

mente implicados en las actividades primarias, la interdependencia entre los distintos modos se debería destacar siempre que sea posible mediante la selección y la organización de unidades curriculares donde esta relación se pueda aplicar de una manera realista.

Por último, se deberían reconocer más los papeles diversos pero esenciales que desempeña el discurso en relación con todos los modos de conocer salvo, quizás, el conocer instrumental. Y aquí es importante dejar claro que el discurso no se limita a las dimensiones lexicogramáticas del lenguaje que se destacan de una manera especial en la escritura. Sí, como he argumentado, conocer con los demás y para los demás debería ocupar el lugar de honor en las actividades del aula, entonces es el potencial dialógico del discurso lo que se debe destacar y esto se puede lograr en una variedad de modalidades y con frecuencia, en muchas de ellas al mismo tiempo.

Es indudable que cada una de estas recomendaciones ya se ha hecho anteriormente, aunque quizá no todas a la vez y sobre la base de los argumentos aquí expuestos. Sin embargo, la pregunta esencial es: ¿cómo se pueden llevar a la práctica? Es evidente que tanto las recomendaciones como el modelo del que se derivan son representaciones muy sinópticas. En consecuencia, hará falta un proceso imaginario de traducción para pasarlas al modo dinámico para que, como es mi esperanza, demuestren ser útiles como instrumentos para pensar en la práctica de la educación en unas comunidades de aula particulares. Pero éste es, precisamente, el propósito de la investigación acción colaborativa: permitir que los miembros que ocupan distintas posiciones en la comunidad educativa participen en el conocer conjunto, empleando artefactos teóricos como este mismo capítulo, junto con artefactos obtenidos de la propia aula, para mejorar progresivamente la práctica educativa y potenciar nuestra comprensión colectiva.

El papel fundamental del lenguaje ha sido un tema dominante durante la exploración del conocer y del conocimiento realizada en el capítulo anterior. Aquí desecho centrarme en él de una manera más directa, primero estableciendo los argumentos para tratarlo como la esencia misma de la educación y, segundo, considerando con más detalle la relación existente entre discurso y conocer. A continuación consideraré algunas de las implicaciones de los argumentos anteriores para el discurso por medio del cual se realizan tantas prácticas diarias de aprendizaje y enseñanza en el aula. En síntesis, propondré que las aulas se deberían convertir en comunidades de indagación donde se considere que el currículo se crea de una manera emergente en los muchos modos de conversación con los que el enseñante y los estudiantes comprenden de una manera dialógica temas de interés individual y social por medio de la acción, la construcción de conocimiento y la reflexión.

El papel del lenguaje en el desarrollo humano

La contribución de Vygotsky a nuestra comprensión del papel fundamental del lenguaje en el desarrollo humano, que ya se ha expuesto con cierto detalle en el capítulo 1, está en la fructífera analogía que trazó entre signos y artefactos materiales: unos y otros funcionan como instrumentos para mejorar en la actividad productiva conjunta. Visto de esta manera, el lenguaje y otros sistemas semióticos se pueden concebir como «instrumentos psicológicos» que, mediante su inclusión en la actividad, transforman radicalmente las orientaciones de los participantes tanto hacia la situación material como hacia sus copartícipes.

Desde una perspectiva filogenética, ya hemos visto este efecto transformador en la explicación que se ofreció, en el capítulo 2, de la emergencia de los dis-

tantos modos de conocer en la evolución desde los primates hasta los seres humanos contemporáneos. En efecto, esa explicación se podría reformular, en gran medida, en función del desarrollo de modos de semiosis. El conocer instrumental, el primer modo de conocer en aparecer, supone una atención y una acción intencionales (Tomassello, 1994); sin embargo, para tener éxito no exige la comunicación con otros miembros de la especie. Por otro lado, en el conocer procedimental, con su objetivo de coordinar la acción y enseñarla a otros, la comunicación es claramente esencial. No obstante, esta necesidad no supone el empleo del lenguaje. En efecto, como observa Premack (1976), sólo es nuestra moderna obsesión con el lenguaje lo que nos impide ver los grandes pasos que se dieron en la evolución social y cognitiva que se produjo antes de la aparición del habla.

Se sabe que el *Homo erectus*, el predecesor inmediato del *Homo sapiens*, construía refugios, fabricaba una variedad de instrumentos, colaboraba en la caza estacional, empleaba el fuego para preparar la comida y emigró de África a Europa y Asia. Estos logros indican unas capacidades sociales relativamente muy desarrolladas, aunque los datos disponibles indican que estas capacidades fueron anteriores a la plena evolución del aparato vocal que es necesaria para el habla humana tal como la conocemos. Partiendo de esta base, Donald (1991) ha propuesto que, antes de la aparición del habla, la cultura homínida se basaba en un modo de comunicación mimética que él caracteriza como «la capacidad de producir actos de representación conscientes y autoiniciados que eran intencionales pero no lingüísticos» (pág. 168). Combinando gestos, mímica y vocalización modulada, la mimesis era el modo de discurso de una cultura que permaneció relativamente inalterada durante más de un millón de años y permitió la coordinación de la actividad conjunta, el modelado de la estructura social y una pedagogía eficaz. Además, incluso hoy, los diversos componentes de la comunicación mimética siguen desempeñando un papel significativo en la interacción cara a cara, aunque los participantes, en su mayor parte, no sean conscientes de ello (Wells, en prensa).

Sin embargo, para la aparición del siguiente modo de conocer —al que he llamado conocer sustantivo— parece haber sido esencial alguna forma de comunicación lingüística ya que, a diferencia de los dos modos anteriores, el conocer sustantivo no supone simplemente «intención», sino también «intencionalidad» o lo que Bruner (1997) caracteriza como el «qué» de la intención. Es decir, el conocer sustantivo no sólo se ocupa de objetos, acciones y eventos particulares, sino también de la consideración de eventos concretos como casos de clases generales y de las relaciones entre estas clases. Para estos fines, los símbolos arbitrarios pero convencionales del lenguaje representan un avance considerable en la mimesis. A diferencia de las expresiones faciales y de los gestos, los elementos léxicos y las estructuras sintácticas de las que forman parte son discretos y categóricos; también forman parte tanto de las relaciones intralingüísticas de sentido como de las de referencia. En consecuencia, parece probable que hubiera una fuerte interdependen-

dencia histórica entre la aparición y el desarrollo del lenguaje hablado y la aparición y el desarrollo del conocer sustantivo.

Con todo, el lenguaje —y sobre todo el lenguaje hablado— no se debe ver como algo totalmente distinto de la mimesis ni como algo que la reemplaza. Aunque su lexicogramática permite una mayor precisión y un carácter más explícito en la construcción de significado, el habla sigue estando estrechamente relacionada en su producción con la conducta motriz implicada en el gesto y en la vocalización expresiva y comparte su fuerte base afectiva (Deacon, 1997). También sigue estando muy orientada hacia la negociación de relaciones interpersonales y valores sociales. Como Egginis y Slade comentan en relación con la conversación casual, «en cualquier interacción negociamos significados sobre lo que pensamos que ocurre en el mundo, lo que sentimos al respecto y lo que sentimos hacia las personas con las que interactuamos» (1997, pág. 6). Por lo tanto, los recursos del lenguaje hablado en los que nos basamos en la conversación representan un «potencial de significados rico y multidimensional» (Halliday, 1978) que enriquece, más que reemplaza, el potencial de los modos prelingüísticos de comunicación.

Al mismo tiempo, este potencial de significado se puede extender a una amplia variedad de funciones más especializadas. Algunas de ellas están estrechamente relacionadas con los modos de conocer que he llamado estético y teóricico, cada uno de los cuales supone algunos aspectos de registros y de géneros más diferenciados que destacan y explotan algunos aspectos del potencial de significado más que otros.¹ Sin embargo, estos modos de conocer y de construcción de significado no aparecieron plenamente formados. Como en el caso del conocer sustantivo, la relación existente entre estos últimos modos de conocer y las maneras de emplear el lenguaje era, y sigue siendo, de interdependencia evolutiva, como se ilustra en la explicación ofrecida en el capítulo 2 de la relación existente entre el conocer teórico en la ciencia y los géneros (escritos) que emplean los científicos en la construcción del conocimiento. Además, como queda patente en el caso del conocer científico, el lenguaje se suele combinar con otros modos de semiosis, como la representación matemática y la visuográfica, cada una de las cuales hace su propia contribución particular a los tipos de significado que se construyen. Visto así, el lenguaje no es un instrumento único e indiferenciado ni es totalmente distinto de otros modos de construcción de significado. Más bien, junto con estos otros modos, forma un recurso rico y versátil con el que constantemente se da lugar a una diversidad de instrumentos para que medien en los modos de conocer que intervienen en la gama completa de actividades conjuntas en las que participa el ser humano.

1. A este respecto es significativa la afirmación de Donald de que los vestigios del discurso mítico siguen desempeñando un papel importante en la cultura contemporánea, por ejemplo en las artes y deportes, en los deportes, en la mayoría de las artes dramáticas y en muchos rituales sociales. Por lo tanto, la mimesis, a la que se le debe añadir la mímica y otros modos de representación auditiva pero no lingüística, es una mediadora importante del conocer estético y procedimental.

El lenguaje como mediador del desarrollo mental individual

Lo que se destaca al adoptar la perspectiva filogenética e histórico-cultural del desarrollo intelectual humano es el papel que desempeña la mediación semiótica permitiendo que los participantes colaboren de una manera eficaz en actividades destinadas a aumentar la complejidad social y técnica. En particular, ofrece los medios culturales para la actividad intelectual de construcción de conocimiento en relación con estas actividades: el «discurso *entre personas* que hacen algo juntas» en el que se desarrolla el conocimiento. Esto ya establece una base firme para reafirmar el papel fundamental del lenguaje y de otros modos de construcción de significado en la educación.

Sin embargo, la importancia particular de la teoría de la mediación semiótica de Vygotsky para la educación reside en las conexiones que él estableció, en primer lugar, entre las distintas escalas de tiempo filogenético, histórico-cultural y ontogénico en las que se produce el desarrollo y, en segundo lugar, entre la mediación instrumental e intramental basada en signos de la actividad en el nivel ontogénico. Según él, el desarrollo intelectual individual no es el resultado de la maduración gradual de unas funciones mentales superiores preexistentes e innatas, sino el proceso de transformación de unas funciones primitivas biológicamente dadas que tiene lugar mediante la apropiación, por parte del individuo, de los procesos instrumentales semióticos encontrados en actividades emprendidas con otras personas. Como dice Vygotsky, «los niños dominan las formas sociales de conducta y transfieren estas formas a sí mismos»; y, más concretamente en relación con la conducta mediada por signos, «originalmente, un signo siempre es un medio empleado para propósitos sociales, un medio para influir en otros, y sólo después se convierte en un medio para influir en uno mismo» (Vygotsky, 1981, pág. 157).

Por lo tanto, cuando un niño aprende su lengua materna, no sólo domina lo que ha llegado a ser el modo de interacción social más versátil del ser humano, sino que también se convierte en heredero de los modos de funcionamiento mental que han surgido a lo largo de la historia humana, mediante el desarrollo progresivo de modos de construcción de significado lingüísticos y relacionados con el lenguaje. Es decir, mediante la participación en las actividades que constituyen la vida cotidiana y en las conversaciones que las acompañan, el niño encuentra y empieza a apropiarse de acciones mentales mediadas semióticamente como recordar, clasificar y razonar, acciones que forman parte de los modos de conocer que se aplican en estas actividades. Así, cuando empiecen a ir a la escuela, los niños de las culturas alfabetizadas contemporáneas ya estarán un poco familiarizados con todos los modos de conocer salvo, posiblemente, el conocer teórico, y habrán empezado a recrearlos en el plano intramental para que puedan servir como mediadores de su funcionamiento mental en solitario. Por ejemplo, además de recibir instrucción en el empleo de los artefactos que hay por la casa (procedimental), también habrán participado en la resolución de problemas de varios tipos y en la planificación de actividades futuras (sustantivo). En nuestra cultura, es casi

seguro que también habrán entrado en contacto con el conocer estético por medio de la televisión y puede que también mediante la lectura compartida de libros de cuentos ilustrados. En todas estas actividades, en el habla con otros participantes más experimentados, al participar juntos en actividades, el niño entra en contacto con los modos de conocer tal como se practican dentro de su cultura y se apropia de ellos (Wells, 1990). Al mismo tiempo, como señala Halliday (1978), habrá asimilado la teoría de la experiencia implícita en la cultura tal como se codifica en el lenguaje de las personas con las que interactúa.

