrimiento, pero podrías sufrir si te condenaran a prisión perpetua y estuvieras en confinamiento solitario y no vieras a tu familia por el resto de tu vida. Estarías en un gran hoyo.
-

-
- S: Bueno, por supuesto que desearía ir a prisión por haber matado a la persona. Es sólo un instinto normal. Si uno mata a alguien, no quiere que lo maten, porque uno sigue siendo un ser humano. Todo ser humano quiere vivir. Es así.
- G: Sí, pero ellos son. . .
- S: Por supuesto que desearía vivir y permanecer en la cárcel, y no que me mataran, pero eso. . .
- G: ¡Gracias!
- S: Eso no hace que sea lo correcto.
- G: Yo digo, en cambio, que matar a otra persona y continuar con el ciclo no es lo correcto. Es como cometer un crimen uno mismo. Y uno quita una vida y a Dios no le gusta eso. Y la Biblia dice no matarás a nadie.
- S: Es verdad, pero la cuestión es. . .
- G: Intencionalmente.
- S: La cuestión es que el criminal mató a alguien.
- G: Yo digo, en cambio. . .
- S: Y yo entiendo lo que estás diciendo. Es matar otra vida, pero, ¿y esa persona que mató a esa persona que ahora está muerta? Puesto que mentalmente es un asesino y físicamente puede hacerlo, puede ir y matar a otra persona.
- G: Lo que yo digo. . .
- S: De modo que habría dos personas asesinadas.
- G: Lo que yo digo es que el criminal puede haber cometido un error. La gente necesita una segunda oportunidad. Una segunda oportunidad.
- S: Pero tienes que definir lo que llamas una segunda oportunidad. ¿Significa ir. . .?
- G: Una segunda oportunidad significa. . .
- S: ¿. . . y cambiar tu modo de vida y hacer lo correcto?
- G: No, una segunda. . .
- S: ¿O es una segunda oportunidad de ir y matar a una segunda persona?
- G: Una segunda oportunidad es una condena a prisión perpetua. Él no volverá a salir. Es una condena a prisión perpetua. [No irá] a ninguna parte, ¿sabes?
- S: Pero en esas instalaciones en que permanece. . . Porque, ¿no hay en la cárcel otras personas, otros criminales?
- G: Pero lo que digo es que estarán en el hoyo donde no hay gente que los rodee. Comen en ese hoyo, están siempre en ese hoyo.
- S: Pero, ¿quién les lleva la comida? Personas. Siempre hay alguien.
- G: No, la gente no les lleva en el hoyo. Es una pequeña cinta transportadora y uno la hace deslizar a través.
- S: Un ser humano no puede vivir en un hoyo sin tener alguna persona que vaya allí y se comunique.
- G: No, ninguna persona.
- S: Bueno, en primer lugar, la pena capital es buena de todos modos porque reduce el crimen.
- G: No, no reduce el crimen. No lo hace. Tenemos los datos, pero no los tengo aquí en este momento.
-

-
- S: Sé donde, en un lugar llamado Philips, once. . .
- G: Es un solo estado.
- S: Es un estado, y tengo una lista de otros, pero sólo para usar este como ejemplo. . .
- G: No es un buen ejemplo.
- S: Mmm. . . En ese estado, antes de que se estableciera la pena capital, había muchos crímenes, pero dicen que después que establecieron la pena capital los crímenes disminuyeron.
- G: Fue. . .
- S: Por lo tanto, puede producir el mismo resultado en muchos otros estados y salvar a muchas otras personas en otros estados.
- G: Probablemente fue una coincidencia.
- S: ¡Vaya! ¿Me estás diciendo que la pena capital no reducirá el crimen en absoluto?
- G: No lo hará. Seguirá siendo lo mismo.
- S: Pero se ha demostrado que no siguió siendo lo mismo.
- G: Digo que la gente no piensa antes de matar. Todos lo sabemos. No planean hacerlo.

[A esto siguió una prolongada discusión sobre si los criminales piensan antes de actuar, durante la cual S y G presentaron ejemplos en apoyo de sus respectivos puntos de vista. Luego volvieron a ocuparse brevemente del grado de sufrimiento que los presos experimentan en la cárcel, y a continuación consideraron el papel de la pena capital como elemento disuasivo.]

- G: ¿Cómo saben si los van a atrapar o no? Muchos criminales dicen: «No me van a atrapar si mato a esta persona».
- S: Sí, pero si ven que otra persona que casi. . . si cometen un crimen y otra persona que mató a alguien. Si ven que a alguien le aplican la pena capital, creo que lo pensarían dos veces antes de matar a esa persona.
- G: No lo creo. Esa gente está loca. Probablemente no piensan en esas cosas.
- S: Perdón. Todos piensan, locos o no. Cuerdo o demente, uno tiene que pensar. Y, por supuesto, si uno ve algún. . . Cuando eras un niño y tus padres te decían que no hicieras algo y lo hacías de todos modos y ellos te castigaban, tú te acordabas y no lo hacías de nuevo. ¿Por qué? Porque ya te habían castigado. Ahora bien, esas personas miran la televisión y ven que a esas personas las matan y castigan por lo que hicieron. Uno piensa: «¡Vaya!, no quiero morir, tengo que tomar el buen camino».
- G: Ellos no piensan de esa manera.
- S: ¿Cómo sabes si piensan o no de esa manera?
- G: Lo sé. Porque tenemos datos acerca de eso.
- S: Perdón. Somos humanos y. . .
- G: También los seres humanos cometen errores.
- S: Los seres humanos tienen esta tendencia. Si ves que alguien recibe un castigo por algo que hizo, dime si no hay una pequeña vacilación en tu mente. «Bien, consideremos esto. ¿Debería hacerlo y recibir
-

eso? ¿O debería abstenerme y hacer borrón y cuenta nueva?». Casi siempre piensan en ello y dicen: «No, no quiero hacer eso porque no quiero acabar en el lugar en que está esa persona».

G: No lo creo, porque, ¿cómo saben si los van a atrapar o no?

S: Está bien. [Suspira, resignado.]

alumnos de escuelas medias. El diálogo entre S y G (recuadro 8.2), aunque fue más extenso (sólo se reproduce aquí en parte), presentó características similares. Al principio, S y G trataron de determinar en qué estaban de acuerdo y en qué discrepaban. En una ocasión, S dijo: «Es verdad, pero la cuestión es. . .». Cada uno de ellos intentó obtener concesiones del otro, o sea que ambos utilizaron una estrategia clave. En cierto momento, G llegó a decir «¡Gracias!» después de haber obtenido una concesión de S. Más tarde, S afirmó: «Tienes que definir lo que llamas una segunda oportunidad», y es obvio que perseguía una finalidad al hacer este pedido, tan común entre los expertos en debates.

Las cuestiones de hecho son importantes en los debates. Por esa razón, G rechazó lo que acababa de decir S («No es un buen ejemplo»), y más tarde S lo cuestionó: «¿Cómo sabes si piensan o no de esa manera?». También observamos que S recurrió a una analogía (la de la relación entre un progenitor y su hijo), o sea, a una refinada estrategia con la que esperaba persuadir a G del acierto de su punto de vista.

Felton y Kuhn (2001) identificaron las estrategias específicas que se observan en el discurso argumentativo hábil, así como la frecuencia con que son utilizadas en los diálogos de los adolescentes jóvenes y los adultos jóvenes. Las habilidades demostradas en sus diálogos tanto por Y y H como por S y G están lejos de ser perfectas. En esos diálogos abundan las digresiones, e incluso cuando el orador se ocupa en forma directa de lo que acaba de decir su oponente, en lugar de una impugnación genuina suele ofrecer un argumento alternativo que no constituye una crítica de lo que ha oído. Las ideas de los participantes relativas al tema son simplistas, y la forma en que las expresan es concreta y escasamente elaborada. No obstante, el nivel de habilidad para el discurso que observamos resulta

llamativo. Si la meta consiste en desarrollar la habilidad para el debate, el desempeño de esos alumnos puede servir de base.

Tan importante como las estrategias empleadas en el debate es el hecho de que todas las intervenciones de los alumnos denotan que estos tenían la impresión de estar participando en una tarea dotada de sentido, de que estaban elaborando colectivamente un producto intelectual que no consistía sólo en dejar constancia de sus respectivas posiciones. No habrían realizado el esfuerzo que supone el empleo de las diversas estrategias observadas si no hubiesen asimilado el concepto de que el debate requiere algo más que tener una opinión superior a la del oponente. Habían comenzado a comprender la finalidad de los debates.

El debate individual

¿Se advierte el mismo progreso en los debates individuales de los alumnos? Examinarlos es importante si se tiene en cuenta nuestra afirmación de que el debate dialógico es el contexto más apropiado para el desarrollo de las habilidades que requiere el debate individual. El contexto social en que los alumnos pueden utilizar sus habilidades para el debate, ¿exterioriza el pensamiento individual de un modo que lo fortalezca?; y, en tal caso, ¿sigue siendo evidente esta mayor fortaleza cuando el pensamiento vuelve a estar encubierto?

La respuesta es en gran medida afirmativa. Evaluada de acuerdo con el sistema de análisis que presentamos en el recuadro 8.3, la calidad de los argumentos individuales de los alumnos en favor o en contra de la pena capital mejoró. En la evaluación final, la mayoría de los participantes ofrecieron razones nuevas y excluyeron algunas de las que habían mencionado en la evaluación inicial. Las razones excluidas eran, en general, de nivel inferior (niveles II y III del recuadro 8.3), mientras que las razones nuevas que invocaron en la última evaluación fueron, en general, de nivel superior (nivel I).

Recuadro 8.3. Niveles de los argumentos individuales en favor y en contra de la pena capital.

Argumentos en favor

I. Argumentos funcionales

- A. Las alternativas a la pena capital son ineficaces o menos eficaces que la pena capital.
- A1. Las alternativas a la pena capital no son eficaces como elemento disuasivo.
- A2. Las alternativas a la pena capital no son eficaces para proteger a la sociedad de los criminales.
- A3. Las alternativas a la pena capital no son un castigo suficiente.
- A4. Las alternativas a la pena capital no logran rehabilitar a los criminales.
- A5. Las alternativas a la pena capital son un modo demasiado oneroso o costoso de alcanzar sus fines.
- B. La pena capital reduce el crimen.
- B1. La pena capital disuade a la gente de cometer crímenes.
- B2. La pena capital protege a la sociedad de los actos de los criminales.
- C. La pena capital es un castigo adecuado.
- C1. Ojo por ojo.
- C2. Los criminales han perdido el derecho a la vida y a los privilegios asociados con ella.
- C3. Compensa a la víctima o a la familia de la víctima.

II. Argumentos no funcionales (no consideran las funciones de la pena capital, sino las condiciones en que se justifica su aplicación)

- A. La pena capital sólo se justifica si la culpa ha sido establecida más allá de toda duda razonable.
- B. La pena capital sólo se justifica si se juzga que el criminal puede ser considerado responsable de sus actos.
- C. La pena capital sólo se justifica si se aplica con coherencia.
- D. La pena capital sólo se justifica si el crimen es lo bastante grave.
- E. La pena capital sólo se justifica en caso de reincidencia.

III. Argumentos no justificantes

- A. Justificación basada en sentimientos.
- B. Apelación a los precedentes (la pena capital ha sido utilizada durante mucho tiempo).
- C. Apelación a la mayoría (muchos o la mayoría piensan que es una buena idea).
- D. Apelación a la autoridad (como único argumento).
- E. El crimen existe y hay que combatirlo.

Argumentos en contra

I. Argumentos funcionales

- A. Hay alternativas que son preferibles a la pena capital.
-

-
- A1. Las alternativas a la pena capital son mejores como elemento disuasivo.
 - A2. Las alternativas a la pena capital cumplen mejor la función de proteger de los criminales a la sociedad.
 - A3. Las alternativas a la pena capital son mejores como castigo.
 - A4. Las alternativas a la pena capital permiten la rehabilitación de los criminales.
 - B. La pena capital no reduce el crimen o no lo reduce lo suficiente.
 - B1. La pena capital no es eficaz para disuadir a la gente de cometer crímenes.
 - B2. La pena capital no es eficaz para proteger a la sociedad de los actos de los criminales.
 - C. La pena capital no es un castigo adecuado.
 - C1. La pena capital comete el mismo crimen que se supone que castiga.
 - C2. La pena capital no repara el daño (no restituye a la víctima lo que ha perdido).
 - C3. No tenemos derecho a quitar la vida.
 - C4. No tenemos derecho a juzgar quién debe vivir o morir.
 - C5. No tenemos derecho a juzgar los actos de los demás.
 - C6. La pena capital viola el principio del perdón.
 - C7. Matar es siempre malo.
 - C8. La pena capital es violenta, bárbara.
 - C9. La pena capital desperdicia vidas.
 - C10. Con la pena capital no se logra nada.
 - C11. Quienes ejecutan la pena capital cometen un crimen.
- II. Argumentos no funcionales (no consideran las funciones de la pena capital, sino los defectos en su aplicación que es posible corregir)
- A. La pena capital puede aplicarse a personas inocentes.
 - B. La pena capital puede aplicarse a personas que no son responsables de sus actos.
 - C. La pena capital no se aplica de manera uniforme (puede haber discriminación contra ciertos grupos).
 - D. La pena capital puede aplicarse a personas que cometieron un crimen accidentalmente o fueron víctimas de las circunstancias.
 - E. La pena capital no se aplica en forma eficiente (p. ej., su ejecución puede demorarse mucho y resultar costosa).
- III. Argumentos no justificantes
- A. Justificación basada en sentimientos.
 - B. Apelación a los precedentes (la pena capital no ha sido muy aplicada o no es hoy tan aplicada como en otros tiempos).
 - C. Apelación a la mayoría (muchos o la mayoría están en contra de la pena capital).
 - D. Apelación a la autoridad (como único argumento).

(Tomado de Kuhn, Shaw y Felton (1997), «Effects of dyadic interaction on argumentative reasoning», *Cognition and Instruction*, 15(3), págs. 287-315.)

El siguiente ejemplo muestra el progreso experimental por un alumno:

Evaluación inicial: Si alguien hizo algo malo, debería ser sometido a la pena capital. (¿Y eso por qué?) Porque, por ejemplo, si matan a alguien, tal vez lo mismo les corresponde a ellos. (¿Alguna otra razón?) Bueno, creo que la gente debería pagar si hizo algo malo.

Evaluación final: Si alguien va y mata a otra persona, debería recibir un castigo justificado, un castigo igual. De modo que si mata a alguien debería recibir lo mismo. Pero también veo que otras personas pueden tener una opinión diferente, porque no todos piensan lo mismo y pueden creer que está mal matar a otra persona, que la gente merece una segunda oportunidad. Pero personalmente pienso que si uno tiene el coraje de ir y matar a alguien, merece que lo maten. (Bien. ¿Algo más?) Bueno, una de las razones por las que creo eso es que he visto que los datos muestran que la pena capital ha reducido el crimen. Y siempre pienso que con menos crímenes la vida será mejor para todos.

El primero de estos debates individuales favorables a la pena capital figura en el capítulo 7. Aquí lo hemos reproducido junto con el debate individual posterior. Como vemos, después de un tiempo, el alumno incluye el punto de vista opuesto en un discurso más rico y cualificado.

De ganar a conocer

El surgimiento de una dimensión dialógica en los debates individuales corrobora la afirmación de que las dos clases de debate están estrechamente relacionadas. Este aspecto es importante porque la afirmación de que un enfoque dialógico dinámico es lo que más favorece el desarrollo de un debate adecuado se basa en esa relación. La exteriorización que ofrece el discurso permite que la estructura del debate se vuelva visible y, con ayuda de nuestras fichas, incluso tangible. Si los alumnos aprenden a practicar este discurso de manera encubierta —a dirigir mentalmente a aquellos con quienes han entablado una

conversación—, es más probable que su pensamiento adquiriera el carácter dirigido y disciplinado del pensamiento crítico —concepto este tan difundido como vagamente definido—. El pensamiento como debate (Kuhn, 1991, 1992; Yeh, 2002) ofrece un modo de definir lo que entendemos por pensamiento crítico. El debate dialógico, como hemos sugerido, es el medio más eficaz para su desarrollo.

La inclinación a situar esta actividad en un contexto basado en una meta o un proyecto se inspira en ideas que se remontan, como mínimo, a John Dewey. Este autor (1916) describió cinco condiciones para la experiencia educativa eficaz, que tienen una notable aplicabilidad en los primeros años del siglo XXI:

«[*primero*, que] haya una actividad continua que interese por sí misma [al alumno]; *segundo*, que un problema genuino se desarrolle en esta situación como estímulo para el pensamiento; *tercero*, que él posea la información y efectúe las observaciones necesarias para manejarla; *cuarto*, que se le ocurran soluciones sugeridas, que tendrá la responsabilidad de desarrollar de manera ordenada; *quinto*, que tenga la oportunidad y la ocasión de poner a prueba sus ideas aplicándolas, para aclarar su significado y descubrir por sí mismo su validez» (pág. 170).

Es comprensible que estas condiciones favorezcan la actividad educativa provechosa, porque son también las condiciones que probablemente prevalecerán cuando los individuos elijan las tareas a las que se dedicarán fuera de la escuela. Por lo general, las personas tienen un propósito cuando realizan una actividad exigente, no suelen trabajar con ahínco si no saben por qué lo están haciendo.

Debatir sobre un complejo problema social, como el de la pena capital, implica considerar afirmaciones opuestas cuyo mérito sólo puede ser evaluado en un marco de alternativas y pruebas. Concebir, perfeccionar y administrar un marco de esta clase requiere un esfuerzo cognitivo sostenido. Este esfuerzo debe contar con el pleno apoyo de la epistemología evaluativista —de desarrollo relativamente tardío— descrita en el capítulo 2. Las epistemologías absolutista y multiplista que la preceden no ofrecen razones para debatir.

Las pruebas mencionadas en este capítulo revelan que los alumnos de escuelas medias que muestran escasa motivación o bajo rendimiento académico pueden desarrollar habilidades para el discurso argumentativo como resultado de su participación en una actividad basada en una meta. Sin embargo, ¿adquieren una comprensión más madura del fundamento epistemológico del debate? ¿Reconocen una razón para debatir que no sea otra que la de ganar el debate?

La única respuesta posible es que lo consiguen sólo en parte, en el mejor de los casos. Al término de nuestra investigación, todos los alumnos incluidos en ella eran capaces de generar impugnaciones respecto de las afirmaciones de sus compañeros; pero no lo hicieron sistemáticamente. Les resultaba difícil mantener un alto nivel de estrategia, y a menudo se desconcentraban y perdían el rumbo. Las impugnaciones a las impugnaciones —las refutaciones— se producían con una frecuencia mucho menor que la que se observa en el discurso experto (Felton y Kuhn, 2001). Para desarrollar aún más tales habilidades, estos alumnos, como la mayoría de sus pares, necesitan tener oportunidades más frecuentes de realizar debates dialógicos sobre una gran variedad de cuestiones y contenidos.

No obstante, como resultado de su participación en este ejercicio dialógico, aumentaron su comprensión del tema de la pena capital, a pesar de que al principio era muy poco lo que sabían sobre él. Al ocuparse recíprocamente de sus ideas de un modo genuino y profundo, construyeron juntos un conocimiento que no tenían con anterioridad. Su participación sirvió para hacerles conocer los frutos de un debate auténtico, frutos que sólo pueden ser apreciados a través de la experiencia personal; hablarles de ellos a los alumnos tiene escasa utilidad. Si continúan viviendo experiencias similares con otros temas, podrán percibir con más claridad por qué están haciendo lo que hacen y cuál es el beneficio que pueden obtener. Es posible que todavía quieran ganar, pero este no será ya su único propósito. Estarán cerca de entender que el discurso razonado es el modo más eficaz de evaluar ideas contrapuestas y de lograr una comprensión compartida. Habrán logrado una comprensión del debate mismo.

Dondequiera que los alumnos estén transitando este camino hacia el conocimiento, las habilidades y la comprensión asociadas con los debates los prepararán para la vida, y no sólo para proseguir sus estudios. En tal sentido, cuanto mayor sea la comprensión que alcancemos respecto de este camino y de sus hitos, más podremos contribuir a la formulación de una definición satisfactoria de lo que significa llegar a ser una persona educada. Me referiré a esta cuestión en el siguiente capítulo.

SAC

CH. 10

WATER

QUA. 10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

9. Llegar a ser una persona educada

¿Qué significa ser una persona educada? La pregunta es de gran importancia para lo que sucede en el ámbito de la educación, pues define las metas del proceso educativo y los criterios para juzgar en qué medida han sido alcanzadas. Cuando un examen o una credencial aceptados bastan para identificar a las personas que deseamos llamar «educadas», por lo general, ello permite evitar preguntas muy difíciles. Una persona educada es la que ha aprobado un examen determinado o ha obtenido un título determinado. El título se convierte en el objetivo de la educación. Obtenerlo significa que se ha alcanzado la meta de convertirse en una persona educada. Si sostenemos, por otra parte, que ser educado implica algo más, o algo más sutil, que lo que las credenciales disponibles pueden documentar, las respuestas claras a las preguntas sobre la misión de la educación son reemplazadas por la incertidumbre y, muy a menudo, por el debate acalorado.

Una meta de este libro ha sido poner de relieve la necesidad de hallar mejores respuestas para la pregunta acerca de lo que significa ser educado. Buscar respuestas para este interrogante nos lleva una vez más a preguntarnos qué tiene que lograr la educación. Consecuente con el objetivo que me he propuesto —desarrollar la capacidad mental pues se trata de la mejor preparación para la vida—, sostengo que la definición de persona educada debe basarse en dos amplios componentes. Uno de ellos se relaciona con las habilidades intelectuales, y el otro, con los valores intelectuales. Una persona educada debe ser capaz de llevar a cabo ciertas actividades de índole intelectual y, lo que es tanto o más importante, debe considerar que dedicarse a esas actividades vale la pena. En este capítulo me referiré a ambos componentes.

Habilidades intelectuales

En los capítulos precedentes hice referencia a dos amplias categorías de habilidades intelectuales: las relacionadas con la indagación y las relacionadas con el debate. A mi juicio, para llegar a ser una persona educada es indispensable dominar estas habilidades. Lo primero que corresponde aclarar es qué las hace merecedoras de ocupar, en una jerarquía de habilidades intelectuales, una posición tan elevada, por encima de la de otras alternativas potenciales.

¿Por qué la indagación y el debate?

Hay dos razones de peso que justifican la asignación de ese estatus a la indagación y el debate. En primer lugar, estas habilidades son valiosas y útiles no sólo en la escuela, sino durante toda la vida. La educación debe preparar a los alumnos para la vida fuera de la escuela, y la indagación y el debate son instrumentos importantes y versátiles, que los alumnos llevan consigo fuera del aula y conservan mucho tiempo después de haber concluido sus estudios. Su práctica enriquece a las personas, individual y colectivamente. Son habilidades sociales que se emplean en colaboración para alcanzar metas comunes, tanto o más que en soledad para alcanzar metas individuales.

En segundo lugar, el valor de la indagación y el debate es intrínseco y se revela cuando estas habilidades se practican y perfeccionan. No se trata de habilidades que se adquieren en verdad porque una autoridad externa juzga que constituyen un medio para alcanzar algún fin no relacionado. La indagación y el debate traen aparejadas sus propias recompensas. Son un medio para conocer, y la persona educada considera que el conocimiento es preferible a la ignorancia y, por lo tanto, constituye en sí mismo una recompensa.

Incluso si damos por sentado que la indagación y el debate tienen esas características, ¿superan realmente a todas las demás habilidades intelectuales que pueden identificarse? ¿No hay otras actividades intelectuales que

igualen al menos su importancia, teniendo en cuenta la medida en que contribuyen a una vida adulta productiva? La primera alternativa que acude a la mente son las habilidades relacionadas con la lectura y la escritura. Los primeros cuatro o cinco años de enseñanza tienen como objetivo, en gran parte, la alfabetización, y la educación de quienes no logran dominar esas habilidades suele estancarse.

¿Cuál es, empero, la finalidad del aprendizaje de la lectura y la escritura? Todos los niños deben pasar de aprender a leer a leer para aprender. A fin de cumplir verdaderamente esta transición y convertirse en un lector para toda la vida, el lector en ciernes debe percibir que el propósito de leer es descubrir. Una vez que la escuela y las obligaciones que esta impone en materia de lectura han quedado atrás, los adultos sólo siguen leyendo si creen que hay cosas que vale la pena descubrir y que la palabra impresa es un medio eficaz de hacerlo. Ello nos conduce, por supuesto, directamente a la indagación. No se lee ni se escribe porque sí. Leer y escribir requieren un esfuerzo que consume energía, y este esfuerzo se realiza teniendo en mira una meta superior: la de descubrir y conocer. Es lo mismo que ocurre con muchas otras habilidades intelectuales más específicas que están al servicio de la misma finalidad: la de aprender y conocer.