Así, al esbozar los contornos generales de una teoría del desarrollo del funcionamiento mental individual que actúa por medio del dominio y de la apropiación de procesos semióticos instrumentales empleados para mediar en el conocimiento del aprendizaje y el desarrollo basada en el lenguaje que tiene una importancia fundamental para la educación.

Sin embargo, lo que su teoría no ofrece es una guía explícita de los tipos de uso del lenguaje que mejor podrían facilitar este proceso de desarrollo en el aula. Como se argumentará en capítulos posteriores, el concepto de Vygotsky de la zona de desarrollo próximo sugiere algunos principios generales para la manera en que se deben organizar las actividades curriculares, aunque tiene pocas cosas importantes que decir sobre la interacción lingüística por medio de la cual se pone en práctica. La razón de esto puede ser que, en su breve vida activa, Vygotsky no tuvo la oportunidad de tener una experiencia de primera mano sobre el trabajo con estudiantes y enseñantes en el aula.² Sin embargo, se puede encontrar una explicación más probable en la naturaleza más bien abstracta y estática de su concepción de actividad lingüística que se manifiesta en su elección de las categorías —«signos», «palabras», «lenguajes»— en función de las cuales discute la mediación semiótica. En consecuencia, para traducir la perspicaz teoría de Vygotsky sobre el origen social del funcionamiento mental individual a una teoría de la interacción en el aula orientada a la práctica, debemos adoptar un enfoque más dinámico del empleo del lenguaje. En lugar de centrarnos en la relación existente entre categorías sinópticas como «palabras» y «pensamientos», como hizo Vygotsky, debemos investigar la relación existente entre el discurso y el conocer cuando se da en unas actividades situadas concretas.

Perspectivas del discurso basadas en Bakhtin

Uno de los primeros autores que reconoció la importancia de esta distinción fue Bakhtin, contemporáneo, que no colega, de Vygotsky. Aunque el interés de

2. En su defensa se debe añadir que la observación en las aulas no se estableció como método de investigación educativa hasta que los aparatos de grabación permitieron captar los complejos detalles de la actividad en las aulas de una manera que permitiera su posterior revisión y análisis.

Bakhtin se centraba principalmente en los textos literarios, fue el primero que apoyó claramente la primacía de la «expresión» o unidad de habla en la consideración de la comunicación lingüística. Como él mismo señalaba, «en realidad, el habla sólo puede existir en forma de expresiones concretas de hablantes individuales» (1986, pág. 71). Además, estas expresiones no se producen como actos aislados, sino que siempre están contextualizadas tanto por los objetivos y las condiciones específicas de la actividad en la que se producen como por las expresiones que las preceden y las siguen.

Al destacar la naturaleza «situada» de la expresión, Bakhtin llamó la atención sobre dos características de la comunicación lingüística que, en mi opinión, tienen una importancia especial para una comprensión del discurso. A la primera la denominó géneros de habla. Según él, aunque cada expresión está imbuida de la individualidad y la subjetividad del interés actual del hablante, también está «creada y desarrollada dentro de cierta forma genérica» (Bakhtin, 1986, pág. 78). La gama de géneros de habla es inmensa y se corresponde con la diversidad de situaciones de actividad social donde las personas se comunican; no obstante, en su mayor parte se emplean sin esfuerzo porque se aprenden, junto con la gramática, el léxico y la fonología del lenguaje, en la conversación cotidiana. Además, también señalaba que «si los géneros de habla no existieran y no los hubiéramos dominado [...] la comunicación hablada sería casi imposible» (1986, pág. 79).

Desde entonces, la organización genérica del discurso ha sido el centro de interés de un trabajo muy exhaustivo realizado desde una variedad de tradiciones intelectuales, no necesariamente influenciadas directamente por Bakhtin. Por ejemplo, en el campo de la semiótica social, el desarrollo por parte de Halliday de la teoría del registro (véase el capítulo 1) proporcionó una sistematización del concepto de géneros de habla; esto aún se ha desarrollado más en el contexto de la educación por parte de Lemke (1990) y Christie (1993) en relación con el discurso oral y por parte de Martin (1989) en relación con los géneros escritos de la enseñanza formal. La escuela norteamericana, que ve el género como acción social (Miller, 1984; Kamberelis, 1995), también se centra en los géneros de los textos escritos. Y, desde una perspectiva totalmente diferente, el trabajo de analistas de la conversación, desde Sacks, Schegloff y Jefferson (1974) hasta Goodwin y Heritage (1990), se puede considerar un intento de descubrir cómo se lleva realmente a cabo el «habla en interacción» (Schegloff, 1989) mediante la orientación de los participantes a formas genéricas de expresión, como en la organización de turnos, los pares adyacentes o las reparaciones. También este trabajo tiene una clara relación con la manera en que el discurso media en el conocer en interacción.

La segunda característica importante de la expresión sobre la que Bakhtin llamó la atención era la «responsividad», que se aplica tanto al escuchar como al hablar. Para el oyente, percibir y comprender la expresión de otra persona es adoptar una actitud activa y responsiva hacia ella... Tarde o temprano, lo que se

oye y se comprende activamente encontrará su respuesta en el habla o en la conducta posterior del oyente» (1986, págs. 68-69). Por otro lado, para el hablante la responsividad funciona en los dos sentidos. Las expresiones no sólo se forman previendo cierto tipo de respuesta por parte del oyente al que se dirigen, sino que ellas mismas también reflejan las expresiones anteriores, expresando la actitud del hablante hacia ellas y hacia el tema del que trata la expresión actual. Así, «cualquier expresión es un eslabón de una cadena de otras expresiones organizada de una manera muy compleja» (pág. 69); está «llena de tonos dialógicos» (pág. 92).

En realidad, con esta noción de los tonos dialógicos, Bakhtin nos ofrece un valioso indicador de la manera en que la participación en el discurso permite que el niño se apropie de las funciones mentales que encuentra en casos particulares de interacción con los demás (o, como diría Vygotsky, que las interiorice). En el curso de explicar la fuente de la voz personal en la creación de una expresión particular, Bakhtin escribe:

La experiencia del habla exclusiva de cada individuo se forma y se desarrolla en continua y constante interacción con las expresiones individuales de otras personas. Hasta cierto punto, esta experiencia se puede caracterizar como el proceso de *asimilación* —más o menos creativa— de las palabras de los demás (y no de las palabras de un lenguaje). Nuestra habla, es decir, todas nuestras expresiones (incluyendo los trabajos creativos) están llenas de palabras de otras personas, de diversos grados de «otredad» o de «propiedad», de conciencia y de objetividad. Estas palabras ajenas conllevan su propia expresión, su propio tono de evaluación, que nosotros asimilamos, adaptamos y acentuamos (1986, pág. 89).

Weitsch (1991) llama «ventillocuar» a este proceso de hablar mediante palabras ajenas y amplia esta noción para ofrecer una alternativa al empleo que hace Vygotsky de la «interiorización» con el fin de explicar el proceso más general por el que cada individuo asume y hace suyo el conjunto cultural de elementos para mediar tanto en la acción material como en la mental. Al tiempo que aprendemos a hablar «ventillocuando» las palabras de otros, también asumimos sus ideas y valores probándolos y transformándolos para satisfacer nuestras propias necesidades y propósitos. Sin embargo, es igualmente importante reconocer que este proceso no sólo se aplica a la infancia; continúa a lo largo de toda la vida y actúa siempre que nos encontramos con ideas nuevas y fructíferas en las expresiones de los demás al participar con ellos en varios modos de construcción colaborativa de conocimiento.

Sin embargo, existe otro corolario derivado de tomarse en serio la responsividad que se encuentra en el corazón del diálogo y que sólo recientemente ha empezado a recibir atención en el nuevo campo de la psicología discursiva (Edwards, 1997; Edwards y Potter, 1992). Si, como afirma Bakhtin, «cada expresión se debe considerar básicamente como una *respuesta* a expresiones anteriores»

(1986, pág. 91), las expresiones particulares no se pueden considerar la manifestación de las creencias y las actitudes subyacentes y estables del hablante, sino movimientos estratégicos adaptados a la valoración que hace el hablante de las exigencias de la situación discursiva inmediata. En consecuencia, en la medida en que la comprensión individual esté mediada por el discurso social, también se debe reconocer que varía con el tiempo y depende de la naturaleza de la actividad y de las aportaciones de los coparticipes. Por lo tanto, ninguna expresión final en el sentido de proporcionar una explicación definitiva del tema que trata. Por muy entendido que sea el hablante/escritor y por muy autorizado que sea el tono, todas las expresiones se deben tratar como si no fueran más—ni menos—que aportaciones al diálogo continuado y, en consecuencia, abiertas a posteriores respuestas.

Desde una perspectiva educativa, el reconocimiento de la fuerte influencia del contexto discursivo en el contenido y en la forma de las expresiones tiene varias implicaciones importantes. Algunas de ellas son demostradas por Edwards (1993) mediante un análisis de varios pasajes de la grabación de una sesión en la que un enseñante discute con una clase de niños de cinco años de edad algunas cosas que habían «aprendidos» durante una visita anterior a un invernadero. En primer lugar demuestra que la manera de dirigir el discurso por parte del enseñante no hizo que cada niño formulara su comprensión conceptual, sino que produjo un ejercicio colectivo de recuerdo sobre lo que había dicho el jardinero. Sin embargo, según él, aunque el enseñante hubiera adoptado estrategias que facilitarían el primer objetivo, los niños hubieran tenido que seguir empleando los recursos discursivos, los modos de explicación y los términos de referencia que utilizaban a su disposición a partir de experiencias de discurso anteriores; además, también hubieran tenido que seguir dando forma a sus aportaciones para tener en cuenta lo que ya se había dicho en la sesión actual por parte de sus compañeros y los niños para descubrir «qué piensan realmente».

No obstante, aunque las contribuciones que hacen los niños al discurso educativo no pueden tratarse como si proporcionarían una «ventana directa sobre sus mentes», sí que pueden proporcionar información sobre la manera en que se produce su desarrollo conceptual. Como indica Edwards, «las mismas características del discurso que lo hacen opaco en relación con las cogniciones individuales son precisamente las mismas que son especialmente reveladoras sobre la formación social del pensamiento y la organización local, situacional y pragmática del pensamiento conceptual» (1993, pág. 213). Aunque no están directamente tratados por Edwards, la demostración que ofrece su artículo de los importantes efectos del contexto discursivo particular en lo que se dice—o se escribe—también nos debería hacer pensar seriamente en la manera en que se evalúan las «expresiones» de los estudiantes como prueba de lo que han aprendido y han llegado a comprender, independientemente de que se trate de respuestas a preguntas de los enseñantes, de contribuciones orales a la discusión o de respuestas escri-

tas sostenidas en condiciones de examen.³ También aquí es importante reconocer que ninguna prueba nos puede decir qué piensan o entienden *realmente* los niños.

En resumen, lo que surge de este breve examen del trabajo de Vygotsky, Bakhtin y otros autores que han ampliado sus ideas iniciales es una imagen de la relación existente entre el lenguaje y el conocer que es mucho más compleja que la que, en general, se ha dado por sentada en la educación. Aunque es verdad que en ciertos contextos educativos concretos el lenguaje actúa como medio principal por el que las comprensiones obtenidas en el pasado se hacen disponibles para su empleo en el presente, el proceso por el que se «comparten» estas comprensiones está muy lejos de ser una simple transmisión y recepción. Como hemos visto, las ideas no existen independientemente de los procesos semióticos por medio de los cuales se formulan y se comunican para unos fines concretos en unas ocasiones particulares; además, puesto que la comunicación es un proceso dialógico, los significados que construyen los hablantes y los oyentes o los escritores y los lectores en relación con las expresiones individuales están muy influenciados por el contexto del discurso en el que se producen. Por lo tanto, el conocer es, al mismo tiempo, situado y dialógico.

Puesto que esta conclusión es muy diferente de la generalmente aceptada, en el siguiente apartado intentaré exponer lo que creo que son sus implicaciones mediante una exploración más detallada de la relación existente entre discurso y conocer porque la interpretación que hagamos de esta relación será claramente crucial para los tipos de actividades que intentamos fomentar en el aula.

Discurso progresivo: el diálogo del conocer

Para abordar esta cuestión podríamos empezar con la afirmación hecha por Halliday en la introducción a su propuesta de una «teoría del aprendizaje basada en el lenguaje». Según él, el lenguaje «es la condición esencial del conocer, el proceso por el que la experiencia se convierte en conocimiento» (1993a, pág. 94). Parte de aquello a lo que Halliday se refiere aquí es el potencial para la construcción de significado que tiene el lenguaje como sistema para elegir, clasificar y nombrar elementos de la experiencia y para establecer relaciones conceptuales de varios tipos entre las categorías así creadas. Es decir, se trata de abordar el lenguaje como un artefacto cognitivo creado culturalmente (Hutchins, 1995), el instrumental con el que conocemos y podemos relacionar nuestro conocer con el de los demás. Pero en la frase de Halliday se destaca el lenguaje como *proceso*, es decir, el empleo de este instrumental en la actividad de conocer mediante la creación de

3. En este contexto, véanse en Griffin y Melhan (1981) los efectos de la situación de discurso en el rendimiento de los niños en el contexto de la evaluación y el estudio de Nuthall (Nuthall y Allison-Lee, 1995) sobre el recuerdo de las lecciones impartidas en clase.

lo que antes he llamado artefactos de conocimiento —*productos*— en forma de textos hablados y escritos.

En la política educativa, proceso y producto se suelen tratar como alternativas incompatibles entre sí; se considera que el hecho de destacar a uno conduce a desatender al otro. Pero, como queda claro en mi comentario de las afirmaciones de Halliday, estos dos términos no se refieren a dos «cosas» distintas, sino a dos perspectivas de un único evento igualmente válidas. No puede haber un decir sin que se diga algo; el discurso, inevitablemente, siempre es a la vez proceso y producto. Lo mismo ocurre con «conocer» y «conocimiento»; el uno no es independiente del otro y los dos están relacionados de la misma manera que «decir» y «lo que se dice».

Sin embargo, aún hay más cosas que decir. La expresión que se produce en el proceso de hablar llega a tener una existencia independiente, tanto material como ideal (Cole, 1996a), que es importante para la actividad de conocer. Evidentemente, para los demás se convierte en un objeto de conocimiento al que pueden responder de varias maneras: ampliándolo, cuestionándolo o rechazándolo. Este es el proceso de construcción de conocimiento al que me refería en el capítulo anterior. La expresión también se convierte en un objeto de conocimiento para el hablante, que puede así contemplar su propia comprensión actual en una forma exteriorizada y responder a ella de la misma manera que otros participantes. Aunque al principio pueda parecer extraño, en realidad hay mucho de cierto en el dicho «No puedo saber lo que pienso hasta que oigo lo que digo».

Esto es lo que intentaba expresar en el capítulo anterior cuando sugería que la construcción de conocimiento y la comprensión se relacionan entre sí como las orientaciones hacia el exterior y hacia el interior que adoptan las personas en distintos momentos de la espiral del conocer. Allí también sugería que, en términos vygotskianos, se podría considerar que esta relación equivale a la relación existente entre el habla «comunicativa» y el habla «interna» o, en la terminología contemporánea, entre el discurso con los demás y el discurso con uno mismo. Sin embargo, a la luz de la anterior discusión, ahora veo que esta formulación inicial se debe revisar un poco.

Ahora diría que la comprensión es la sensación de coherencia que se alcanza en el acto de decir: la impresión que uno tiene de que los elementos del problema o puzzle encajan formando una pauta significativa. Ésta es una función de la manera en que realmente se forma la «expresión»; en el momento, para ajustarse a las demandas de la actividad concreta en la que uno participa (Britton, 1982). Para contribuir de una manera «progresiva» al diálogo en curso, uno tiene que interpretar la aportación anterior en función de la información que introduce y de la postura del hablante hacia esa información, comparar eso con la comprensión actual que uno tiene de la cuestión que se discute y luego formular una contribución que, de alguna manera pertinente, Enriquezca la comprensión común alcanzada hasta entonces en el discurso, ampliando, cuestionando o calificando lo que ya se ha dicho. En consecuencia, cuando manifestamos una expresión, nuestro es-

fuerzo se centra en el decir, en producir significado para los demás. Por lo tanto, como decía Bakhtin, «ser quiere decir ser para el otro y, a través de él, para uno mismo» (1979, citado en Wertsch, 1998, pág. 116). Más concretamente, al contribuir a la construcción conjunta de significado con los demás y para los demás, también construimos significado para nosotros mismos y, con ello, ampliamos nuestra propia comprensión. Al mismo tiempo, la «expresión», vista desde la perspectiva de lo que se dice, es un artefacto de conocimiento que, en potencia, contribuye a la construcción colaborativa de conocimiento por parte de todos los copartícipes en la actividad.

De esta formulación se deducen varias implicaciones importantes. En primer lugar, la comprensión no es algo que se tenga: no es un estado permanente o un objeto que se guarde en algún archivador mental. Más bien, entra en la existencia mediante la participación en una actividad concreta, y a medida que ésta cambia también aquélla se desarrolla o se desvanece. Así pues, en cierto sentido, para que la comprensión inicial se vuelva a captar, se debe volver a alcanzar en otra expresión que sea responsiva a cualquier demanda que plantea la nueva actividad o una etapa posterior de la misma actividad. Y, puesto que, hasta cierto punto, estas ocasiones siempre son diferentes, también lo es la comprensión. Sin embargo, esta descripción es incompleta porque ignora la importancia de la expresión entendida como aquello que se dice. Cuando uno es el destinatario —así como el productor— de este objeto, puede lograr una comprensión distinta, pero relacionada, interpretando su significado de una manera comparable a la empleada por otros destinatarios. (Destaco «comparable» porque la persona que produce la expresión tiene una postura algo distinta hacia ella que la de otros destinatarios; su sentido está necesariamente coloreado por su propia experiencia personal.) Mientras una persona pueda recordar lo que se ha dicho, por lo menos podrá volver a captar parte de la comprensión alcanzada en el decir.

Otra implicación que parece deducirse de esta explicación es que la recepción e interpretación de una «expresión» es muy similar, en muchos aspectos, a su producción. También esto supone un tipo de decir que, en parte, es un volver a decir lo que dijo su productor. Sin embargo, como la postura del receptor es inevitablemente distinta de la del productor, este volver a decir crea un «objeto» distinto de lo que se dijo al que podríamos llamar «lo que se comprende». Al mismo tiempo, como indica Bakhtin, comprender también es un incipiente decir en respuesta: «Toda comprensión real e integral es activamente responsiva y no constituye nada más que la fase preparatoria inicial de una respuesta (en cualquier forma en que se pueda plasmar)» (1986, pág. 69).

También se puede encontrar apoyo para este punto de vista en otras tradiciones. Recordemos, por ejemplo, la afirmación de Popper (citada anteriormente) según la cual «sólo podemos captar una teoría tratando de reinventarla o de reconstruirla». También existen afinidades claras con la teoría de la respuesta del lector (Rosenblatt, 1978) a la que también me he referido en el capítulo 2. De momento, podemos resumir el argumento diciendo que tanto la producción como la com-

presión de expresiones supone un esfuerzo constructivo mental (y físico) y que en este proceso se alcanza la comprensión.

Cuando he expuesto anteriormente esta concepción de la relación existente entre la comprensión y el discurso de la construcción de conocimiento, he puesto deliberadamente entre comillas la palabra «expresión». El objetivo es indicar una interpretación del término más amplia de lo normal en la que ahora deseo profundizar. Aunque este término se emplea con más frecuencia para hacer referencia a casos de habla o, como en los trabajos de Vygotsky y de Baháin, tanto a casos de habla como de escritura, mediante una simple analogía se puede aplicar a todos los casos de actividad medida semióticamente y sin llevar esta analogía demasiado lejos, a cualquier tipo de resolución creativa de problemas. Lo que todos estos procesos tienen en común es: 1) un «problema» que surge en el curso de algún tipo de actividad conjunta donde hace falta algo más que la mera reproducción de una solución ya existente, 2) la presencia en la situación de una serie de artefactos culturales que se pueden emplear para mediar en la construcción de una solución, 3) coparticipes con diversos grados de aptitud para su uso y 4) un «objeto», es decir, cualquier artefacto o práctica que se cree o se modifique en el proceso que media en la resolución del problema.⁴

El objetivo de emplear la palabra «expresión» de esta manera, para hacer referencia a las dos perspectivas del evento —el decir/hacer de una solución, por un lado, y lo que se dice/la solución que se aplica, por otro— es que pone de manifiesto lo que tienen en común todos los modos de conocer examinados en el capítulo anterior y nos permite ver que, en todos estos modos, la comprensión y la construcción de conocimiento están relacionadas mediante el nexo proceso-producto. También destaca otras dos cuestiones importantes: en primer lugar, que la comprensión se puede lograr haciendo y comprendiendo lo que se hace, además de diciendo y comprendiendo lo que se dice; y, en segundo lugar, que los artefactos de conocimiento no siempre adoptan la forma de textos lingüísticos.

Recordando las palabras de Wartofsky (véase más arriba), cualquier artefacto puede mediar en el conocer si se emplea deliberadamente con este fin. Un hacha o una sierra mecánica pueden actuar como artefactos de conocimiento si se reconocen como medios para talar un árbol, al igual que un manual de instrucciones que explique cómo utilizarlas. La razón de esto es que, como destaca Cole (1996a), todo artefacto «es al mismo tiempo *ideal* (conceptual) y *materiales*» (pág. 117, cursiva en el original). Para clarificar este punto cita al antropólogo Leslie White: «Un ha-

4. Como quedará claro, estoy empleando el término «conocer» y otros términos asociados con él para referirme a los actos de construcción de significado que constituyen algún tipo de desarrollo para el individuo o individuos interesados; es decir, se produce una transformación de ellos y de la situación mediante la creación o la modificación de un artefacto mediador. Sin embargo, y como destacaba en el capítulo 2, todas las situaciones son nuevas hasta cierto punto y, aunque los problemas a los que dan lugar pueden ser relativamente triviales, siguen exigiendo cierto grado de creatividad. En otras palabras, no hace falta que se dé una transformación de importancia para que se puedan aplicar términos como *conocer* y *comprender*.

cha tiene un componente subjetivo; no tendría sentido sin un concepto y una actitud. Por otro lado, un concepto o una actitud carecerían de sentido sin una expresión manifiesta en la conducta o en el habla (que es una forma de conducta)» (White, 1942, pág. 372; citado en Cole, 1996a, pág. 120). Con esto no se pretende negar la diferencia existente entre los instrumentos materiales y los textos simbólicos en cuanto a las maneras en que participan en la actividad, cada uno por separado o, como es más frecuente, de una manera concertada, sino destacar la amplia gama de artefactos que pueden mediar en el conocer (véase Kress, 1997).