¿Y qué decir de los conocimientos?

En el capítulo 1 examinamos otras metas de la educación, metas que podrían servir para definir a la persona educada. Cabría sostener, por ejemplo, que la meta de la educación debería ser el dominio de un determinado conjunto de conocimientos, tanto si fue enseñado por un docente como si fue adquirido mediante la indagación. ¿No es acaso el producto, y no el proceso, lo que finalmente importa y permite reconocer que una persona es educada?

No obstante, una pregunta surge de inmediato: ¿qué conocimientos? Una persona educada habrá adquirido, sin duda, muchos conocimientos. ¿Deberíamos tratar de especificar qué clase o qué cantidad de conocimientos son

suficientes para que se la considere educada? Las «guerras culturales» (Graff, 1992) han demostrado lo difícil que es realizar esta tarea de un modo que resulte satisfactorio para todos. ¿Hay alguna alternativa mejor?

Si los alumnos han desarrollado las habilidades que les permiten adquirir conocimientos de manera eficaz, como también los valores que acompañan a esas habilidades, es improbable que se abstengan de utilizarlas. ¿Por qué, entonces, no reconocemos que ellos son capaces de elegir las preguntas que desean formular y los conocimientos que desean adquirir? Aparte de los beneficios potenciales que le reportaría al alumno, esta solución tiene una ventaja indudable: permitiría eludir el difícil problema de decretar qué conocimientos deberían adquirir los demás.

¿Cómo influye esta solución en la definición de lo que significa ser educado? Su influencia es profunda: la definición no se formula teniendo en cuenta los logros, sino el potencial. A una persona no se la considera educada porque conozca el tema X —la civilización griega, por ejemplo—: Lo que diferencia a la persona educada es que reconoce que otros individuos consideraron que valía la pena conocer esos temas y posee, además, las habilidades y la confianza necesarias para buscar y adquirir esos conocimientos por sí misma si desea hacerlo. Convertirse en una persona educada significa, por lo tanto, adquirir las habilidades y los valores que despiertan la inclinación al estudio y confieren una capacidad ilimitada de aprender y conocer.

¿Y qué decir del alumno hipotético que responde sólo en parte a esta descripción, porque ha desarrollado las habilidades necesarias para adquirir conocimientos mas no se siente inclinado a usarlas? Los docentes discuten aún acerca de las estrategias que podrían emplearse para estimular a esos alumnos, pero imponerles el estudio de una materia determinada no sería una de ellas, ni siquiera en caso de que pudiéramos ponernos de acuerdo respecto de la materia.

¿Deberíamos desentendernos por completo de la clase de conocimientos que adquieren los alumnos? Otra manera de abordar esta cuestión es preguntarnos en qué parte del currículum encajan las habilidades para indagar y de-

batir, tema del que volveremos a ocuparnos en breve. Una respuesta preliminar consiste en que deberíamos tratar de desarrollar las habilidades intelectuales de indagar y debatir de modo que constituyan un marco aplicable a toda clase de aprendizaje. Cuando los alumnos encaran una nueva área de indagación, desearíamos que buscaran automáticamente respuestas a varias preguntas: *¿Qué puedo afirmar y cómo lo sé? ¿Qué es lo que no sé y debo averiguar? ¿Cuáles son las afirmaciones y las réplicas a esas afirmaciones que están en juego, y cuáles son los argumentos en favor y en contra de cada una de ellas?*

La orientación que desearíamos ver desarrollarse ha sido adecuadamente descrita por Deborah Meier (1995), quien sostiene que ser una persona educada significa «adquirir el hábito de desarrollar teorías que puedan ser expresadas con claridad y luego comprobadas cuidadosamente» (pág. 155). La prescripción de Meier invoca, sin duda, las habilidades de indagar y debatir, pero, al invocar también lo que ella denomina «hábitos mentales», reconoce que las habilidades constituyen sólo una parte de la historia. Los alumnos deben estar dispuestos a usar esas habilidades. Sin embargo, la palabra *hábito* tiene la lamentable connotación de que una persona puede acostumbrarse a realizar la actividad de manera mecánica y sin esfuerzo. El pensamiento riguroso siempre requiere esfuerzo. El aprendizaje, entendido apropiadamente como un cambio en la comprensión, implica una inversión deliberada de tiempo y energía. Los alumnos estarán dispuestos a usar las habilidades intelectuales que han desarrollado sólo si creen que ello les aportará conocimientos que vale la pena tener. En breve me ocuparé de los valores que sustentan esa predisposición. Por el momento, sólo cabe señalar que no podemos decirles a los alumnos qué es exactamente lo que deben aprender, porque no podemos ocupar su lugar en el proceso de decidir qué vale la pena aprender.

*¿El desarrollo de las habilidades es general,
o es específico del contexto?*

Las metas educativas que proponemos aquí sólo serán útiles en la medida en que podamos responder a la pregunta práctica que todo docente tiene derecho a formular: ¿Cómo lo haremos? Mi posición respecto de este punto es controvertida. Los docentes suelen recomendar que los objetivos vinculados con las habilidades intelectuales estén siempre situados en un contexto específico de metas relacionadas con la adquisición de conocimientos. Muchos de ellos afirman que las habilidades se desarrollan más eficazmente cuando se las practica en busca de conocimientos significativos; desarrollar habilidades al margen de esos contextos específicos de adquisición de conocimientos resulta, en el mejor de los casos, difícil, y es probable que cualquier intento que se realice en tal sentido termine en un fracaso.

A mi juicio, esta posición es demasiado terminante y carece de confirmación empírica. Por supuesto, la adquisición de conocimientos tiene que estar «situada»: todos los alumnos aprenden acerca de algo específico en un contexto determinado y según sus propósitos. No adquieren habilidades intelectuales como competencias abstractas. Los niños pequeños, por ejemplo, sólo adquieren las habilidades de clasificar y medir cuando tienen cosas que clasificar y medir. Esto no significa, sin embargo, que las habilidades intelectuales no puedan ser *identificadas* al margen de contextos específicos, en su forma más general e independiente del contenido. De hecho, en los capítulos anteriores quedó demostrado que pueden serlo y, además, que identificarlas es muy importante para comprender su naturaleza y su desarrollo. También resulta fundamental a los fines de la práctica educativa. Para poder alentar la esperanza de que nuestra labor sea exitosa, debemos comprender, en la forma más general que sea posible, cuáles son exactamente las competencias que deseamos ver desarrolladas.

¿Significa esto que los alumnos que han adquirido tales habilidades pueden aplicarlas de inmediato a cualquier contenido adecuado? Contestar a esta pregunta in-

cumbe a la investigación empírica, y la respuesta ha sido un «No» definitivo. Las habilidades surgen sólo en condiciones limitadas de firme apoyo externo, y se extienden gradualmente a una variedad más amplia de contextos y a un uso más flexible y autosuficiente (Fischer y Bidell, 1991). Ciertas demostraciones de especificidad contextual en la aparición de las habilidades cognitivas han llevado a algunos autores a expresar la opinión extrema de que estas son totalmente específicas del contexto. En otras palabras, una habilidad corresponde por entero al contexto social específico en el cual se la practica —opinión vinculada con la escuela sociocultural del pensamiento (Rogoff, 1998)—, o sea que no pertenece en absoluto, como una entidad más general, al repertorio de la persona que la usa. En su forma extrema, esta opinión elimina en gran parte el concepto de habilidad definida como conducta potencial característica de un individuo, porque atribuye la conducta a la situación, y no al individuo. La posición moderada, más acorde con los resultados de la investigación actual, se sitúa a mitad de camino entre la generalidad y la especificidad. Admite que, aun cuando el surgimiento y el empleo de las habilidades intelectuales son moldeados por la experiencia específica, ellas existen como competencias identificables en el repertorio de un individuo.

Las preguntas, aún diferentes y cruciales, de las que podemos ocuparnos ahora son las pedagógicas: ¿Cómo deberían ser desarrolladas las habilidades en cuestión? ¿Los contextos de aprendizaje tendrían que ser «ricos en conocimientos» o «pobres en conocimientos»? Aquí podríamos estar formulando dos interrogantes: por un lado, si los contextos para el aprendizaje de las habilidades tendrían que ser ricos en conocimientos; por el otro, si en los esfuerzos por promover el desarrollo de las habilidades se deberían incluir metas de adquisición de conocimientos.

La respuesta al primer interrogante es un «Sí» rotundo: ningún contexto de aprendizaje tendría que carecer de un contenido significativo. El ejemplo histórico de los psicólogos que les pedían a las personas que aprendieran asociaciones de sílabas carentes de sentido —un paradigma popular de investigación en la década de 1950— resulta convincente. Los investigadores de esa época pensaban

que, si despojaban de todo significado previo al material que debía aprenderse, podrían estudiar el proceso del aprendizaje en una forma pura, incontaminada. El resultado de ello fue, en síntesis, que los investigadores descubrieron mucho acerca de la manera en que la gente aprende asociaciones de sílabas carentes de sentido, pero la importancia de esas observaciones para la comprensión del modo en que las personas aprenden material significativo en contextos de la vida real sigue siendo discutible.

En cuanto al segundo interrogante —si en los esfuerzos por promover el desarrollo de las habilidades se deberían incluir metas de adquisición de conocimientos—, la respuesta que propongo, más controvertida, es «No». Por lo general, los docentes tienen muchas y muy variadas metas en lo que respecta a los conocimientos que deberían adquirir sus alumnos, las cuales, en el mejor de los casos, coinciden sólo en parte con las de los propios alumnos. Muy a menudo, las metas de los docentes relativas a los conocimientos son valiosas y merecen que se les preste atención (aunque no son un tema que deba tratarse en este libro). ¿De qué modo podrían respetarse esas metas mientras se promueve el desarrollo de las habilidades?

Mi posición es que ambos conjuntos de metas —el de las relacionadas con los conocimientos y el de las relacionadas con las habilidades— son complejos; por consiguiente, como norma general, los docentes no deberían tratar de situar el desarrollo de las habilidades en un contexto de metas ambiciosas relativas a los conocimientos. No es necesario, y constituye un desafío excesivo, proponerse lograr las dos cosas en un contexto único de aprendizaje: hay amplias oportunidades de ocuparse de ambas. En el desarrollo de las habilidades, sobre todo en sus primeras fases, la concentración de la atención es en sí misma un objetivo. Alentamos la esperanza de que, una vez que el desarrollo de las habilidades haya progresado lo suficiente, los alumnos sean capaces de usar estas en cualquier situación nueva de aprendizaje. El objetivo es, por lo tanto, adquirir las habilidades en una forma generalizada, pero también desarrollar un marco —un modo de pensar— que los estudiantes estén dispuestos a utilizar en cualquier nuevo aprendizaje en que estén empeñados.

Valores intelectuales

La cuestión de la predisposición de los estudiantes nos lleva al tema de los valores intelectuales. Los alumnos deciden cuáles son las tareas a las que vale la pena dedicar algún esfuerzo. Los docentes que no prestan atención a los valores intelectuales de sus alumnos lo hacen por su cuenta y riesgo.

Encontrar sentido

Incluso cuando los adultos que los rodean parecen ignorar la cuestión, los alumnos se forman una idea acerca de la razón de ser de la educación y el aprendizaje. Y actúan, o se abstienen de actuar, basándose en esa idea. Si no están convencidos de que las habilidades intelectuales que se promueven en la escuela son valiosas, las usarán allí cuando se les exija hacerlo, pero no en otra parte. Y en cuanto a los conocimientos que adquieren, si no encuentran algún motivo que justifique el hecho de poseerlos, los olvidarán rápidamente.

Por lo tanto, en lo que a esto se refiere, los alumnos tienen todas las de ganar. Ellos, y no quienes les enseñan, deciden qué van a aprender y a saber. En consecuencia, debemos prestar mucha atención al modo en que conciben la educación, a lo que piensan que están haciendo, porque esto será mucho más importante que lo que nosotros pensemos que deseamos enseñarles.

Asociación para aprender

En consonancia con los esfuerzos de los alumnos por encontrarle sentido a lo que hacen en la escuela, los docentes deberían tratar de atraerlos para que participen como socios en su educación. Es necesario persuadirlos de que la escuela y sus propósitos son valiosos. Tenemos que convencerlos de que no estamos desperdiciando su tiempo. Los alumnos deben sentir que lo que están haciendo tiene un significado, y comprender adónde conduce. Sólo así

percibirán a los docentes como socios en una empresa de la que son parte.