Sin embargo, no hay ninguna duda de que las expresiones simbólicas, y sobre todo las lingüísticas, tienen un papel especial que desempeñar a este respecto. La razón de esto es que, como dice Halliday, además de ser uno de los sistemas semióticos que constituyen la cultura, el lenguaje «también se caracteriza por actuar como un sistema de codificación para muchos de los otros (aunque no todos)» (1978, pág. 2). Por lo tanto, no sólo media en la acción, sino que también proporciona los medios para reflexionar sobre la acción y para construir las descripciones y los planes, las narraciones y las teorías por medio de las cuales conocemos sustantivamente, estáticamente y retóricamente. Ésta es la razón de que Halliday afirme que el discurso es «el proceso por el que la experiencia se convierte en conocimiento».

Aquí, por «conocimiento» podemos entender «lo que se dice», es decir, lo que se ha dicho en los innumerables discursos realizados en ocasiones particulares durante muchos siglos y donde lo que se sabe en cualquier momento dado se ha asumido y ha pasado de una generación a la siguiente y, con ello, se ha desarrollado y acumulado, puesto en duda y revisado. Es centrarse en la construcción de conocimiento en el discurso entre personas, es actuar sobre el «productor» con los demás: es decir, es aquello sin lo que, como he argumentado, no habría una comprensión personal. También es centrarse en las formulaciones lingüísticas mismas que así se construyen: «los ríos siempre fluyen cuesta abajo», «dos y dos son cuatro», «en una democracia, todos los ciudadanos tienen derecho a votar». Éstos y muchísimos otros artefactos, tanto generales como específicos, son los creados y recreados en el discurso; encarnan lo que se conoce y, al mismo tiempo, medían en el conocer en acción en las situaciones en las que se aplican.

Centrarnos en el discurso de construcción de conocimiento también nos permite ver cómo se constituyen en colaboración, a lo largo de muchos turnos, casos particulares de lo que se sabe, a medida que los participantes ofrecen lo que consideran es una información pertinente, proponen posibles formulaciones, plantean objeciones, etc. Se trata de un proceso de negociación que supone discrepancia y acuerdo; además, aunque el objetivo de la construcción de conocimiento sea una formulación con la que todos los participantes estén de acuerdo, este objetivo no siempre se alcanza. Con todo, esto no significa que la actividad haya fallado. Vista desde la perspectiva del proceso de intersubjetividad implicado, la discrepancia es tan importante como el acuerdo para mantener a los participantes implicados en la construcción de conocimiento (Smolka y otros, 1995). Como ob-

serva Matusov (1996), sin ninguna discrepancia no habría ninguna necesidad de comunicar y, en consecuencia, ninguna dinámica para el cambio.⁵

Naturalmente, el cambio —o la transformación, como la he llamado yo— es el propósito fundamental de la construcción de conocimiento; el objetivo es mejorar o potenciar lo que se sabe. El cambio también es otra manera de hablar sobre el aprendizaje que se espera que obtengan los estudiantes de su participación en el discurso del aula: cambio expresado en función de un dominio cada vez mayor de los procesos de discurso y cambio expresado en función de su comprensión de los temas y problemas tratados. Sin embargo, rara vez se reconoce hasta qué punto estas dos formas de cambio pueden ser esencialmente el mismo proceso, aunque visto desde perspectivas diferentes. Aún así, y como he intentado demostrar en las páginas anteriores, mediante la participación en la actividad de la construcción de conocimiento, cuando trabajan conjuntamente para producir y responder a expresiones verbales (y de otros tipos semióticos) —construyendo «lo que se sabe» en «lo que se dice»—, los estudiantes se apropian de los géneros de discurso y de los modos de conocer que median en su comprensión individual y colectiva y que, al mismo tiempo, la transforman. Como afirman Lave y Wenger (1991), aprender no es algo separado e independiente, sino un aspecto esencial de una participación cada vez más plena en una actividad cultural continuada.

Sin duda, habrá momentos en que los estudiantes se deberían centrar en aprender a emplear el instrumental lingüístico, en el sentido de centrar su atención en características como nuevos elementos de vocabulario o dispositivos lexicogramáticos para expresar certeza, duda y otras formas de compromiso epistémico. Lo mismo cabe decir de las «aptitudes» implicadas en la localización y el manejo de información o del empleo de instrumentos materiales y tecnológicos con seguridad y eficacia. Pero éstos se deben «practicar» de la misma manera que los jugadores de cricket o de tenis se entrenan periódicamente para mejorar sus golpes, es decir, para poder participar de una manera más eficaz en el juego real. Por lo tanto, estoy de acuerdo con Bereiter y Scardamalia (1996) cuando dicen que «la construcción de conocimiento debería ser la principal actividad en la escuela, aunque algunas cosas se deben buscar deliberadamente como objetivos de aprendizaje» (pág. 502). Sin embargo, me gustaría destacar que estas «cosas» que hay que aprender también suponen la construcción de conocimiento, aunque no en el modo teórico en el que estos autores están principalmente interesados.

La construcción de conocimiento y el discurso progresivo

Si la construcción colaborativa de conocimiento puede ofrecer simultáneamente el contexto y la motivación para el aprendizaje de las aptitudes constituti-

5. Figlin y Slade (1997) llegan a la misma conclusión sobre la conversación casual. Lo que hace que una conversación continúe es más el desacuerdo que el acuerdo.

vas necesarias, como sostienen Bereiter y Scardamalia (1996), podría parecer sorprendente que sea tan pocas veces el centro de actividad en el aula. Parece que para ello hay dos razones principales. La primera se debe encontrar en la influencia omnipresente de una concepción del conocimiento que lo trata como algo que está contenido en las mentes y en los libros y que se puede transmitir de un recipiente a otro. Puesto que ya he abordado esta cuestión con detalle en el capítulo anterior, aquí no diré nada más sobre ello, salvo destacar que este punto de vista lo suelen adoptar con igual fuerza tanto los estudiantes como los enseñantes. La segunda razón, que está bastante relacionada con la primera, es una desconfianza general en el valor de alentar a los estudiantes a expresar sus creencias y opiniones en un diálogo abierto cuyo resultado es desconocido. Sin embargo, si se acepta, como hacen la mayoría de los educadores, que lo que ahora creen los estudiantes influirá en su comprensión de nuevas experiencias y nueva información, por lo menos parecería prudente intentar descubrir cuáles son esas creencias para saber cuál es la mejor manera de abordarlas. Con todo, aún sería mejor alentar a los estudiantes no sólo a expresar sus opiniones individuales sino también a comentar y cuestionar las de otros en la creencia de que este proceso también contribuiría al progreso, tanto de la comprensión individual como de la colectiva.

Es evidente que la confianza en la capacidad de los estudiantes para desempeñar un papel activo en su propio aprendizaje es un requisito esencial para la introducción de la construcción colaborativa de conocimiento. Pero, para que valga la pena, el discurso debe suponer algo más que un simple «compartir» opiniones. También debe acarrear un progreso en el sentido de que el hecho de compartir, cuestionar y revisar opiniones conduzca a «una nueva comprensión que todos los implicados consideren superior a su propia comprensión previa» (Bereiter, 1994a, pág. 6). Según Bereiter, este *discurso progresivo* es, en su estado ideal, lo que caracteriza a las comunidades de construcción de conocimiento científicas y de otro tipo. Es el discurso basado en cuatro compromisos al que se atienen todos los participantes:⁶

- Intentar alcanzar una comprensión común que sea satisfactoria para todos.
- Formular preguntas y proposiciones de maneras que permitan su comprobación.
- Ampliar el corpus de proposiciones colectivamente válidas.
- Permitir que cualquier creencia sea objeto de crítica si con ello se progresa en el discurso.

(Bereiter, 1994a, pág. 7)

6. Bereiter reconoce que, en la práctica, no todos estos compromisos se cumplen todo el tiempo. Sin embargo, en la medida en que se aceptan y se cumplen en general y la mayor parte del tiempo, constituyen el discurso resultante es probable que sea progresivo.

Existe otra característica que es esencial para que el discurso sea progresivo: un artefacto de conocimiento en cuya mejora trabajen colaborativamente los participantes. Este enfoque en un «objeto mejorables», como lo llaman Bereiter y Scardamalia (1996), es precisamente lo que cabría esperar dada la explicación del conocer desarrollada en las páginas anteriores. Sin embargo, mientras que las teorías y los modelos —los artefactos teóricos, como los llama Warrofsky (1979)— son los objetos en los que los científicos suelen trabajar más, hay muchos otros tipos de objetos mejorables que pueden ser el centro de la construcción de conocimiento. Dependiendo del modo de conocer de que se trate, el objeto podría ser, por ejemplo: un artefacto material, como un dispositivo para medir la lluvia, un procedimiento para controlar el flujo del tráfico o un plano de una exposición, una narración oral o el guión de una película, una composición musical, una biografía o una explicación de un acontecimiento histórico significativo.

Si el discurso progresivo es el medio de construcción de conocimiento en muchos campos de actividad del mundo más amplio que se encuentra más allá del aula, ¿no podría ser igualmente válido dentro de ella? En realidad, ¿no podría proporcionar una forma de aprendizaje para esas mismas actividades para las que la escuela pretende equipar a los estudiantes? Bereiter deja muy claro que sí:

Se puede considerar que las discusiones en clase forman parte del discurso contenido más amplio, pero no como preparación para él o como examen a posteriori de los resultados de ese discurso más amplio. El hecho de que sea improbable que el discurso en clase proporcione ideas que hagan progresar el discurso más amplio no lo descalifica en absoluto... Lo importante es que los discursos locales sean progresivos en el sentido de que se generen comprensiones que sean nuevas para los participantes locales y que los participantes reconozcan que son superiores a sus comprensiones anteriores (1994a, pág. 9).

En consecuencia, podría parecer que el discurso progresivo es un medio ideal para la construcción de conocimiento y que, por lo tanto, es un componente esencial de cada «ciclo» de la espiral del conocer descrita en el capítulo anterior. Además, como el discurso progresivo —tal como yo lo he interpretado— puede mediar en la construcción de conocimiento en cualquiera de los modos de conocer, proporciona una manera de superar la separación conceptual, así como la separación que se da en la práctica, entre el aprendizaje de aptitudes y de información factual de un nivel supuestamente bajo y la construcción de conocimiento «de contenido» en las distintas áreas del currículo para las que el dominio de esas aptitudes y hechos se considera una preparación previa esencial.⁷ Sin duda, la

forma de discurso adecuada para la construcción de conocimiento variará según el modo de conocer de que se trate y la actividad más amplia en la que los estudiantes estén trabajando, pero no hay ninguna razón por la que el objetivo de la «progresividad» no deba caracterizar el discurso en el que los estudiantes dominan varios tipos de conocer procedimental además de aquel que llevan a cabo en el conocer estético y teórico. Al mismo tiempo, no estoy sugiriendo que todo el discurso que se produce en el aula deba ser de este tipo. Hay muchas otras funciones importantes que el discurso desempeña además de la construcción de conocimiento. Sin embargo, lo que estoy proponiendo es que, en principio, el discurso progresivo debe desempeñar un papel esencial en todos los niveles y en todas las áreas curriculares. Si eso se acepta, un objetivo principal de la investigación educativa debería ser explorar qué formas podría adoptar ese discurso y qué condiciones permiten que se produzca.

Modalidades de discurso para la construcción de conocimiento

Hasta ahora, el debate del discurso y del conocer se ha centrado principalmente en el modo hablado. Y por una buena razón, ya que durante la mayor parte de la historia humana el habla ha sido el único modo de discurso lingüístico disponible y aún sigue siendo el preferido en la interacción cara a cara. Como he destacado antes, una de las principales ventajas del habla es que supone unas dimensiones expresivas de la construcción de significado que enriquecen y complementan lo puramente lexicogramático y facilita la negociación de las posturas de los participantes, tanto hacia los demás como hacia el tema de conversación. También tiene las ventajas de la inmediatez de la respuesta y de permitir que los participantes atiendan simultáneamente a otros aspectos de la situación con los ojos y con las manos mientras siguen recibiendo el mismo mensaje al mismo tiempo.

En consecuencia, no nos debe sorprender que el habla desempeñe un papel significativo en la vida del aula. Sea de una manera informal en las conversaciones entre los niños que acompañan a las actividades curriculares, sea de una manera formal en las discusiones dirigidas por el enseñante, el habla —junto con los modos no verbales de comunicación— es extremadamente importante para establecer la naturaleza de la comunidad del aula, sus reglas y sus normas básicas de colaboración (o competición). Al mismo tiempo, y como sugiere la aplicación en el aula que hace Engeström (1991b) de su modelo de sistema de actividad, la naturaleza del discurso del aula que se produce en el curso de unas actividades particulares influye significativamente en los tipos de oportunidades para conocer y llegar a conocer experimentadas por la comunidad en su conjunto así como por cada uno de los participantes por separado (Holzman, 1997; Nystrand y Gamoran, 1991).

El habla desempeña un papel igualmente importante en las aulas donde se fomenta el trabajo colaborativo en grupo. Hablando entre sí, los niños aprenden mucho unos de otros al poner en común sus ideas y explorar sus acuerdos y dis-

7. Una manera preferible de concebir el aprendizaje de estas capacidades «instrumentales» es hacerlo en función de acciones «fundamentales» que son más eficaces cuando han alcanzado un nivel de automatidad en el que funcionan como operaciones que median en el logro de metas de acción de mayor complejidad. Esta cuestión se examina más a fondo en los capítulos 6 y 7.

crepancias sobre las tareas en las que están participando (Forman y McPhail, 1993; Mercer, 1995). Lo mismo cabe decir de las discusiones de toda la clase en las que, al final de una actividad, los estudiantes reflexionan junto con el enseñante sobre la importancia de lo que han hecho y han llegado a comprender (Wells y Chang, en prensa). En esta clase de atmósfera caracterizada por la aceptación, el habla permite a todos los participantes sumarse al diálogo en el nivel en el que son capaces; también permite que el enseñante o tutor ofrezca un apoyo y una ayuda inmediatos que se adaptan a las necesidades de cada estudiante.

Muchas de las características del habla acabadas de mencionar hacen de ella un medio muy adecuado para una variedad de actividades que tienen lugar en el aula o, por lo menos, en las aulas hoy en día tal como están constituidas. Las cuestiones de organización, como negociar la tarea a realizar y decidir cómo proceder con ella, se benefician claramente de la posibilidad de retroalimentación y clarificación inmediatas que permite el habla; por razones similares, cuando se trata de actividades prácticas, el seguimiento y la evaluación de cada paso también se lleva a cabo de inmediato por medio del habla. Aquí, el habla junto con el gesto y el empleo de otros artefactos semióticos median en el conocer procedimental y sustantivo. También hay actividades que dependen de la expresividad del habla, como la lectura en voz alta de obras de teatro o de literatura o las narraciones o exposiciones iniciales, diseñadas para despertar entusiasmo e interés, con las que un enseñante introduce un nuevo tema curricular.

Casi todas las ventajas del habla acabadas de mencionar también le permiten hacer una contribución importante al conocer en los modos estético y teórico.⁸ Sin embargo, cuando se trata de intentos de participar en una construcción sostenida de conocimiento, el discurso hablado también tiene algunas limitaciones importantes. La principal de ellas es la evanescencia de las comprensiones alcanzadas con el habla y la dificultad de seguir cualquier línea de pensamiento de una manera sistemática durante el tiempo suficiente para estar seguro de que se ha hecho algún progreso y para saber en qué consiste ese progreso. La memoria para las palabras exactas que se han dicho es extremadamente breve y, sin el recurso a un texto definitivo de lo que se ha dicho, es difícil trabajar sistemáticamente para mejorarlas y para mejorar la comprensión que encarnan. Aquí la escritura proporciona esta tecnología mediadora tan potente, capacitando al grupo, así como al escritor individual, para que haga un progreso real en la construcción de conocimiento. Debido a que un texto escrito, a diferencia del texto producido al hablar, es un artefacto permanente, se puede repasar, replantear y revisar mediante una forma distinta de diálogo en la que el texto que se encuentra en proceso de construcción desempeña un papel fundamental. Lo mismo se puede decir de un texto ya escrito cuando se aborda como el intento de un escritor de formular su comprensión en «lo que se dice»

y es abordado de una manera dialógica. Así pues, tanto para los escritores como para los lectores, el texto puede actuar como el «objeto mejorable» que proporciona el centro del discurso progresivo y que, al mismo tiempo, encarna el progreso realizado.

Pero esto tiene una contrapartida porque la escritura también tiene sus limitaciones, sobre todo la escritura sostenida propia de la tradición ensayista de la que este libro es un ejemplo. Aunque es un medio excelente para la exposición y la crítica de ideas complejas, carece de la inmediatez del intercambio responsivo que caracteriza al habla; también favorece lo lexicográfico por encima de otras dimensiones de significado y, en consecuencia, sus capacidades expresivas son mucho más limitadas. Por último, el aspecto más crítico desde la perspectiva del discurso progresivo en el aula es que la naturaleza individualista tanto de la producción como de la recepción, junto con la gran variación entre los estudiantes en cuanto a velocidad y fluidez, significan que el texto escrito sostenido sólo puede servir de vez en cuando como «objeto mejorable».

Sin embargo, existen otros géneros de escritura más compactos y lo que es igualmente importante, otros tipos de «texto» que pueden actuar de esta manera. En efecto, todas las formas de construcción de significado que dan permanencia a «lo que se dice» tienen este potencial. Vygotsky (1981) incluía «los sistemas de símbolos algebraicos [...] esquemas, diagramas, mapas y dibujos mecánicos» en sus ejemplos de «instrumentos psicológicos»; a ellos cabe añadir los bocetos, las notas, los programas informáticos y muchos otros. En cada caso, es la permanencia material de la forma en la que se encarna el artefacto semiótico lo que le permite apoyar la reflexión y revisión recurrente que es una característica tan importante de la construcción del conocimiento. Pero, como señala Lemke (1993a), ninguna modalidad semiótica es independiente en cuanto a su uso; la comunicación sitúa siempre supone múltiples dimensiones y modalidades de construcción de significado, algunas simultáneas y otras que desempeñan papeles complementarios en distintos momentos durante la consecución de las metas globales de la actividad. En consecuencia, de la misma manera que el discurso progresivo necesita estar complementado por el discurso en otros modos, también necesita explorar adecuadamente toda la gama de modalidades de construcción de significado (Harste, 1993).

Reconsideración del habla social y el habla interna

Para concluir esta exploración de la relación existente entre el discurso y el conocer, deseo reconsiderar la distinción hecha por Vygotsky entre habla «interna» y habla «social». Uno de sus atractivos era que parecía ofrecer una manera de explicar el origen social del funcionamiento mental individual: «En el desarrollo cultural del niño, cualquier función aparece dos veces o en dos planos. Primero aparece en el plano social y más adelante en el plano psicológico. Primero apare-

8. Véase el tratamiento que hace Bruner de la narrativa (1986) y del arte como modo de conocer (1962).

ce entre las personas como una categoría interpsicológica y más adelante aparece dentro del niño como una categoría intrapsicológica» (1981, pág. 163).

En el caso del habla, la ruta que enlaza lo externo con lo interno se puede ver en el fenómeno del «habla egocéntrica». Como señalaron tanto Piaget como Vygotsky, hacia los tres o cuatro años de edad los niños suelen hablar cuando juegan con otros niños de una manera que indica que su habla se orienta más hacia el propio beneficio que hacia el beneficio de sus compañeros de juego. Con la edad, esta práctica deja de observarse aunque, según Vygotsky (y en contra de la opinión de Piaget), no desaparece (como consecuencia de que el niño se haga más sociable) sino que se interioriza en forma de habla interna. Una de las principales funciones que Vygotsky atribuía al habla interna era la de mediar en la autorregulación; en palabras de Wertsch y Tulviste, «el habla interna permite al ser humano planificar y regular su acción y se deriva de su participación anterior en la interacción social verbal» (1992, pág. xx, cursiva añadida). Vygotsky también propuso una historia similar para la función del habla interna como mediadora del pensamiento; también ella se deriva del pensamiento en la interacción social verbal.

Sin embargo, como han argumentado varios comentaristas, formular este proceso de desarrollo en función de una «interiorización» tiene sus problemas. En primer lugar, sugiere que la función se trasladada desde fuera hacia dentro del cuerpo del que aprende y, en segundo lugar, propone una secuencia temporal—primero externa y luego interna—que es demasiado mecánica. Sin duda, los artefactos culturales que median en nuestras acciones preexisten al empleo que hacemos de ellos, al igual que las prácticas que permiten. Lo mismo cabe decir de muchas de las ideas, encontradas en las expresiones de los demás, en función de las cuales desarrollamos nuestra propia comprensión. En este sentido, primero son sociales—parte de la cultura actual—antes de que pasen a formar parte del repertorio de cualquier miembro individual particular. Pero el proceso de apropiación—de hacer nuestras las ideas y las prácticas—no supone una transferencia de fuera adentro, sino la construcción gradual, por parte del que aprende, de acciones equivalentes a las manifestadas en la conducta verbal y de otro tipo de los demás y de una aptitud creciente para llevarlas a cabo de una manera independiente.

En el capítulo 10 empleo la analogía de aprender a bailar para exponer esta cuestión de una manera general. Aprender a moverse al ritmo del baile de una manera culturalmente apropiada supone coordinar los propios movimientos corporales con los de otros bailarines más experimentados y, al mismo tiempo, supone construir un equivalente interno y autodirigido de la conducta externa y social. Sin duda, con la experiencia, el movimiento se hace más fluido y las secuencias de acción que al principio exigían un control deliberado se convierten en operaciones relativamente automáticas que ya no necesitan una atención consciente. Pero el baile sigue implicando a la «mente» y al «cuerpo», una actividad tanto ideacional como física. Y propongo que lo mismo cabe decir de las

actividades que tienen un carácter más claramente intelectual, como resolver un problema práctico o construir un argumento o una explicación. Independientemente de que quien la lleve a cabo sea un principiante o un experto, la acción siempre tiene una dimensión externa y otra interna que se influyen mutuamente. Además, en lugar de hablar de ellas como si se dieran en una secuencia temporal, sería más apropiado concebirlas como perspectivas alternativas del mismo evento.

Entonces, ¿cuál es el papel del habla interna en relación con el conocer? Creo que la mejor manera de dar una respuesta es hacerlo en función de una distinción entre distintas modalidades de discurso, similar a la distinción establecida entre habla y escritura. Es evidente que lo que Vygotsky llamaba habla interna no es el equivalente interno del habla social; aunque recurren al mismo «potencial de significados», son claramente diferentes en cuanto a su realización y se suelen producir en condiciones diferentes. Sin embargo, al igual que el habla oral y la escritura, el habla interna es una forma de acción discursiva que se plasma en la expresión; con todo, mientras que en el habla y en la escritura lo que se dice es manifiesto y tiene una forma material que es accesible al mismo tiempo para los demás y para el hablante, el habla interna no es manifiesta y lo que se dice sólo es accesible para el hablante. No obstante, en relación con el conocer, el habla interna funciona de una manera muy parecida a las modalidades manifiestas relacionadas. En primer lugar, es dialógica en el sentido de que cada expresión responde a las expresiones que la han precedido y prevé respuestas posteriores. Y, en segundo lugar, al tener que suponer tanto el «decir» como «lo que se dice», contribuye tanto a la comprensión como a la construcción de conocimiento. Sin duda, la construcción de conocimiento se lleva a cabo en solitario, por lo menos en el momento. Sin embargo, y como ya he dicho antes, el diálogo del habla interna sólo es una parte de un diálogo más amplio relacionado con actividades conjuntas en las que participan muchas otras personas; además, las expresiones del habla interna responden a expresiones anteriores hechas por otras personas además de las hechas por uno mismo y suelen ser ensayos prospectivos de lo que uno piensa decir (o escribir) en alguna ocasión social futura, o ensayos retrospectivos de lo que uno no ha dicho pero ahora desearía haber dicho. Por lo tanto, y por esta razón, no existe ninguna base para tratar el habla interna como el medio en el que se produce el pensamiento antes de su expresión en el habla manifiesta. Más bien, como ocurre con el habla oral y la escritura, el habla interna es una modalidad de construcción de significado en la que el pensamiento se lleva a su término cuando se forma y se encarna en el acto de expresión.⁹

9. Esto es, en esencia, una paráfrasis de la conclusión a la que llegaba Vygotsky (1987) en «Thought and Words», el capítulo final de su última obra completada. A pesar del hecho de que la unidad de análisis que eligió para explorar este complejo tema era «palabras en lugar de expresiones», parece probable que Vygotsky habría estado de acuerdo con la conclusión propuesta aquí.