Si se logra el ideal de la asociación, el papel de los adultos se vuelve decisivo en muchos aspectos. Al actuar como guías o instructores cuando los alumnos participan en actividades compartidas, los adultos que las proponen y facilitan demuestran que las consideran valiosas. Los alumnos confían en que el adulto no desperdiciará su propio tiempo ni el de ellos. Esta actitud de compromiso del adulto es tan importante para los alumnos como la experiencia que adquieren con la actividad. Lo que les pedimos que hagan les indica qué es lo que nosotros, como adultos, creemos que vale la pena hacer. Lo que les pedimos que aprendan les indica qué es lo que nosotros creemos que vale la pena conocer.

Esto significa que debemos ser muy cuidadosos respecto de lo que les pedimos a los alumnos que hagan o aprendan. Aprenden más de lo que parece. A este currículum oculto podríamos denominarlo *metacurrículum*.

El metacurrículum

Consideremos el texto reproducido en el recuadro 9.1, perteneciente al manual de historia norteamericana para séptimo grado utilizado en la clase de la señora O, en la escuela de mejor práctica. En ese texto se halla implícito un subtexto que da a entender cuáles cuestiones son importantes y cuáles no. Este subtexto incluye numerosos mensajes que denotan que sobre ciertas cosas no vale la pena reflexionar. En cambio, las preguntas que figuran al pie de la página señalan de manera explícita que los puntos mencionados en ellas son los que vale la pena tener en cuenta y recordar. Y la pregunta final, la pregunta sobre la que se debe «opinar» —«¿Por qué crees que las mujeres tuvieron más oportunidades de trabajar fuera del hogar durante la guerra?»—, deja ver que ese es, de todos los interrogantes planteados por los acontecimientos descriptos, el que más merece (tal vez el único que merece) un análisis detenido. ¿Y por qué —podríamos preguntar— habría de ser ese y no algún otro de los interrogantes al-

ternativos que sugiere el recuadro 9.2? El mensaje de que no vale la pena preocuparse por las preguntas que plantea el recuadro 9.2 tiene suma relevancia y su eficacia no disminuye por el hecho de que se lo transmita en forma implícita.

Si bien las preguntas —tanto las explícitas como las implícitas— pueden producir un efecto muy marcado, la comunicación de los docentes de que ciertas actividades valen (o no valen) la pena puede tener un impacto aún mayor. Cuando los docentes son aceptados como socios en una empresa compartida, todos los participantes entienden que las actividades que propondrán son sólo las que ayudarán a los alumnos a alcanzar sus metas. Sin embargo, este eficaz papel adulto tiene que ser manejado con mucho cuidado. Los alumnos deben ser capaces de descubrir rápidamente por sí mismos el valor de esas actividades, ya que de lo contrario el vínculo de confianza establecido entre ellos y el docente no tardará en desaparecer. En este caso, el descubrimiento es el único método viable de aprendizaje. Por lo tanto, es imprescindible que las actividades que realizan los alumnos tengan las características fundamentales a las que ya me he referido. Debe tratarse de actividades cuyo valor intrínseco sea evidente, y este valor debe revelarse cuando se practiquen y perfeccionen las habilidades requeridas.

La indagación y el debate tienen precisamente estas características. Los alumnos pueden hallar de inmediato un significado para tales actividades y seguir encontrándoles sentido mientras las realizan, pero son ellos quienes deben hacerlo. Sólo a través de su experiencia llegarán a creer que la indagación y el debate razonado son el mejor modo de evaluar afirmaciones opuestas, resolver conflictos, solucionar problemas y alcanzar metas. Estos son los valores intelectuales que tienen que desarrollar, pues ello es para los alumnos tan importante como el desarrollo de las habilidades que se requieren para implementarlos. Sin esos valores, de poco servirían las habilidades.

Recuadro 9.1. *Extracto de un manual de historia norteamericana para séptimo grado.*

En ambos bandos, las tropas estaban compuestas por hombres muy jóvenes. La mayoría eran menores de 21 años. Pero la guerra transformó rápidamente a estos reclutas bisoños en curtidos veteranos (. . .). Dormían en el suelo, incluso cuando llovía o nevaba. Rebuscaban en la basura comida, agua y leña (. . .). Muchachos de 18 años aprendieron a mantenerse firmes mientras las explosiones de los cañones estremecían la tierra y las balas silbaban cerca de sus oídos.

A veces, los rebeldes y los yanquis podían ser enemigos amistosos. Antes de una batalla, un confederado saludó a un soldado de la Unión diciendo: «Dime, yanqui, ¿tienes algo que intercambiar?». Después de intercambiar café de la Unión por tabaco sureño, los soldados se dieron la mano. «Buena suerte, yanqui», dijo el sudista. «Espero que no te hieran en ninguna de nuestras batallas».

Los soldados volvieron rápidamente al horror de los combates. La nueva tecnología hacía que las batallas de la Guerra Civil fueran mortíferas (. . .). Los nuevos cañones lanzaban obuses explosivos a varios kilómetros de distancia. En todas las batallas, las bajas ascendían a la cuarta parte o más de los soldados (. . .).

En un combate, la tropa de la Unión sabía que se enfrentaba a una muerte casi segura. Todos los soldados escribieron su nombre en un trozo de papel y lo sujetaron a su uniforme con un alfiler. Querían que su cadáver fuera identificado una vez que la batalla terminara.

Los soldados enfermos, heridos y capturados enfrentaban horrores diferentes. La atención médica en el campo era rudimentaria. Los cirujanos amputaban los brazos y las piernas de los hombres heridos (. . .) más de la mitad de los heridos morían. Y las enfermedades mataban a más hombres que las balas. En ambos bandos, los prisioneros de guerra se enfermaban y pasaban hambre.

(. . .) la Unión estaba tan desesperada por conseguir soldados, que en 1863 el Congreso aprobó una ley de reclutamiento (. . .) la ley de reclutamiento permitía que un hombre evitara su incorporación al ejército pagando \$ 300 o contratando a alguien para que sirviera en su lugar. Esto irritó a mucha gente común (. . .) Muchos reclutas desertaron (. . .).

(. . .) algunos nordistas pensaron que se los obligaba a luchar para poner fin a la esclavitud. En varias ciudades hubo disturbios. El peor de los disturbios, que se prolongó durante cuatro días, se produjo en la ciudad de Nueva York en julio de 1863. Los trabajadores blancos dirigieron su odio contra los negros libres. Asesinaron brutalmente a casi cien negros.

El presidente Lincoln trató de detener los disturbios que provocaba el reclutamiento, como también otras «prácticas desleales». Varias veces denegó el derecho a ser sometido a juicio antes de ser encarcelado. A quienes objetaron esta forma de proceder, les contestó citando la Constitución. Esta lo autorizaba, dijo, a negar sus derechos a las personas «cuando, en caso de rebelión o invasión, la seguridad pública lo requiriese» (. . .).

En algunos aspectos, la Guerra Civil benefició a la economía nortista (. . .). En tiempos de guerra, la demanda de ropa, calzado, armas, municiones y otros suministros trajo una gran prosperidad a esas industrias. Algunas personas hicieron una fortuna especulando. Los especuladores cobraban de más al gobierno por los suministros que se necesitaban desesperadamente a causa de la guerra (. . .).

Durante la guerra, las mujeres desempeñaron papeles vitales en ambos bandos. Cuando los hombres marcharon a los campos de batalla, las mujeres los sustituyeron en la industria, la enseñanza y las granjas. Ayudaron en la venta de pasteles, donaron joyas y organizaron ferias a fin de recaudar dinero destinado a la adquisición de medicamentos. Algunas mujeres se disfrazaron de soldados y participaron en los combates. Otras sirvieron como espías.

(Tomado de *A history of the Republic*, vol. 1, *U.S. to 1877*, cap. 4, «Life in wartime», Prentice-Hall. Extracto de págs. 403-8.)

Reseña de la sección

1. Definir: premio de enganche, reclutamiento, hábeas corpus, inflación, especulador, impuesto pagadero en especie, civil.
 2. ¿Por qué disminuyó en el Norte el apoyo a la guerra? ¿Qué hizo cada bando para contar con más soldados?
 3. ¿Por qué la Constitución Confederada le creó problemas a Jefferson Davis?
 4. ¿Cómo recaudaba dinero para la guerra cada uno de los bandos?
 5. ¿Qué opinas? ¿Por qué crees que las mujeres tuvieron más oportunidades de trabajar fuera del hogar durante la guerra?
-

Recuadro 9.2. *La educación como un proceso en el que se aprende que la vida incluye cosas extrañas sobre las que no se debe hacer preguntas.*

Preguntas que el texto no formula

- ¿Por qué hay guerras? ¿Pueden evitarse?
 - ¿Por qué son los hombres jóvenes, y no las mujeres jóvenes ni las personas mayores, quienes más a menudo participan en las guerras?
 - ¿Puede un superior justificar su decisión de mandar a sus hombres a una muerte segura?
 - ¿Por qué la atención médica no era mejor?
 - ¿Cómo debería tratarse a los prisioneros de guerra?
 - ¿Debería exigirse a los ciudadanos que se enrolaran en el ejército?
 - ¿Debería haber excepciones?
 - ¿Deberían los ciudadanos ricos tener la posibilidad de pagar a sustitutos para que se enrolaran en su lugar?
 - ¿Por qué el desacuerdo acerca de servir en el ejército hizo que los blancos se volvieran contra los negros?
-

¿Qué problemas morales plantea la especulación?

¿Es sorprendente que los especuladores hayan actuado como lo hicieron?

¿Estaba la mayoría de la gente en favor de la guerra?

¿Lo que opinaban las mujeres acerca de la guerra difería de lo que opinaban los hombres?

Ir más allá de uno mismo

Por desgracia, justamente en los años en que desearíamos que descubrieran qué es importante y merece ser estudiado en el mundo, nuestros alumnos se hallan expuestos a otras influencias menos saludables. En general, a mediados de la niñez, y por cierto en los comienzos de la adolescencia, les interesa comprobar qué pueden hacer en el mundo exterior. No obstante, las influencias sociales los inducen a centrarse más en lo que cada encuentro les dice acerca de ellos que en lo que les dice acerca del mundo. A más tardar, cuando cursan sus estudios en la escuela media se preguntan, sobre todo: «¿Cuán bueno soy en esto?» y, en especial: «¿Cuán bueno soy en esto en comparación con los demás?». La respuesta que se dan afecta tanto sus intereses como su imagen de sí mismos. Si es: «No muy bueno», ¿por qué arriesgarse a una nueva participación que podría revelar su incompetencia a los demás? Lo que alimenta esta conclusión es la idea de que la capacidad es una entidad fija que una persona aplica, y no una entidad que se desarrolla con el esfuerzo y la práctica.

Incluso cuando la respuesta a la pregunta: «¿Cuán bueno soy en esto?» resulta favorable —es decir, cuando el niño se desempeña bastante bien—, el efecto no es el que uno desearía. La atención continúa enfocada en el sujeto: «Esto es algo en lo que soy bueno, algo que me permitirá hacer un buen papel». Tanto si el alumno se considera competente como si se considera incompetente, lo que resulta eclipsado es el interés en la actividad y en la oportunidad que esta proporciona para aprender algo sobre el mundo, y no sólo sobre uno mismo. Hemos observado que en un caso extremo como el de la escuela de mejor práctica, la evaluación constante induce a los alumnos a concentrarse en tener un buen desempeño en comparación con

los demás, hasta el punto de que hacerlo constituye un fin en sí mismo. Si uno se concentra en cómo está haciendo algo, no presta mucha atención a qué está haciendo.

También en este caso los adultos tienen un papel importante que cumplir: comunicarles implícitamente a los alumnos a qué vale la pena (y a qué no vale la pena) prestar atención. A través de sus actos, ellos deben revelar el valor de las actividades que proponen y el potencial para el aprendizaje que ellas ofrecen. Al mismo tiempo, deben transmitir verbalmente y mediante sus actos qué intereses son menos importantes y menos merecedores de atención. La pregunta: «¿Cómo lo estoy haciendo?» es muy frecuente en muchas áreas de la vida. El desafío consiste en evitar que desplace a otras preguntas que la superan en importancia: «¿Qué estoy haciendo?» y «¿Por qué?».