Discurso y construcción de conocimiento en el aula: algunas perspectivas de la investigación

En los apartados anteriores he intentado detallar las razones para instar a que se dé un mayor reconocimiento al papel esencial y formativo del lenguaje en la educación. Como espero haber dejado claro, lo que se discute aquí no es, simplemente, la «materia» a la que se hace referencia de diversas maneras como «lengua», o «Inglés», sino el papel del discurso lingüístico en la construcción de significado, en la mediación de la comunicación y del conocer «en todo el currículo». Naturalmente, no todo el discurso se expresa lingüísticamente, en el sentido de ser construido a partir de los recursos lexicogramáticos del lenguaje. No obstante, como destaca Halliday (1993a), el discurso lingüístico es «la forma prototípica de semiosis humana» (pág. 93); y en el aprendizaje y en el empleo del lenguaje nos incorporamos y participamos en el diálogo continuado de construcción de significado de las comunidades a las que pertenecemos. Sostengo que, con tanto en juego, no podemos permitirnos el lujo de tomar simplemente el papel del lenguaje por descontado.

Por fortuna, durante el último cuarto de siglo se ha prestado una atención cada vez mayor al lenguaje por parte de los educadores y, lo que es más significativo, cada vez se han hecho más estudios de la vida en las aulas que examinan el lenguaje que realmente se produce en ellas en lugar de limitarse a examinar el conocimiento que supuestamente se transmite. Por otra parte, también se ha ido destacando cada vez más el discurso (en lugar del lenguaje *per se*) y los fines que permite lograr.

A este respecto ha sido fundamental el trabajo de Barnes (1976/1992) publicado con el título *De la comunicación al currículo*. En el prólogo, Barnes expresa su intención de «ilustrar algunas maneras en que los niños emplean el habla en el curso del aprendizaje e indicar cómo dependen de las pautas de comunicación establecidas por los enseñantes en las aulas». Afirmaba que esto, además de tener un uso práctico para los enseñantes, también constituía una contribución esencial para la teoría curricular: «Puesto que la comprensión de los estudiantes es la razón de ser de la enseñanza formal, una teoría curricular adecuada debe utilizar un modelo interactivo de la enseñanza y el aprendizaje» (1992, pág. 9).

Desde entonces se han llevado a cabo numerosos estudios basados en el mismo espíritu (véanse revisiones de estos trabajos en Gorden, 1988; Edwards y Westgate, 1994; Hicks, 1995). Más recientemente, a medida que el fundamental papel mediador del discurso en el conocer y en la comprensión se ha ido apreciando cada vez más y con él la significación de la importancia que Bakhtin daba al diálogo, la atención se ha centrado en el contexto más amplio del currículo en su conjunto y en el papel fundamental del enseñante para iniciar y guiar este diálogo (Aphlebee, 1996; Mercer, 1995; Nystrand, 1997). Como queda cada vez más patente, esto no supone simplemente el establecimiento de actividades parecidas a las que describe Barnes sino algo más radical: la creación en el aula de la clase de

comunidad donde la búsqueda de la comprensión y el diálogo mediante el cual ésta se alcanza impregne todas las áreas del currículo e incluya a todos los estudiantes, independientemente de sus antecedentes sociales, étnicos o lingüísticos.

Es muy significativo el hecho de que, si bien los investigadores y los teóricos del ámbito universitario han seguido contribuyendo a estos desarrollos, una parte cada vez mayor de ellos ha sido llevada a cabo por enseñantes de aula que investigan su propia práctica e informan sobre ella (por ejemplo Donohue y otros, 1996; Gallas, 1994, 1999; Stock, 1995) o por grupos colaborativos de enseñantes-investigadores procedentes de ambos tipos de instituciones (McMahon y Raphael, 1997; Newman, 1989; Norman, 1992; Pierce y Gillies, 1993; Short y Burke, 1991). Creo que estas dos últimas categorías de investigación tienen una importancia especial para el intento de provocar una mejora en la práctica del aula no sólo porque comunican maneras de trabajar que demuestran tener éxito en las aulas «reales», sino también porque lo que se comunica es el resultado de aplicar los mismos principios de construcción de conocimiento tanto a las actividades que llevan a cabo los estudiantes como a las investigaciones mediante las cuales los enseñantes-investigadores intentan mejorarlas (Wells y otros, 1994).

Algunos de los capítulos restantes de este libro surgen de estas investigaciones colaborativas y todos deben mucho a los enseñantes de aula en interacción con los cuales he desarrollado las ideas sobre el discurso en el aula que se presentan aquí. En consecuencia, como introducción a los temas más concretos que se abordan en capítulos posteriores, emplearé lo que queda del presente para resaltar algunos de los estudios en el aula que han sido más influyentes en el curso que ha tomado nuestro trabajo.

Ya he mencionado el trabajo pionero de Barnes y sus colegas realizado en Inglaterra (Barnes, 1976/1992; Barnes, Britton y Rosen, 1969; Barnes y Todd, 1977). Para mí, al igual que para muchos otros, fueron ellos quienes señalaron el camino para la futura investigación puesto que, al estar influenciados por su descubrimiento de las ideas de Vygotsky en cuanto al pensamiento y el lenguaje¹⁰ así como por su trabajo con enseñantes, insistieron en que el lenguaje no era simplemente un medio para comunicar los contenidos curriculares, sino «el medio principal por el que los niños de nuestras escuelas formulan el conocimiento y lo relacionan con sus propios fines y su propia visión del mundo» (Barnes, 1992, pág. 19). Sin embargo, lo que hemos tardado mucho más tiempo en comprender es que no es simplemente nuestra visión del mundo lo que se construye en los discursos en los que participamos, sino también la visión que tenemos de nosotros mismos, de nuestros valores y de nuestras propias identidades (Lurie, 1995; Walkerdine, 1988). Esta idea ya estaba prefigurada en los escritos teóricos de Bernstein (1971, 1975), pero hasta que fue demostrada en el trabajo empírico de Michaels (1981), O'Connor y Michaels (1996), Heath (1983), Hasan y colaboradores (Hasan, 1986;

10. El trabajo de Vygotsky se empezó a conocer en el mundo angloparlante con la traducción de *Myslénie i rechi*, en 1962 (trad. cast.: *Parlamento y lenguaje*, Barcelona, Paidós, 2000).

Hasan y Cloran, 1989) y Cree (1992) sobre las continuidades y discontinuidades existentes entre el hogar y el aula, no empezó a tener influencia en nuestro pensamiento sobre la práctica en el aula.

Al mismo tiempo, ni el discurso ni el currículo existen independientemente de las actividades en las que enseñamos y estudiantes participan conjuntamente de la manera en que lo hacen (Engeström, 1991b). En otras palabras, como indican Green y Dixon (1993), el enseñante y el estudiante, el conocer y el hacer y lo que cuenta como conocimiento se constituyen mutuamente con el tiempo en los discursos y en las prácticas mediante las cuales se plasma la vida de la comunidad del aula.

En mi propio trabajo, sobre todo en la investigación realizada en colaboración con miembros del DICEP, estas comprensiones nos han llevado gradualmente a centrarnos en tres niveles en nuestras investigaciones de la práctica en el aula: la comunidad, las actividades y los modos y modalidades de discurso.¹¹ El vínculo entre los tres constituye la orientación de la indagación.

Comunidades de indagación

En nuestra manera de emplear el término para caracterizar nuestro «objeto a la vista», la palabra indagación no se refiere a un método (como en el aprendizaje por «descubrimiento») y aún menos a un conjunto genérico de procedimientos para realizar actividades. Más bien indica una postura ante las experiencias y las ideas, una predisposición a interesarse por las cosas, a plantear preguntas y a intentar comprender colaborando con los demás en el intento de encontrar las respuestas. Al mismo tiempo, el objetivo de la indagación no es «el conocimiento porque sí», sino la predisposición y la capacidad de emplear las comprensiones así obtenidas para actuar de una manera responsable y con fundamento en las situaciones que se pueden plantear tanto ahora como en el futuro. Como enfoque de la educación, la indagación también reconoce plenamente la relación mutuamente constitutiva que se da entre el individuo y la sociedad. Por un lado, se basa en las experiencias de primera mano y en los intereses de cada uno de los estudiantes y les anima a tomar las riendas de su propio aprendizaje y, por otro, intenta equiparlos con las maneras socialmente valoradas de pensar y de actuar —los modos de conocer y las prácticas y sistemas de conceptos desarrollados en las comunidades de las diversas disciplinas— para que las puedan emplear y desarrollar más. En consecuencia, la indagación tiene sus raíces en las comprensiones obtenidas en el pasado tal como se plasman en las prácticas y en los artefactos de la cultura y, al mismo tiempo, está situada en el presente concreto de cada aula particular y se orienta hacia la construcción de nuevas comprensiones.

11. En capítulos siguientes se explorará la relación existente entre estos tres niveles empleando el instrumento conceptual de la teoría de la actividad (Engeström, 1990; Leont'ev, 1981).

Una importante característica de la indagación en la práctica es su naturaleza activa, centrada en objetos. Y aquí, por «objeto», quiero decir tanto su resfriado descado, u objetivo, en la obtención de respuestas o soluciones que tengan significado y valor para la vida de los indagadores, como los artefactos que se emplean y se mejoran en el proceso. Por lo tanto, una función importante del enfoque centrado en la indagación es proporcionar una manera de superar la separación que se da, tanto en la práctica como en la teoría, entre el conocimiento «escolar» (concebido como información adquirida, pero con frecuencia inerte) y el «conocimiento acción» (Barnes, 1976/1992), es decir, la comprensión que se construye mediante la acción y que puede guiar la acción futura, no sólo en el aula, sino también en situaciones fuera de ella.

Junto con esta orientación hacia la acción se encuentra el reconocimiento de la fuerte carga afectiva que ello supone. Naturalmente, la afectividad es un componente esencial de todo conocer situado aunque, con frecuencia, es ignorada en la educación; sin embargo, su importancia para la indagación es especialmente evidente para conformar tanto los objetivos como las maneras en que trabajan adaptativamente los indagadores para alcanzarlos. Visto desde una perspectiva relacionada, el afecto implicado en este esfuerzo emprendido voluntariamente y en la satisfacción que se siente al tener éxito también desempeña un papel importante en el mantenimiento y el desarrollo de la identidad. Sin embargo, el afecto no sólo reside en la relación existente entre agente, objeto y acción, sino también en las relaciones interpersonales que se dan entre los coparticipes en la actividad. Cuando todo el mundo participa en una indagación que tiene una significación personal, existe una satisfacción y un entusiasmo adicionales derivados de compartirlo que uno está haciendo con los demás, de oír lo que los demás están haciendo y de descubrir cómo se pueden relacionar estas actividades y comprensiones. Aquí residen el placer y el motivo de la colaboración.

Por último, el enfoque centrado en la indagación destaca la continuidad esencial de la educación (Dewey, 1938, 1956) porque los principios acabados de describir no sólo se aplican a los estudiantes de primaria y secundaria, sino también a los enseñantes y administradores que son los responsables directos de su educación y a quienes son responsables de la preparación inicial y del posterior desarrollo profesional de estos enseñantes y administradores (Wells, 1994b). Con todo, este enfoque común en la indagación también tiene la ventaja adicional de tender puentes entre estos niveles de la institución global de la educación porque crea un marco de referencia dentro del cual el desarrollo individual y la transformación social se alcanzan mediante el trabajo en colaboración con otras personas más o menos experimentadas en preguntas y problemas que surgen de la práctica y se centran en comprender y mejorar esa práctica. Por lo tanto, una comunidad de indagación es un tipo especial de «comunidad de prácticas» de acuerdo con la definición de este concepto hecha por Lave y Wenger (1991).