Representación gráfica del terreno evolutivo

La figura 9.1 ofrece un resumen gráfico de todos los tipos de desarrollo que deseáramos ver: el de las habilidades, el de la comprensión y el de los valores. Los alumnos tienen que familiarizarse con dos habilidades fundamentales: la de indagar (que abarca el análisis y la inferencia) y la de debatir, habilidades que les permitirán buscar y adquirir conocimientos y usarlos para formular juicios sólidos. También necesitan dos tipos de conocimiento de nivel meta (conocimiento *acerca* del conocimiento). Uno es el metaconocimiento procedimental acerca de sus habilidades para buscar conocimientos, el cual les permitirá utilizar, observar y manejar de manera óptima esas habilidades. El otro es el metaconocimiento declarativo: la comprensión de la naturaleza más general del conocimiento y el conocer. Para este último resulta decisiva la progresión en la comprensión epistemológica descrita en el capítulo 2, desde considerar que los conocimientos son hechos, y, más tarde, que son opiniones, hasta entender que son juicios fundados en las pruebas y la deliberación. Esta es la progresión que proporciona una base para el desarrollo de los valores intelectuales.

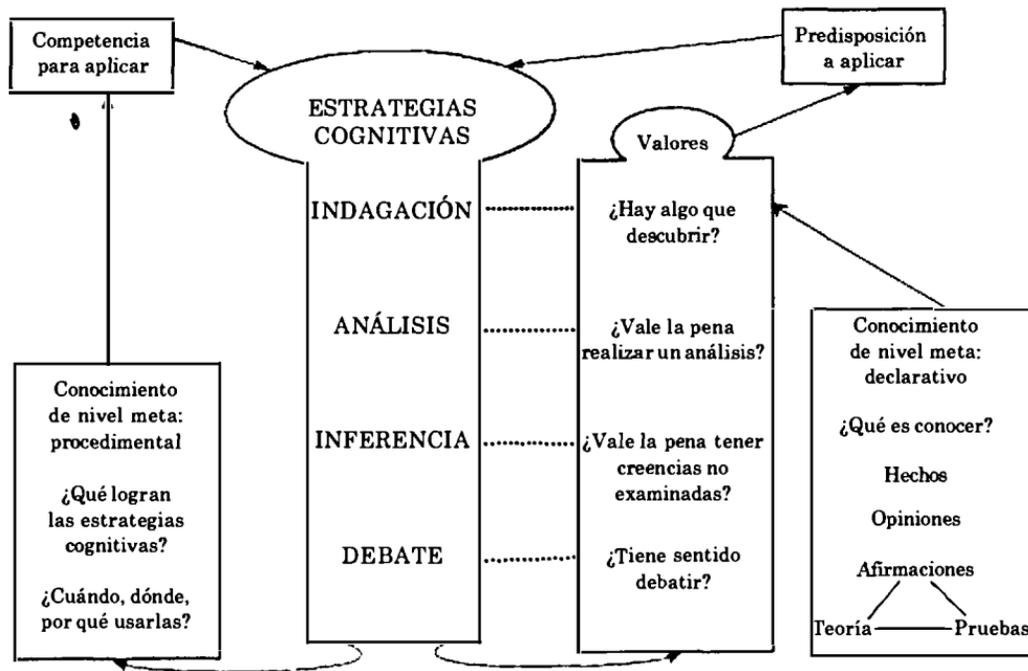


Figura 9.1. Desarrollo de las habilidades, la comprensión y los valores. (Tomado de D. Kuhn, «How do people know?», *Psychological Science*, 12, págs. 1-8).

¿Es posible asegurar que ocurrirá todo esto? No. Sin embargo, como docentes podemos aumentar la probabilidad de que suceda participando con los alumnos, en calidad de modelos de conducta y de socios, en actividades que requieren esa clase de pensamiento. Si tenemos éxito, practicarán la indagación no ya para producir resultados o ilustrar creencias preexistentes, sino para analizar y comprender, y participarán en debates no ya para ganar, sino para conocer.

En el proceso podemos promover el desarrollo del nivel meta alentando a los alumnos a analizar y evaluar lo que hacen. Si actuamos de este modo, aumentaremos su interés por el propósito de las actividades. ¿Por qué hacemos esto? ¿Qué hemos ganado al hacerlo? ¿El beneficio compensa el esfuerzo? Es menos probable que surjan preguntas como estas cuando las actividades son impuestas sin negociación por figuras de autoridad, en especial si se las prescribe con el propósito de evaluar la posición relativa de cada alumno dentro del grupo, propósito que muy a menudo se convierte en un fin en sí mismo y desvía la atención de cualquier otro.

Cuando los alumnos participan con frecuencia en actividades que incluyen afirmaciones conflictivas y pruebas contradictorias, a la larga perciben que en realidad no todo es igual, que una idea puede tener más mérito que otra, y que no vale la pena tener creencias no examinadas. Esta es la comprensión epistemológica que constituye el fundamento de los valores intelectuales. Los nuevos niveles de comprensión y valoración contribuyen, a su vez, a aumentar la participación. Por lo tanto, la participación, la valoración y la comprensión se refuerzan mutuamente.

¿Podemos documentar que los alumnos que desarrollan esta constelación de habilidades, comprensión y valores llevarán de adultos una vida más plena? No; no en forma definitiva, no en la actualidad. Tenemos muy pocos datos al respecto, y son insignificantes los datos necesarios de tipo longitudinal de largo plazo con que contamos, referentes a alumnos cuya primera década de experiencia escolar se desarrolló sobre esa base. Mi argumento consiste sólo en que un currículum como ese es factible y consti-

tuye nuestra mejor opción en lo que concierne a educar a los alumnos para la vida.

A continuación me ocuparé de un tema que hasta ahora he considerado aquí muy poco. ¿De qué modo se relaciona un proyecto educativo como el representado en la figura 9.1 con el currículum estándar de la escuela media?

Situar la indagación y el debate en un currículum horizontal y vertical

Pocos docentes discrepan de la idea de promover las habilidades de los alumnos relacionadas con el pensamiento, pero también adhieren a muchas otras metas, tanto curriculares como extracurriculares. Y cuando los alumnos llegan a la escuela media, ocuparse de todo constituye un verdadero desafío. En la escuela de mejor práctica pudimos observar que no se desaprovecha ni un solo minuto del tiempo que los alumnos permanecen en ella, y que los docentes de las distintas materias compiten por obtener una porción más grande del «pastel» representado por la jornada escolar. En la escuela luchadora, en cambio, los alumnos dedican demasiado tiempo a hacer muy poco de lo que sea, pero incluso así su jornada y su semana escolar están divididas en muchos lapsos breves, y deben pasar de un aula a otra y de un tema a otro rápidamente y con frecuencia. En ninguna de estas dos escuelas los alumnos se reúnen en clase todos los días, y en algunos casos sólo lo hacen dos veces por semana. Aquellos tampoco tienen muchas oportunidades de involucrarse a fondo en una actividad por un período prolongado, con la posible excepción —en la escuela de mejor práctica— de los que integran los equipos deportivos. Aplicar el proyecto representado en la figura 9.1 a todo lo que se hace no parece una perspectiva promisoriosa. Lo mismo puede decirse del enfoque que desestimé antes: tratar de incluir discretamente en el currículum regular objetivos relacionados con la habilidad para pensar.

Por otro lado, la meta no consiste sólo en integrar todo, sino en integrarlo bien. La continuidad y la integración en

el currículum constituyen cuestiones muy importantes para los especialistas contemporáneos en la materia. El objetivo es un currículum de una pieza, con vínculos situados en cada intersección y en dos direcciones: horizontal (áreas temáticas) y vertical (niveles de grado). Por lo tanto, examinaremos sucesivamente ambas direcciones cuando consideremos cómo podrían situarse la indagación y el debate en un amplio contexto curricular provisto de muchos objetivos.

Integración horizontal

En la dirección horizontal nos topamos con un conjunto tradicional de materias escolares. Aquí podemos hacer dos afirmaciones importantes: primero, que la indagación y el debate tienen un lugar en cada una de esas materias; segundo, que las habilidades cognitivas amplias, como la indagación y el debate, merecen una identidad y un lugar propios en la estructura del currículum. La primera de estas afirmaciones es la menos controvertida. Todas las materias tradicionales —la ciencia y los estudios sociales, sin duda, pero también la lectura, la escritura y la matemática— implican tanto la indagación como el debate. De hecho, en la matemática y la lectura, gran parte del énfasis se ha desplazado de las actividades procedimentales a la comprensión conceptual. En la matemática, esto significa saber que uno sabe (conciencia de nivel meta) y mostrar que uno sabe (debate); en la lectura, significa leer para aprender y comprender, lo que a su vez implica generación de hipótesis, predicción e interpretación, y no sólo el procesamiento mecánico de textos.

Lo que subyace en la segunda y más controvertida afirmación es la opinión de que el currículum tradicional —la segmentación en áreas temáticas sobre la base de lo que se estudia— no es algo definitivo, y de que reconsiderarlo regularmente sería beneficioso. Aunque es mucho lo que aún ignoramos respecto del proceso de aprendizaje, hoy sabemos mucho más que hace cincuenta años. ¿No sería al menos posible que esta nueva comprensión promueva cierta reorganización de lo que se debe aprender? Sin em-

bargo, los cambios que se han producido en el último siglo son insignificantes. Los alumnos norteamericanos de secundaria estudian hoy un conjunto de materias que es, en gran parte, el mismo que estudiaban sus abuelos.

Las divisiones tradicionales en diferentes áreas temáticas surgieron porque se cortó el pastel en un nivel superficial: lo que se estudia son los números y las palabras, lo físico y lo social, los hechos reales y la ficción. La ciencia cognitiva moderna nos ha permitido, al menos en alguna medida, indagar bajo la superficie en cuanto a la comprensión de la clase de conocimiento que podrían estar adquiriendo los alumnos. Una consecuencia de ello ha sido volver más permeables los límites que a nivel de superficie dividen las áreas temáticas. Otra ha sido tornar visibles las unidades conceptuales que se encuentran justo por debajo de la superficie. Estas últimas cuentan con grandes posibilidades de ser incluidas en el currículum como materias por derecho propio.

Un ejemplo pertinente es la causalidad. Las pruebas que describí en el capítulo 4 sugieren que los alumnos de las escuelas medias tienen modelos mentales inmaduros de la causalidad (no de fenómenos determinados que implican causalidad). En particular, tienden a considerar que las causas no actúan con regularidad al producir sus efectos en los distintos casos, así como a no reconocer que múltiples causas influyen aditivamente en un resultado. ¿Por qué, pues, no admitir que la causalidad es un área de comprensión que merece ser incluida en el currículum? No cabe duda de que se trata de un concepto lo bastante significativo como para que se le preste atención.

Lo que obstaculiza su inclusión es el hecho de que la causalidad como tema no encaja claramente en ningún lugar del currículum vigente. En el capítulo 5 señalé que la decisión de ubicar el programa de aprendizaje de la indagación allí descrito en el área de la ciencia física obedeció a que ello haría que los docentes estuvieran seguros de que los alumnos se estaban ocupando de un contenido valioso. No obstante, en relación con estos esfuerzos, nosotros preferiríamos utilizar un contenido ajeno al currículum tradicional, como, por ejemplo, vislumbrar la habilidad para los deportes o planificar una ciudad (temas que

estamos desarrollando actualmente), o el club de música descrito en el capítulo 5. De este modo es menor el peligro de olvidar que el objetivo principal de la actividad no es aprender sobre el contenido particular, sino sobre la indagación.

Más deseable aún sería que los alumnos indagaran sobre la causalidad en todas las materias del currículum. Al hacerlo se familiarizarían con una variedad de temas y, lo que es más importante, comenzarían a percibir algunos de los vínculos profundos que unen esos temas. Al examinar la causalidad en diversos contextos —biológico, geográfico, mecánico, interpersonal, sociológico y muchos otros— comenzarían a comprender y apreciar características de la causalidad en sí.

Integración vertical

La integración vertical de la indagación y el debate se extiende en dos direcciones. La integración hacia abajo (hacia los años de la escuela primaria y el jardín de infantes) es más clara y demanda menos discusión que la integración hacia arriba (hacia los años de la escuela secundaria y posteriores). La habilidad para indagar se extiende hacia abajo hasta el punto en que surge, durante los años preescolares, el reconocimiento de las falsas creencias: la conciencia de que las afirmaciones, aun cuando sean producto del pensamiento humano, no siempre representan con exactitud la realidad y, por lo tanto, deben ser evaluadas. La habilidad para debatir se extiende hacia abajo hasta el punto en que se realizan los primeros esfuerzos para prevalecer mediante la razón.