Reconociendo la importancia de la «comunidad» en la educación, otros autores (Brown y Campione, 1994; Rogoff, 1994) han empleado el término «comuni-

dad de estudiantes» para caracterizar la forma ideal que podría adoptar una comunidad de práctica en la escuela y en la universidad. Con todo, el problema que plantea esta expresión, tal como yo lo veo, es que destaca *aprender* como objetivo adecuado de las prácticas de la comunidad. Sin embargo, en la concepción de Vygotsky y, de una manera aún más explícita, en la teoría de «la participación periférica legítima» de Lave y Wenger (1991), el aprendizaje es un aspecto esencial de la participación en prácticas que se centran en algún otro objetivo. Dicho de una manera distinta, el conocimiento y las capacidades necesarias se aprenden como elementos mediadores para alcanzar el objetivo de la actividad. Es evidente que esto no excluye la participación en acciones que se centran directamente en el dominio de este conocimiento y de estas capacidades, pero siempre en el contexto de su función como elementos que median en la actividad considerada como un todo.

Naturalmente, este enfoque nos exige que seamos más explícitos sobre la naturaleza de estas actividades y sobre los objetos y las prácticas implicadas. Como señalan Lave y Wenger (1991), en el aula rara vez es posible realizar las actividades de las «comunidades profesionales de prácticas» de la misma manera y en el mismo nivel. Pero eso no significa que no haya formas más sencillas de estas prácticas que sean adecuadas para situaciones donde los participantes, los problemas y los recursos sean menos sofisticados. Como he sugerido anteriormente, es probable que la ontogenia deba recapitular en gran medida el desarrollo histórico-cultural en relación con la participación en comunidades profesionales de práctica.

De ser así, creo que, en las actividades del aula, el objetivo que constituye su centro deberían ser los artefactos que se construyen y se mejoran mediante la participación de los estudiantes y el enseñante en la actividad y, de la misma manera, el conocer que interviene en la resolución de los problemas encontrados en el proceso. Entre los ejemplos de objetos de este tipo cuya construcción he observado en las aulas de colegas enseñantes se incluyen:

- Un edificio lo más alto y estable posible construido con materiales como pajillas y clips para papel o bien (empleando piezas de Lego) una grúa que realmente pueda elevar cargas pesadas.
- Un periódico de la clase elaborado mediante el empleo de un programa de autoedición.
- Una dramatización/escenificación de un suceso histórico o de una situación contemporánea, como una apelación al Tribunal Supremo en relación con la propiedad de los territorios ancestrales de los pueblos nativos.
- Modelos de vehículos diseñados para resistir las condiciones que se enfrentarían durante la exploración de la superficie de Marte.
- Una presentación multimedia de la teoría que tiene la clase, por ejemplo, de la fotosíntesis o de la formación de montañas y la erosión, junto con las pruebas pertinentes.
- Una representación teatral escrita, realizada y producida por la clase.

En la construcción de cualquiera de estos objetos, es indudable que los participantes tienen mucho que aprender cuando participan en los distintos modos de conocer implicados. Todos exigen el desarrollo y la mejora de varios tipos de conocimiento instrumental y procedimental y la mayoría de ellos exige reunir y evaluar información pertinente. Pero estas formas de aprendizaje no se emprenden como un fin en sí mismas ni tampoco se realizan por sí solas. Más bien se producen como parte de lo que he llamado la espiral del conocer, como medios para llevar a cabo la indagación, para colaborar con los demás con el fin de comprender y construir el objeto pretendido y resolver los problemas encontrados en el camino.

Sin embargo, una comunidad de indagación tiene otra característica que la distingue de la mayoría de las restantes comunidades de práctica: la importancia dada al metacocer mediante la reflexión sobre lo que se construye o se ha construido y sobre los instrumentos y las prácticas implicadas en el proceso. Aquí es donde se produce de una manera más natural el desarrollo del conocer teórico, cuando los participantes, basándose en su experiencia pertinente de primera mano y con la ayuda de obras de referencia y la guía del enseñante, participan en el discurso de construcción de conocimiento para establecer conexiones entre los distintos objetos y actividades con los que trabajan y, con ello, desarrollar esas estructuras conceptuales sistemáticas que Vygotsky (1987) denominaba «científicas». Sin embargo, como ocurre con las otras formas de construcción de conocimiento implicadas, el objetivo final de esta actividad reflexiva es poder ampliar la gama y la calidad de lo que se «hace». Creo que esta orientación hacia el objeto es lo que hace que la indagación sea tan potente y generativa, tanto en la creación de una comunidad en el aula que potencia a sus miembros como en el desarrollo de las aptitudes, el conocimiento y la predisposición para una participación eficaz. (En el Apéndice I se presenta un resumen de las características de un aula organizada como una comunidad de indagación tal como la entendemos actualmente.)

En algunos de los capítulos siguientes se presentarán ejemplos procedentes de aulas donde los enseñantes intentan desarrollar estas comunidades de indagación y, al mismo tiempo, hacen de sus intentos el objeto de sus propias indagaciones. Para ellos, la comunidad del aula y las unidades curriculares que ellos y sus estudiantes abordan conjuntamente son los objetos que se esfuerzan por comprender y mejorar. Sin embargo, al llevar a cabo sus análisis se suelen centrar en actividades concretas y las pruebas en las que se basan suelen ser, principalmente, «textos» de varios tipos que se consideran tanto artefactos creados en el discurso como instrumentos para participar en las actividades de indagación. En consecuencia en el apartado final examinaré nuestro enfoque de los modos y modalidades de discurso desde esta perspectiva del discurso como instrumento.

Modos y modalidades de discurso

En las aulas que acabo de describir, rara vez —o nunca— se dan lecciones dirigidas por el enseñante del tipo caracterizado como seguir la «recreación de un guión». Sin embargo, es indudable que en ciertas ocasiones estos enseñantes participan en una interacción con toda la clase del tipo que Tharp y Gallimore (1988), a modo de comparación, llaman «conversación instructiva»:

El discurso en el que el experto y los aprendices entrecien juntos el lenguaje hablado y escrito con anteriores comprensiones adopta varias formas... Su nombre genérico es *Conversación instructiva* [...] El concepto mismo contiene una paradoja: «instrucción» y «conversación» parecen ser opuestas porque la primera supone autoridad y planificación y la segunda supone igualdad y responsividad. La tarea de la enseñanza consiste en resolver esta paradoja. Para enseñar de verdad, es necesario conversar; conversar de verdad es enseñar (pág. 111).

Sin embargo, en un aula de indagación, no sólo el enseñante designado es el experto; este papel lo puede desempeñar en cualquier momento dado cualquiera de los participantes o un grupo de los mismos o incluso un experto que sólo esté presente por medio de un artefacto de conocimiento que haya producido. Además, la elección del término «instrucción» no expresa adecuadamente el reconocimiento de que la construcción de la comprensión es una empresa colaborativa. No obstante, su insistencia en la naturaleza dialógica del discurso en el aula hace que el concepto de conversación instructiva y su noción del aula como lugar en el que se dan continuamente muchas conversaciones instructivas, a veces en grupos pequeños y a veces con toda la clase, constituya un útil punto de partida para reflexionar sobre los distintos modos de discurso que se producen y sobre las funciones que desempeñan en relación con la indagación (Nystrand, 1997).

Barnes (1976/1992) empezaba la consideración de alternativas a la reelación de guiones describiendo dos modos de discurso hablado que había observado en algunas aulas. A uno lo llamó habla de «versión final», por analogía con la versión final de una obra escrita. En este modo, los estudiantes presentaban lo que creían que ya comprendían; se esperaba que lo que decían estuviera preparado y se presentara de una manera fluida. Barnes asociaba este tipo de habla con la enseñanza que destacaba la transmisión de conocimiento. El segundo modo, al que llamó «habla exploratoria», se observaba con más frecuencia cuando grupos pequeños de estudiantes trabajaban en tareas interpretativas que encontraban interesantes y estimulantes. En este modo, el habla, más que comunicar lo que ya se sabía, ofrecía los medios para llegar a conocer o, como lo llamaba yo antes, para la construcción de conocimiento.¹²

12. Mucho más recientemente, Crowder (1996) ha investigado un contraste similar, pero no entre el habla que se da en la transmisión y en las tareas interpretativas, sino entre las maneras que tienen

El valor del «habla exploratoria» y las condiciones en las que es más probable que ocurra ha sido un tema constante de investigación en Gran Bretaña (MacLure, Phillips y Wilkinson, 1988; Edwards y Westgate, 1994) y en el National Oacy Project, muchos enseñantes de aula han participado en este trabajo (Norman, 1992). Más recientemente, el papel desempeñado por distintos tipos de tareas basadas en ordenador para facilitar (o inhibir) el habla exploratoria ha sido el objetivo de otro proyecto a gran escala (Wegerif y Scrimshaw, 1997). Aquí, la observación y el análisis de los estudiantes cuando trabajan han llevado a distinguir tres tipos de habla que es probable que surjan en actividades de grupos pequeños orientadas a tareas: habla disputadora, habla acumulativa y habla exploratoria. Estos tres tipos de habla se describen como plasmaciones de tres orientaciones fundamentales que se pueden dar en los participantes en un diálogo: tres modos sociales de pensamiento. Combinando elementos de las dos primeras, se dice que el habla exploratoria tiene un estatus especial en relación con la educación porque es «un modelo dialógico de razonamiento. Sus “reglas básicas” son las que permiten que las distintas voces se animen mutuamente de una manera que, además de construir un conocimiento compartido, también evalúen críticamente la calidad de ese conocimiento» (Wegerif y Mercer, 1997, pág. 59). Estos autores han encontrado que las actividades basadas en ordenador pueden facilitar este tipo de habla; sin embargo, lo que está claro es que, inter venga o no un ordenador, para que se produzca el habla exploratoria es necesaria una tarea que sea suficientemente abierta para provocar la aparición de posibilidades alternativas a considerar y un espíritu de aula que anime a los estudiantes a conocer y comparar las perspectivas de los demás para comprenderlas. Estas condiciones se parecen muchísimo a las que, como yo sugería, se dan, en un plano ideal, en un aula orientada a la indagación; también son importantes para proporcionar el contexto para lo que he llamado «discurso progresivo».

En Norteamérica, el habla entre los estudiantes se ha investigado principalmente en el contexto de la respuesta a la literatura (Dias y Hayhoe, 1988; McMahon y Raphael, 1997), de aprender a escribir (Dyson, 1989, 1993; Ginnoti, 1994), de las matemáticas, (Lampert, 1990; Lampert, y otros, 1996; Yackel y otros, 1990) y de la ciencia (Roseberry y otros, 1992). Sin embargo, estos trabajos han tendido a centrarse menos en categorizar el tipo de habla y más en investigar lo que se hace en el habla y en relacionar esto con los modos de participación de estudiantes con distintos antecedentes emolingüísticos.

Además de investigar el habla en grupos pequeños, los enseñantes y los investigadores universitarios de la mayoría de los países donde el inglés es la lengua de enseñanza han investigado varios modos de habla entre enseñantes y estudiantes. En particular, la parva IRF/E (Teacher Initiate-Student Respond-Teacher Follow-Up/Evaluarle Inicio por parte del enseñante-respuesta por parte del estu-

los estudiantes de explicar los fenómenos científicos. Su empleo diferencial del gesto fue uno de los principales medios usados para diferenciar los modos de discurso utilizados.

dianate-seguimiento/evaluación por parte del enseñante) o «diálogo triádico» (Lemke, 1990) ha sido objeto de una intensa investigación que ha encontrado datos a veces a favor y a veces en contra de esta estructura genérica omnipresente (véase en Hicks, 1995, una revisión reciente). En los capítulos 5 y 7 de este libro propongo que no se trata de un género sino de un conjunto de géneros que, si bien comparten una estructura común, desempeñan una gama de funciones muy distintas que dependen de los tipos de actividades en cuya mediación se emplean. De maneras distintas, ésta es también la dirección seguida por Christie (1991), quien examina el habla entre enseñante y estudiante, incluyendo el diálogo triádico, que se produce en distintos «géneros curriculares», y por Edwards y Mercer (1987), quienes identifican una gama de estrategias por parte del enseñante que emplean el diálogo triádico para construir un «conocimiento común» a partir de las aportaciones ofrecidas por cada uno de los estudiantes.