Con respecto a la dirección ascendente de la integración de las habilidades para indagar y debatir en el currículum, el camino por seguir tal vez sea menos evidente. En realidad, algunas personas podrían concluir que las habilidades cognitivas identificadas en los capítulos anteriores son tan elementales que tienen escasa importancia para las exigencias cognitivas de la escuela secundaria y la universidad. Sin embargo, no podemos contar con que estas habilidades, por muy elementales que parezcan,

sean funcionales en los adolescentes, o incluso en los adultos. Cuando son requeridas en contextos apenas más complejos y elaborados, resulta evidente su importancia para las demandas cognitivas que deben afrontar en la vida la mayoría de los adultos. En los capítulos 4 y 7 vimos ejemplos de los esfuerzos realizados por alumnos de *colleges* comunitarios urbanos para examinar pruebas como las que pueden aparecer en artículos de periódicos y revistas y coordinarlas con afirmaciones potenciales. Lamentablemente, muchos de ellos carecían de la habilidad necesaria. Sólo un pequeño porcentaje de los alumnos de la escuela luchadora estaban en condiciones de alcanzar el nivel académico suficiente como para convertirse en alumnos de esos *colleges* comunitarios. Y es posible que incluso quienes lo logren no dominen las habilidades que necesitan para interpretar artículos periodísticos referentes a temas que afectan su vida.

A pesar de su carácter elemental, las habilidades cognitivas que hemos examinado configuran un vínculo vertical continuo con las habilidades intelectuales que son claramente de orden superior. Tal vez esto se advierta mejor en los debates. La impugnación de la posición de un oponente y la refutación de la impugnación de un oponente constituyen elementos esenciales en los debates prolongados, complejos y sutiles. Es fácil imaginar todas las gradaciones intermedias.

En el caso de la habilidad para indagar, las extensiones de la estructura causal del entorno indagatorio hacia los efectos interactivos y probabilísticos han sido señaladas en el capítulo 5. Imaginemos ahora una extensión adicional hacia múltiples variables de resultado. Por ejemplo, ¿qué sucedería si se les pidiera a los alumnos que trabajaran en la planificación de una ciudad e investigaran los efectos de varias características de las ciudades sobre la calidad de vida, evaluadas por un conjunto de indicadores diferentes (como resultados de encuestas, participación cívica, datos sobre movilidad)? ¿Se les pediría a los alumnos que obtuvieran datos y elaboraran un argumento concerniente al efecto de una característica sobre la calidad de vida (evaluado por uno o más indicadores elegidos por el alumno)? Es fácil imaginar el potencial que esto

tendría para un debate cuando los alumnos presentaran sus argumentos (basados en diferentes indicadores de resultado). Esta es la situación en que se produciría la intersección de la indagación con el debate. Además, las habilidades para indagar y debatir requeridas están lejos de ser elementales.

En resumen, la continuidad vertical de las habilidades para indagar y debatir es tan sólida y perfecta como su continuidad horizontal. De hecho, nuestra afirmación de que el desarrollo de estas habilidades constituye una educación para la vida, y no sólo para seguir estudiando, se basa en que la práctica de la indagación y el debate ha demostrado ser tan útil para los adultos de mediana edad como para los escolares. Muchos adultos de mediana edad (y, por cierto, también más jóvenes) no son tan indagadores ni discutidores como sería deseable, pero muy pocas personas negarían la importancia potencial que tales habilidades tienen en su vida. Este potencial justifica que se las procure desarrollar desde una edad temprana y se siga apoyando su desarrollo hasta el nivel más alto posible.

El coraje de cuestionar

Los docentes —desde el maestro novato que está al frente de una clase hasta el director de una escuela— tienen muchas metas educativas laudables para sus alumnos. He sostenido que las habilidades relacionadas con la indagación y el debate merecen ocupar un lugar destacado en todas esas agendas, como entidades por derecho propio y como marco para todo lo que hacen los alumnos. ¿Cuál sería la mejor manera de que los docentes avancen por el camino de enseñar a pensar? Hay varias maneras, diría yo. La primera, tal vez decisiva, es armarse de valor y reexaminar (una y otra vez) antiguas suposiciones y tradiciones, en lugar de aceptarlas como un hecho. La segunda es recurrir a los mejores mapas disponibles de las direcciones en que se desarrolla en los alumnos la habilidad para pensar. Estos mapas muestran los hitos esenciales que definen e iluminan el camino. Y la tercera es evitar

los caminos secundarios, que parecen proporcionar respuestas fáciles pero que no llevan, en realidad, a ninguna parte.

Eludir la responsabilidad

Me referiré en primer lugar a esos caminos secundarios, a la respuesta que les damos a los docentes que sostienen que enseñar a pensar es imposible, que se trata sólo de otra moda pasajera que se sumaría a todo lo que están tratando de hacer. Ya nos hemos empeñado por demás, dicen, en alcanzar demasiadas metas curriculares; el tiempo y la atención de alumnos y docentes divergen en demasiadas direcciones dispares. No podemos agregar la causalidad, el debate, la indagación ni ninguna otra cosa a un currículum que ya está sobrecargado.

A los docentes que comparten este punto de vista les propongo que reexaminen las suposiciones y tradiciones inveteradas y se pregunten de nuevo por qué hacemos las cosas así y no de otro modo. Los docentes buscan la manera más eficaz de enseñar lo que creen que sus alumnos deben aprender, pero raras veces se preguntan o les preguntan a otras personas por qué son esas las cosas que es importante que los alumnos aprendan. Las decisiones relativas a esta cuestión han sido tomadas por otros.

Las normas curriculares se han institucionalizado hasta tal punto que sería difícil culpar a los docentes por la tendencia a eludir la responsabilidad que predomina en la educación moderna: los docentes enseñan lo que los directores deciden que se debe enseñar, y estos, a su vez, están obligados a hacer cumplir las normas curriculares dictadas por los departamentos distritales y estatales de educación, los cuales evalúan a las escuelas teniendo en cuenta la medida en que las notas obtenidas en los exámenes revelan que se han cumplido esas normas. En una forma de eludir la responsabilidad que, aunque difiere de la anterior, tiene consecuencias similares, los docentes de la escuela primaria consideran que su tarea consiste en preparar a los alumnos para las exigencias de la escuela media, mientras que los de la escuela media tratan de preparar-

los para la escuela secundaria, y los de la escuela secundaria tratan de prepararlos para la universidad. Y, en última instancia, los docentes universitarios tienen que discutir sobre las metas de una educación cada vez más costosa de los alumnos a su cargo.

Este libro se basa en el argumento de que en algún lugar —en las universidades públicas y privadas, o en las oficinas de los directores estatales, o, lo que es más probable, en todos estos lugares— deben dejarse de lado esos mandatos durante el tiempo que se requiera para echar una mirada nueva a nuestras metas fundamentales. ¿Qué queremos que sepan o que sean capaces de hacer los alumnos cuando hayan completado la escolarización universal, y por qué? ¿Cómo justificamos nuestra respuesta a esta pregunta? ¿Educar con qué fin? Frente a estas preguntas, las prioridades del currículum podrían cambiar radicalmente.

¿Qué probabilidades hay de que se eche una mirada nueva a nuestras metas y se produzcan los cambios que esa mirada podría sugerir? Lo positivo es la impresión generalizada de que se necesita un cambio. Un personaje contemporáneo —nada menos que Bill Gates— afirmó que las escuelas secundarias de Estados Unidos son obsoletas. Su declaración de 2005 dirigida a una coalición educativa de gobernadores de dieciocho estados (a la que prometieron unirse otros) no trajo aparejado un desacuerdo ni un debate, sino la decisión de ocuparse del problema. Lo negativo fueron las ideas de los gobernadores respecto de lo que debía hacerse. Gates (2005) les dijo que los alumnos necesitaban «un currículum estimulante que los prepare para la universidad o el trabajo; que sus cursos se relacionen con su vida y sus metas, y que estén rodeados de adultos que los impulsen a lograr sus objetivos». Los gobernadores respondieron comprometiéndose a adoptar «estándares académicos más elevados, cursos más rigurosos y exámenes más exigentes». Lo que no se hizo en este caso, y era improbable que la coalición de gobernadores lo hiciera, fue reflexionar sobre la clase de currículum que podría preparar a los alumnos para la vida y las metas a las que se refirió Gates. Adoptar como objetivo la elevación de los estándares académicos, el mayor rigor de los

cursos y la mayor exigencia en los exámenes implica ignorar el problema. Una paradoja que no podemos callar aquí es que el éxito profesional de Gates se debió a que creó algo nuevo, dando comienzo así a una revolución que cambió muchas vidas en todo el mundo.

¿Qué es mejor?

¿Nos ayudaría a comprender mejor estas cuestiones la comparación de las clases que se dictan en la escuela de mejor práctica y en la escuela luchadora? Si pudieran elegir, la mayoría de los padres optarían por enviar a sus hijos a la escuela de mejor práctica, a pesar de las presiones a que estarían sometidos en ella. Pero, ¿refleja esa escuela la «mejor práctica» posible?

Si hablamos, como lo hice yo, con quienes reciben la mayor parte del crédito por el desempeño de la escuela de mejor práctica —los directores de la escuela media, de la escuela secundaria y del distrito—, o asistimos a sus presentaciones públicas, comprobaremos que su postura es clara. «El nuestro es un estándar de excelencia», dicen los dirigentes de la escuela de mejor práctica, «que nos llena de legítimo orgullo y debemos mantener trabajando sin pausa». ¿Cómo saben que su escuela es excelente? No sólo los dirigentes, sino todos los miembros de la comunidad, hacen referencia a los indicadores habituales: sus alumnos obtienen en el SAT puntajes más altos que los de las demás escuelas públicas del condado, muchos de ellos se inscriben en cursos AP y sacan las mejores notas, ingresan en las mejores universidades, etcétera.

¿Merece la escuela congratularse por estas estadísticas? Bueno, sí, al parecer, pero también hay que tener en cuenta que cuando uno triunfa no se siente inclinado a investigar la causa. Y, por cierto, tampoco se siente inclinado a introducir cambio alguno: basta con estar alerta y asegurarse de no olvidar las normas. Me impresionó la semejanza entre esta postura de los dirigentes y la de los alumnos que, según pudimos observar, eran particularmente eficientes en la escuela de mejor práctica: «Cómo lo estoy haciendo» en comparación con otros es el único indi-

cador que define el logro. Este hincapié en la comparación prevalecía hasta el punto de desviar la atención de otras preguntas valiosas; en especial, la atinente a *qué* estoy haciendo y por qué.

A nivel individual, la postura comparativa dificulta lo que he denominado «desarrollo de los valores intelectuales». Si me desempeño mejor que los demás en las tareas que me han sido asignadas, es improbable que me preocupe por saber si se trata en verdad de las que vale la pena llevar a cabo. Realizarlas bien confiere una autoimagen tan positiva que resulta innecesario buscar otras razones para hacerlo.

A nivel institucional, esa postura obstaculiza el examen reflexivo que conduce al progreso. Si dejamos de reflexionar abiertamente sobre lo que estamos haciendo, es improbable que veamos cómo podríamos cambiarlo. Lo paradójico es que las escuelas que cuentan con mayores recursos, y por ende con mayor flexibilidad para innovar, son las que menos desean arriesgarse a introducir cambios. Son responsables ante comunidades que se irritarían si el desempeño disminuyera, aunque fuese apenas. Por lo tanto, todo lo que parece dar resultado permanece inmutable. En cuanto a las escuelas que, como la luchadora, están situadas en el otro extremo del continuo en materia de desempeño, acaso consideren que no tienen mucho que perder si introducen cambios, pero por lo general carecen de los recursos o de la voluntad colectiva que les permitirían hacerlo de manera concertada.

Es probable que la semejanza entre el enfoque comparativo a nivel individual y a nivel institucional no sea accidental. En todo caso, el mensaje que deberíamos transmitirles a los alumnos también podría ser tenido en cuenta por los adultos que los rodean. Compararnos con otros no nos hace mejores; no puede determinarse de esa manera lo que es «mejor».

Dicho en otros términos, debe interpretarse que «la mejor práctica» significa «la mejor práctica prevaleciente», y no «la mejor práctica posible». Podríamos incluso sugerir que hay tantas posibilidades de introducir mejoras en la escuela de mejor práctica como en la escuela luchadora, pese a la posición tan diferente que ocupan. En la es-

cuela de mejor práctica, los alumnos de once y doce años son expertos en registrar, organizar y manejar una cantidad impresionante de información. Sin embargo, la necesidad de que desarrollen su comprensión de «por qué es importante conocer esto» es tan imperiosa como en el caso de los alumnos de la escuela luchadora, que parecen estar aprendiendo mucho menos. Ninguno de estos grupos ha sido capaz de encontrar un sentido genuino a su experiencia escolar.

Compartir y mejorar las hojas de ruta

Tanto a nivel individual como a nivel institucional se necesitan hojas de ruta que nos muestren adónde vamos y por qué; también se necesitan flexibilidad y coraje para reexaminar y mejorar esas guías, e incluso para corregirlas cuando se identifican nuevas rutas. Los alumnos, como ya he dicho, deben participar en la planificación. Ellos, al igual que los adultos que los guían, deben formarse una idea de adónde van y por qué.

Estas hojas de ruta educativas representan una base de conocimiento psicológico acerca de las pautas, las secuencias y los puntos de llegada característicos del desarrollo intelectual que consideramos deseable. Las habilidades intelectuales se desarrollan lentamente, merced a la práctica. No se las provee a los alumnos como si fueran piezas de un juego de herramientas listo para usar. Ningún docente puede proveerlas como por arte de magia. Los docentes deben tener una idea clara de adónde se dirige el desarrollo intelectual, de los hitos que bordean el camino y de los procesos que lo hacen posible.

Sin esas hojas de ruta, los docentes pueden ser más o menos hábiles para concebir actividades escolares que hagan pensar a los alumnos, pero en el mejor de los casos sólo tendrán una idea vaga del resultado de sus esfuerzos. Pocas personas cuestionarían la afirmación de que los docentes necesitan saber cómo se desarrolla el pensamiento de los niños. De hecho, se suele suponer que adquieren ese conocimiento como parte de su formación profesional. En verdad, lo que se les enseña, tanto sobre las pautas más

amplias como sobre los detalles del desarrollo cognitivo de los alumnos, es apenas lo básico. Como suele decirse, no hay lugar para eso en el currículum.

Las hojas de ruta relativas al desarrollo de las habilidades de indagar y debatir en los alumnos, que he presentado en los capítulos anteriores, están lejos de ser definitivos. Deben ser mejoradas, elaboradas y corregidas en el curso de lo que hoy se denomina «investigación basada en el diseño» (Cobb *et al.*, 2003), es decir, investigación en la cual la meta de diseño educativo y la de desarrollo de la teoría están interrelacionadas. En esta tarea, los psicólogos no son sólo los técnicos que les indican a los docentes cuál es la mejor manera de alcanzar sus metas educativas. Por el contrario, tienen una participación importante en la formulación de esas metas.

Educación para todos

En el capítulo 1 mencioné el enorme desafío que plantea la educación pública universal. ¿De qué experiencia educativa unificadora puede decirse con justicia que contempla las necesidades de los segmentos cada vez más diversos de nuestra sociedad? El contraste entre la escuela de mejor práctica y la escuela luchadora muestra con penosa claridad la magnitud de esa segmentación. En los centros urbanos de Estados Unidos, la educación se ha convertido en una yuxtaposición de dos mundos inconexos: el mundo de los privilegiados y el de quienes, bien o mal, se las arreglan de algún modo. Esta situación puede modificarse; pero hacerlo requiere una enorme dosis de esfuerzo, inversión, compromiso y resolución en tantos niveles de la sociedad, que es difícil imaginar la coordinación que logrará que ello suceda. La mayor parte de los niños norteamericanos carenciados, «en situación de riesgo», reciben una alimentación suficiente que los preserva de pasar hambre, a diferencia de lo que ocurre con muchos niños pobres de los países del Tercer Mundo. No obstante ello, desde el punto de vista intelectual, esos niños norteamericanos están mal alimentados, o incluso famélicos.

Cuando, al cabo de un año, volví a la escuela luchadora, la situación había empeorado: el director había sido transferido un mes después de comenzar el año escolar, un tercio de los docentes eran nuevos y las clases eran de cuarenta o más alumnos. Todo ello, en la época de la «Ley para que ningún niño se quede atrás».

Para modificar esta situación hace falta una decisión política. Hay señales prometedoras —por ejemplo, la coalición de gobernadores antes mencionada— de que la voluntad política necesaria existe. Sin embargo, incumbe a los docentes identificar las metas educativas y los métodos más apropiados para satisfacer las necesidades de los niños y de la sociedad. La promesa que encierra la escolarización universal es la de actuar como nivelador, además de clasificador, brindando a los miembros de la sociedad una experiencia unificadora beneficiosa para todos.

La indagación y el debate son competencias valiosas para los alumnos, cualquiera que sea el segmento de la sociedad al que pertenezcan. Más que de competencias, se trata de modos de conocer el mundo y de actuar e influir en él. Además, son modos de conocer y actuar que nos agradaría ver desarrollarse por igual en los jóvenes de todos los segmentos de la sociedad. El desarrollo de las habilidades para indagar y debatir es una meta que los alumnos de la escuela de mejor práctica y los de la escuela luchadora pueden compartir, a pesar de las notables diferencias en su vida pasada, presente y futura. Las pruebas que hemos presentado demuestran que esas metas pueden ser alcanzadas por ambos grupos. En la escuela de mejor práctica no hallamos alumnos que fueran modelos de perfección ni tan aventajados como para que nadie pudiera rivalizar con ellos en lo que respecta a las habilidades identificadas en este libro, aunque lleven ventaja en relación con indicadores más visibles, como los puntajes obtenidos en el SAT o la admisión en las universidades. La educación para pensar es, por lo tanto, una educación unificadora para todos.

La educación como una sociedad para encontrar sentido

Las propuestas que he formulado en este libro son, por un lado, radicales y requieren un cambio en el nivel más alto. Por otro lado, describen una perspectiva y un marco que pueden resultar valiosos incluso para los docentes que no tienen autonomía y no pueden establecer sus propios objetivos curriculares ni planificar sus lecciones.

En relación con el currículum estándar de las escuelas media y secundaria, he sostenido que en el nivel más alto de la política educativa hay muchas cosas que no funcionan bien —que no tienen sentido—, y que esto es así en todo el espectro educativo, desde sus segmentos más selectos hasta los menos aventajados. Este currículum merece una mirada severa e implacable, despojada de preconcepciones. A la frase «Siempre se ha hecho así» no se le debería atribuir eficacia argumentativa. En reemplazo de la tradición, lo que debería destacarse son las preguntas sobre los objetivos a largo plazo.

La educación para pensar que he propuesto es educación para la vida; implementada en forma plena, difiere en gran medida del currículum tradicional. La conclusión de que los alumnos tendrían una mejor educación si «abarcaran» menos material de un modo diferente y con mayor profundidad, a expensas, quizá, de algunos temas que han figurado en el currículum escolar durante generaciones, es una definición política radical que no se alcanzará fácilmente y que requerirá mucho coraje de quienes traten de imponerla con fines prácticos.

Al mismo tiempo, quienes trabajan en el sistema educativo vigente y, al menos por el momento, no están en condiciones de cambiarlo, tienen la posibilidad de beneficiarse de la comprensión de dos temas que he destacado en este libro. Uno de ellos es la importancia decisiva de las actividades intelectuales dotadas de un amplio valor intrínseco, que se vuelve evidente cuando se participa en ellas. Son las habilidades que despertarán el entusiasmo de los alumnos y que estos conservarán como una educación para la vida. Como docentes, debemos aumentar nuestra comprensión de la naturaleza de estas habilida-

des fundamentales para pensar y de la forma en que se desarrollan, a fin de poder prestarles atención en la vida cotidiana del aula.

El segundo tema concierne a la idea de que los docentes deben convertirse en socios de los alumnos que tratan de obtener educación. En última instancia, son los alumnos quienes deben hacerse cargo de su educación y encontrarle un sentido. Tenemos sólo una breve oportunidad de conseguir que confíen en que somos en verdad sus socios en tal empresa, en que no desperdiciaremos su tiempo y en que únicamente les pediremos que hagan cosas que valgan la pena. Por lo tanto, si queremos ganar y conservar su confianza, debemos elegir con mucho cuidado lo que les pidamos que hagan. También debemos tratar de evitar que centren su atención en cómo lo están haciendo en comparación con otros, en lugar de pensar en qué están haciendo y en cuál es el significado de lo que hacen.

Lo que los alumnos piensan que están haciendo es mucho más importante que lo que nosotros pensamos que queremos enseñarles. Si practican con frecuencia la indagación y el debate, se convencerán de que estas actividades constituyen el medio más apropiado para resolver conflictos, solucionar problemas y alcanzar metas. Se convencerán de que hay cosas por descubrir, de que el análisis es valioso, de que tener creencias no examinadas no vale la pena. Estos son valores intelectuales, complementarios pero diferentes de las habilidades intelectuales. La participación, la valoración y la comprensión se refuerzan mutuamente. Sin embargo, los valores son, en definitiva, lo más importante, porque son los alumnos quienes, en última instancia, decidirán qué vale la pena conocer. Si no lo hacen, las escuelas sólo obtendrán, en el mejor de los casos, un resultado mediocre.

Referencias bibliográficas

- Ahn, W. y Bailenson, J. (1996) «Causal attribution as a search for underlying mechanisms: An explanation of the conjunction fallacy and the discounting principle», *Cognitive Psychology*, 31, págs. 82-123.
- Ahn, W.; Kalish, C.; Medin, D. y Gelman, S. (1995) «The role of covariation versus mechanism information in causal attribution», *Cognition*, 54, págs. 299-352.
- Anderson, N. (1991) *Contributions to information integration theory*, vol. III: *Development*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Anderson, J.; Greeno, J.; Reder, L. y Simon, H. (2000) «Perspectives on learning, thinking, and activity», *Educational Researcher*, 29, págs. 11-3.
- Bereiter, C. (2002) *Education and mind in the knowledge age*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Billig, M. (1987) *Arguing and thinking: A rhetorical approach to social psychology*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Botstein, L. (1997) *Jefferson's children: Education and the promise of American culture*, Nueva York: Doubleday.
- Bransford, J.; Brown, A. y Cocking, R. (eds.) (1999) *How people learn: Brain, mind, experience, and school*, informe del National Research Council, Washington, DC: National Academy Press.
- Brem, S. y Rips, L. (2000) «Explanation and evidence in informal argument», *Cognitive Science*, 24, págs. 573-604.
- Brewer, W. y Samarapungavan, A. (1991) «Children's theories vs. scientific theories: Differences in reasoning or differences in knowledge», en R. Hoffman y D. Palermo (eds.), *Cognition and the symbolic processes*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A. (1997) «Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters», *American Psychologist*, 52, págs. 399-413.
- Chandler, M. y Lalonde, C. (2003) «Representational diversity redux», ponencia presentada en la reunión bienal de la Society for Research in Child Development, Tampa, FL.

- Cobb, P.; Confrey, J.; DiSessa, A.; Lehrer, R. y Schauble, L. (2003) «Design experiments in educational research», *Educational Researcher*, 32, págs. 9-13.
- De Jong, T. y Van Joolingen, W. R. (1998) «Scientific discovery learning with computer simulations of conceptual domains», *Review of Educational Research*, 68, págs. 179-201.
- Dewey, J. (1916) *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*, en J. Boydston (ed.), *The middle works of John Dewey* (vol. 9), Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.
- Dixon, J. y Tuccillo, F. (2001) «Generating initial models for reasoning», *Journal of Experimental Child Psychology*, 78, págs. 178-212.
- Dweck, C. y Leggett, E. (1988) «A social-cognitive approach to motivation and personality», *Psychological Review*, 95, págs. 256-73.
- Edelson, D.; Gordon, D. y Pea, R. (1999) «Addressing the challenge of inquiry-based learning», *Journal of the Learning Sciences*, 8, págs. 392-450.
- Eisenhart, M.; Finkel, E. y Marion, S. (1996) «Creating the conditions for scientific literacy: A reexamination», *American Educational Research Journal*, 33, págs. 261-95.
- Felton, M. (2004) «The development of discourse strategies in adolescent argumentation», *Cognitive Development*, 19, págs. 35-52.
- Felton, M. y Kuhn, D. (2001) «The development of argumentative discourse skills», *Discourse Processes*, 32, págs. 135-53.
- Fischer, K. y Bidell, T. (1991) «Constraining nativist inferences about cognitive capacities», en S. Carey y R. Gelman (eds.), *The epigenesis of mind: Essays on biology and cognition*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gardner, H. (1999) *The disciplined mind*, Nueva York: Simon and Schuster.
- Gates, W. (2005) «What's wrong with American high schools», *LA Times*, 27 de febrero, 2005.
- Gelman, S. (2006) «Conceptual development», en D. Kuhn y R. Siegler (eds.), *Handbook of child psychology*, vol. 2: *Cognition, perception, and language* (6ª ed.) (editores de la serie: W. Damon y R. Lerner), Hoboken, NJ: Wiley.
- Gopnik, A. y Graf, P. (1988) «Knowing how you know: Young children's ability to identify and remember the sources of their beliefs», *Child Development*, 59, págs. 1366-71.
- Graff, G. (1992) *Beyond the culture wars: How teaching the conflicts can revitalize American education*, Nueva York: Norton.

- (2003) *Clueless in academe: How schooling obscures the life of the mind*, New Haven: Yale University Press.
- Hirsch, E. D. (1987) *Cultural literacy: What every American needs to know*, Boston: Houghton Mifflin.
- Hirsch, E. D.; Kett, J. y Trefil, J. (2002) *The new dictionary of cultural literacy*, Boston: Houghton Mifflin.
- Hmelo, C. E.; Holton, D. L. y Kolodner, J. L. (2000) «Designing to learn about complex systems», *Journal of the Learning Sciences*, 9(3), págs. 247-98.
- Hofer, B. y Pintrich, P. (1997) «The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning», *Review of Educational Research*, 67, págs. 88-140.
- Hofer, B. y Pintrich, P. (eds.) (2002) *Epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Jackson, A. y Davis, G. (2000) *Turning points 2000: Educating adolescents in the 21st century*, Nueva York: Teachers College Press.
- Keating, D. (2004) «Cognitive and brain development», en R. Lerner y L. Steinberg (eds.), *Handbook of adolescent psychology*, Chichester: Wiley.
- Keil, F. (2006) «Cognitive science and cognitive development», en D. Kuhn y R. Siegler (eds.), *Handbook of child psychology*, vol. 2: *Cognition, perception, and language* (6ª ed.) (editores de la serie: W. Damon y R. Lerner), Hoboken, NJ: Wiley.
- Keselman, A. (2003) «Promoting scientific reasoning in a computer-assisted environment», *Journal for Research in Science Teaching*.
- Kinlaw, C. y Kurtz-Costes, B. (2003) «The development of children's beliefs about intelligence», *Developmental Review*, 23, págs. 125-61.
- Krajcik, J.; Blumenfeld, P.; Marx, R.; Bass, K.; Fredricks, J. y Soloway, E. (1998) «Inquiry in project-based science classrooms: Initial attempts by middle school students», *Journal of the Learning Sciences*, 7, págs. 313-50.
- Kuhn, D. (1989) «Children and adults as intuitive scientists», *Psychological Review*, 96, págs. 674-89.
- (1991) *The skills of argument*, Cambridge: Cambridge University Press.
- (1995) «Microgenetic study of change: What has it told us?», *Psychological Science*, 6, págs. 133-9.
- (2001) «How do people know?», *Psychological Science*, 12, págs. 1-8.

- (2001) «Why development does (and doesn't) occur: Evidence from the domain of inductive reasoning», en R. Siegler y J. McClelland (eds.), *Mechanisms of cognitive development: Neural and behavioral perspectives*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- (2002) «What is scientific thinking and how does it develop?», en U. Goswami (ed.), *Handbook of childhood cognitive development*, Oxford: Blackwell.
- Kuhn, D. y Franklin, S. (2006) «The second decade: What develops (and how)?», en D. Kuhn y R. Siegler (eds.), *Handbook of child psychology*, vol. 2: *Cognition, perception, and language* (6ª ed.) (editores de la serie: W. Damon y R. Lerner), Hoboken, NJ: Wiley.
- Kuhn, D.; Amsel, E. y O'Loughlin, M. (1988) *The development of scientific thinking skills*, San Diego: Academic Press.
- Kuhn, D.; Black, J.; Keselman, A. y Kaplan, D. (2000) «The development of cognitive skills to support inquiry learning», *Cognition and Instruction*, 18, págs. 495-523.
- Kuhn, D.; Cheney, R. y Weinstock, M. (2000) «The development of epistemological understanding», *Cognitive Development*, 15, págs. 309-28.
- Kuhn, D. y Dean, D. (2004) «Connecting scientific reasoning and causal inference», *Journal of Cognition and Development*, 5, págs. 261-88.
- Kuhn, D., y Felton, M. (2000) Ponencia presentada en la Conferencia de Invierno sobre Discurso, Texto y Cognición, Jackson Hole, WY.
- Kuhn, D.; Garcia-Mila, M.; Zobar, A. y Andersen, C. (1995) *Strategies of knowledge acquisition* (con comentarios de Sheldon White, David Klahr y Sharon Carver), *Society for Research in Child Development Monographs*, 60(4), Serie n° 245.
- Kuhn, D.; Katz, J. y Dean, D. (2004) «Developing reason», *Thinking and Reasoning*, 10, págs. 197-219.
- Kuhn, D. y Pearsall, S. (1998) «Relations between metastrategic knowledge and strategic performance», *Cognitive Development*, 13, págs. 227-47.
- (2000) «Developmental origins of scientific thinking», *Journal of Cognition and Development*, 1, págs. 113-29.
- Kuhn, D.; Schauble, L. y Garcia-Mila, M. (1992) «Cross-domain development of scientific reasoning», *Cognition and Instruction*, 9, págs. 285-327.
- Kuhn, D.; Shaw, V. y Felton, M. (1997) «Effects of dyadic interaction on argumentative reasoning», *Cognition and Instruction*, 15, págs. 287-315.

- Kuhn, D. y Udell, W. (2003) «The development of argument skills», *Child Development*, 74, págs. 1245-60.
- Levstik, L. y Barton, K. (2001) *Doing history: Investigating with children in elementary and middle schools*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Marx, R.; Blumenfeld, P.; Krajcik, J.; Blunk, M.; Crawford, B.; Kelley, B. y Meyer, K. (1994) «Enacting project-based science: Challenges for practice and policy», *Elementary School Journal*, 97, págs. 341-58.
- McGinn, M. y Roth, W. (1999) «Preparing students for competent scientific practice: Implications of recent research in science and technology studies», *Educational Researcher*, 28, págs. 14-24.
- Meier, D. (1995) *The power of their ideas: Lessons for America from a small school in Harlem*, Boston: Beacon Press.
- Moshman, D. (1993) «Adolescent reasoning and adolescent rights», *Human Development*, 36, págs. 27-40.
- Moshman, D. y Geil, M. (1998) «Collaborative reasoning: Evidence for collective rationality», *Thinking and Reasoning*, 4, págs. 231-48.
- Murnane, R. y Levy, F. (1996) *Teaching the new basic skills*, Nueva York: Free Press.
- National Research Council (1996) «The National Science Education Standards», Washington, DC: National Academy Press.
- (2000) «Inquiry and the National Science Education Standards: A guide for teaching and learning», Washington, DC: National Academy Press.
- Nicholls, J. (1989) *The competitive ethos and democratic education*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Olson, D. (2003) *Psychological theory and educational reform: How school remakes mind and society*, Nueva York: Cambridge University Press.
- Olson, D. y Astington, J. (1993) «Thinking about thinking: Learning how to take statements and hold beliefs», *Educational Psychologist*, 28, págs. 7-23.
- Perkins, D.; Jay, E. y Tishman, S. (1993) «Beyond abilities: A dispositional theory of thinking», *Merrill-Palmer Quarterly*, 39, págs. 1-21.
- Pemer, J. (1991) *Understanding the representational mind*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Piaget, J. (1926) *Language and thought of the child*, Nueva York: Harcourt Brace.
- Resnick, L.; Levine, H. y Teasley, S. (1991) *Perspectives on so-*

- cially shared cognition*, Washington, DC: American Psychological Association.
- Robinson, E. (2000) «Belief and disbelief: Children's assessments of the reliability of sources of knowledge about the world», en K. Roberts y M. Blades (eds.), *Children's source monitoring*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rogoff, B. (1998) «Cognition as a collaborative process», en D. Kuhn y R. Siegler (eds.), *Handbook of child psychology*, vol. 2: *Cognition, perception, and language* (5ª ed.) (editor de la serie: W. Damon), Nueva York: Wiley.
- Schauble, L. (1990) «Belief revision in children: The role of prior knowledge and strategies for generating evidence», *Journal of Experimental Child Psychology*, 49, págs. 31-57.
- (1996) «The development of scientific reasoning in knowledge-rich contexts», *Developmental Psychology*, 32, págs. 102-19.
- Schoenfeld, A. (1999) «Looking toward the 21st century: Challenges of educational theory and practice», *Educational Researcher*, 28, págs. 4-14.
- Schwarz, B.; Newman, Y. y Biezuner, S. (2000) «Two wrongs may make a right. . . if they argue together», *Cognition and Instruction*, 18, págs. 461-94.
- Siegler, R. (2006) «Microgenetic studies of learning», en D. Kuhn y R. Siegler (eds.), *Handbook of child psychology*, vol. 2: *Cognition, perception, and language* (6ª ed.) (editores de la serie: W. Damon y R. Lerner), Hoboken, NJ: Wiley.
- Simon, K. (2001) *Moral questions in the classroom: How to get kids to think deeply about real life and their schoolwork*, New Haven: Yale University Press.
- Sternberg, R. (1998) «Abilities are forms of developing expertise», *Educational Researcher*, 27, págs. 11-20.
- Taylor, M.; Esbensen, B. y Bennett, R. (199-4) «Children's understanding of knowledge acquisition: The tendency for children to report they have always known what they just learned», *Child Development*, 65, págs. 1581-604.
- Walton, D. N. (1989) «Dialogue theory for critical thinking», *Argumentation*, 3, págs. 169-84.
- Yeh, S. (2002) «Tests worth teaching to: Constructing state-mandated tests that emphasize critical thinking», *Educational Researcher*, 30, págs. 12-7.

Colección *Agenda educativa*

- Nicholas C. Burbules*, El diálogo en la enseñanza. Teoría y práctica
Mario Carretero y James F. Voss, comps., Aprender y pensar la historia
José A. Castorina y Ricardo Baquero, Dialéctica y psicología del desarrollo. El pensamiento de Piaget y Vigotsky
Seth Chaiklin y Jean Lave, comps., Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto
Ángel Díaz Barriga, Pensar la didáctica
Kieran Egan, La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje
Elliot W. Eisner, Cognición y currículum. Una visión nueva
Elliot W. Eisner, La escuela que necesitamos. Ensayos personales
Gary Fenstermacher y Jonas Soltis, Enfoques de la enseñanza
Michael Fullan y Andy Hargreaves, La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar
Henry A. Giroux, Pedagogía y política de la esperanza. Teoría, cultura y enseñanza. Una antología crítica
Ivor F. Goodson, Estudio del currículum. Casos y métodos
Alain Guillotte, Violencia y educación. Incidentes, incivildades y auto-
ridad en el contexto escolar
Andy Hargreaves, comp., Replantear el cambio educativo. Un enfoque renovador
Philip W. Jackson, Enseñanzas implícitas
Philip W. Jackson, John Dewey y la tarea del filósofo
Philip W. Jackson, Práctica de la enseñanza
Philip W. Jackson, Robert E. Boostrom y David T. Hansen, La vida moral en la escuela
Deanna Kuhn, Enseñar a pensar
Edith Litwin, comp., La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa
Edith Litwin, comp., Tecnologías educativas en tiempos de Internet
Nona Lyons, comp., El uso de portafolios. Propuestas para un nuevo profesionalismo docente
Eduardo Martí, Desarrollo, cultura y educación
Hunter McEwan y Kieran Egan, comps., La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación
Nel Noddings, La educación moral. Propuesta alternativa para la educación del carácter
Gavriel Salomon, comp., Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas
Seymour B. Sarason, La enseñanza como arte de representación
Selma Wassermann, El estudio de casos como método de enseñanza

Colección *Nueva enseñanza, nuevas prácticas*

Gabriela Augustowsky, Las paredes del aula

Edith Litwin, Mariana Maggio y Marilina Lipsman, comps., Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis

Judith H. Shulman, Rachel A. Lotan y Jennifer A. Whitcomb, comps., El trabajo en grupo y la diversidad en el aula. Casos para docentes

Judith H. Shulman, Rachel A. Lotan y Jennifer A. Whitcomb, comps., Guía para orientar el trabajo en grupo con diversidad en el aula. Casos para docentes

Linda Torp y Sara Sage, El aprendizaje basado en problemas. Desde el jardín de infantes hasta el final de la escuela secundaria

Selma Wassermann, Jugadores serios en el aula primaria. Cómo capacitar a los niños mediante experiencias de aprendizaje activo

Colección *Educación preescolar*

***Vivian Gussin Paley*, El niño que quería ser un helicóptero. El empleo de la narración de historias en el aula**

***Vivian Gussin Paley*, El trabajo de los niños. La importancia del juego imaginativo**

***Vivian Gussin Paley*, La bondad de los niños**

***Vivian Gussin Paley*, La niña del lápiz marrón**

***Vivian Gussin Paley*, No puedes decirle que no puede jugar**