En unos trabajos más recientes, Mercer y sus colaboradores (Mercer, 1997; Mercer y Fisher, 1993; Maybin, Mercer y Sifter, 1992) se han centrado especialmente en el papel de las intervenciones del enseñante en el «andamiaje» del aprendizaje de los estudiantes, viendo esto —como hago yo— como una manera de operacionalizar el concepto de Vygotsky (1987) de «trabajar en la zona de desarrollo próximo». Adaptando este término del trabajo de Wood, Bruner y Ross (1976) sobre la interacción entre madre e hijo, también señalan las características del aula como contexto específicamente educativo que exige alguna modificación de la definición original. De una manera parecida a Halliday (1993a), sostienen que una de las principales funciones del empleo del lenguaje en el aula es dotar a los estudiantes de modos de discurso que les proporcionen marcos de referencia con los que «recontextualizar» su experiencia y que es esta tarea la que da al andamiaje educativo su carácter particular.

En las escuelas, los estudiantes aprenden a asumir nuevos marcos de referencia educativos y a aplicar estos marcos para interpretar observaciones, información y eventos. El «andamiaje» del aprendizaje en la escuela puede ser cuestión de ayudar a los estudiantes a aplicar marcos de referencia que sólo captan parcialmente y en cuya aplicación carecen de experiencia. Y puede ser un proceso que suponga más de dos personas. Sin embargo, una cualidad esencial del andamiaje en todos los contextos debe ser que el ofrecimiento de guía y de apoyo sea lo que se aumenta o se retira en respuesta al desarrollo de la competencia del estudiante (Mercer, 1995, pág. 75).¹³

Muchas de estas tendencias en la investigación reciente y actual sobre el discurso hablado en el aula han influido en nuestro propio trabajo, como se verá en

13. El valor del andamiaje también ha sido explorado por Palincsar y Brown, primero en el contexto de la enseñanza recíproca de estrategias de comprensión (Palincsar y Brown, 1984) y, más recientemente, como un componente del programa «Community of Learners» (Brown y Campione, 1994).

los capítulos que siguen. En particular, todos estamos esencialmente de acuerdo sobre la importancia de tres características: la naturaleza esencialmente dialógica de actividad en la que está embebido el conocer y el importante papel desempeñado por los artefactos que median en el conocer. En realidad, esto no nos debería sorprender porque, como investigadores, todos recurrimos a las mismas fuentes, sobre todo al trabajo de Vygotsky, de Bakhtin y de Halliday. Sin embargo, lo que quizá distinga el enfoque adoptado por el grupo del DICEP del trabajo examinado anteriormente es, en primer lugar, nuestro intento de establecer unos vínculos más fuertes entre estas tres líneas intelectuales relacionando explícitamente la teoría semiótica social del registro y el género de Halliday con la teoría rusa de la actividad y, en segundo lugar, nuestro intento de investigar las relaciones complementarias que existen entre el discurso hablado y otras modalidades de construcción de significado. En esta última cuestión me centraré a continuación.

En las páginas anteriores, he llamado la atención varias veces sobre el papel especial que desempeña el texto escrito en la construcción de conocimiento. La creación de un texto escrito es una manera especialmente poderosa de llegar a conocer y comprender el tema sobre el que se escribe, sobre todo si escribir no se emplea para comunicar lo que ya se comprende, sino para llegar a comprender en este proceso y mediante él (Langer y Applebee, 1987; Parker y Goodkin, 1986). Lo mismo cabe decir de la lectura de un texto ajeno si se trata dialógicamente como un «dispositivo de pensamiento» y no, simplemente, como un transmisor unívoco del mensaje del escritor (Lounan, 1988).¹⁴

Con todo, pocos estudiantes han descubierto esta función de la escritura, sobre todo los que se encuentran en enseñanza primaria o secundaria. Para ellos, escribir suele ser un proceso difícil y largo y, en general, no están muy predispuestos a realizar correcciones de sus primeros borradores salvo si son mínimas. Naturalmente, esto no significa que no se les deba animar a descubrir el valor de la escritura como un proceso dialógico de construcción de conocimiento por el cual se puede lograr una mejor comprensión. Sin embargo, sí que significa que esto se puede lograr de una manera más eficaz mediante la composición de textos distintos del

14. En un trabajo publicado después de que este libro entrara en prensa, Wentsch (1998) reformula de una manera más general la distinción de Lounan en función de «intersubjetividad» y «alteridad» y amplía estos conceptos para explorar las distintas formas que puede adoptar el discurso educativo en el aula. Su discusión se relaciona tanto con mi distinción, hecha antes en este capítulo, entre «decir» y «lo que se dice», como con los capítulos 5 y 7, donde exploro el potencial y las limitaciones del «diálogo triádico». Tal como he hecho yo, Wentch considera que estas dos funciones del texto son más complementarias que mutuamente excluyentes: «Así pues, el comentario general que se debe hacer sobre la intersubjetividad y la alteridad no es que la comunicación se comprenda mejor en función de la una o la otra por separado. En efecto, virtualmente cada texto se considera unívoco, con características de transmisión de información y de ahí la intersubjetividad, y al mismo tiempo como dialógico, con tendencias generadoras de pensamiento, y de ahí la alteridad» (pág. 117).

ensayo o de la narrativa extensos, sobre todo cuando se escriben para un público desconocido y con frecuencia indeterminado.

En los últimos años, muchos enseñantes han descubierto que la práctica de escribir diarios puede fomentar una postura reflexiva en las actividades del aula y el empleo de los diarios se ha hecho común en muchas aulas. Gallas (1994), por ejemplo, describe cómo los estudiantes de su clase de primer curso empleaban sus diarios de ciencia para ampliar las discusiones sobre esta materia que se hacían en clase además de sus propias observaciones individuales, y Countyman (1992) ofrece propuestas, acompañadas de ejemplos, de una variedad de maneras de emplear los diarios en matemáticas. Los diarios también se emplean mucho para animar a los estudiantes a responder a las novelas y otras obras literarias que estén leyendo. Como es de esperar, los diarios tienden a fomentar la escritura mediada cuando el enseñante u otra persona responde a todas o algunas de sus anotaciones (D'Arcey, 1989; Staton y otros, 1988), pero, aun en este caso, y como señala Swartz (1994), esta práctica se puede convertir fácilmente en una rutina realizada para complacer al enseñante en lugar de dedicarse a ampliar la comprensión del escritor.

Lo que, según mi parecer, falta en el modo del diario —por lo menos tal como se suele practicar en general— es el sentido de escribir a otros —y para otros— que tengan un interés comparable en el tema. Aunque los enseñantes pueden ser genuinamente capaces de sumarse a los entusiasmos y los desconciertos de sus estudiantes, lo hacen partiendo de una base de experiencia y de comprensión mucho más amplia y consolidada y, aunque tengan la precaución de procurar no dar la impresión de que ya «conocen la respuesta», no es fácil que sus alumnos los perciban como coinvestigadores. Por esta razón, algunos enseñantes animan a los estudiantes a que escriban sus respuestas reflexivas para los otros miembros del grupo que estén leyendo la misma novela o que estén trabajando en el mismo problema de matemáticas o en el mismo tema científico.

Estas innovadoras maneras de utilizar la escritura como instrumento para la reflexión y la resolución de problemas en colaboración suelen ser invenciones de enseñantes de clase-investigadores, introducidas y mejoradas como parte de sus propias indagaciones (por ejemplo, McMahon y Raphael, 1997; Connyman, 1992). Así es como nosotros, en el DICEP, hemos abordado esta cuestión, tratando como el centro de nuestras propias indagaciones en colaboración.

La idea de emplear algún tipo de texto mostrado visualmente como «objeto mejorables» que actúe como centro de la construcción colaborativa de conocimiento es común a muchos de nuestros intentos de hacer de la escritura un instrumento para la indagación. La inspiración para esta idea procede, por lo menos en parte, de nuestra familiaridad con el proyecto Computer-Supported Intentional Learning Environment (CSILE, entorno de aprendizaje intencional asistido por ordenador), promovido por mis colegas Marlene Scardamalia y Carl Bereiter, en el que se ponen en práctica las ideas sobre la construcción de conocimiento examinadas en este capítulo y en el anterior. En las aulas CSILE, los estudiantes

dedican parte de cada jornada a uno de los aproximadamente quince ordenadores Macintosh que están conectados en red para que los estudiantes tengan acceso a una base de datos central que ellos mismos construyen introduciendo notas, imágenes y comentarios sobre los temas que están investigando (Scardamalia y otros, 1994). En mi opinión, para el éxito de esta implementación es fundamental, en primer lugar, que las contribuciones de los estudiantes al diálogo sean hechas por escrito, lo cual significa que pueden ser (y son) repasadas y revisadas y, en segundo lugar, que se guarden y se organicen en una base de datos central, lo cual significa que otros estudiantes puedan acceder a ellas y darles respuesta. El resultado es un artefacto de conocimiento producido en colaboración cuya creación fomenta el discurso progresivo, aunque en un modo que deja una entrada permanente en la base de datos que está disponible para la construcción de más conocimiento.

Como no hay muchas aulas que estén bien equipadas con equipos informáticos, la pregunta a plantear es la siguiente: ¿pueden ponerse en práctica los principios en que se basa el CSILE sin el apoyo tan intenso (y caro) del ordenador? Varios miembros del DICEP están investigando actualmente esta posibilidad y los resultados obtenidos hasta la fecha indican que una característica fundamental es la facilidad de acceso al objeto de conocimiento. Si el «texto» puede ser fácilmente leído por todos los participantes en el proyecto, sea en una pantalla de ordenador, sea en una pizarra o en una pared, sea proyectado en una pantalla, es mucho más probable que respondan a él de una manera dialógica, propia de la construcción de conocimiento. Sin embargo, el texto no tiene que estar representado en un lenguaje escrito. Como señalaba Vygotsky, los diagramas, los dibujos mecánicos, las ecuaciones algebraicas, etc., también pueden funcionar como «instrumentos psicológicos» proporcionando un objetivo para la construcción de conocimiento. En realidad, estos objetos pueden ser mejores que los textos escritos para este fin, por lo menos como medio para iniciar a los estudiantes en esta práctica, en cuya participación es probable que resida la clave de una comunidad de indagación en el aula.

Sin embargo, estas comunidades de indagación en el aula presentan otra característica que está un poco oscurecida por el enfoque exclusivo en la escritura que se da en el CSILE. Esta característica es la existencia de una interrelación y una complementariedad entre los diversos modos de construcción de significado que se han examinado. Aunque hasta ahora no se ha investigado sistemáticamente, existen muchos datos basados en la observación que indican que la lectura y la escritura de las notas e imágenes con las que se construye la base de datos de CSILE suelen dar pie a conversaciones animadas que, en ocasiones, incluso pueden convertirse en casos significativos de discurso progresivo, aunque ahora en el modo oral. A la inversa, en las aulas sin CSILE, muy bien puede ocurrir que los participantes en discusiones de construcción de conocimiento cilen algún texto publicado o hagan un boceto o un diagrama para clarificar algún punto y que cualquiera de estos textos se convierta, por lo menos temporalmente, en un objeto que todos procuran comprender y mejorar.

Como sostiene Lenke (1993a), toda construcción de significado supone intertextualidad, y no sólo entre textos del mismo modo sino también entre textos de modos distintos—hablados, visual lingüísticos, visual-no lingüísticos—y entre textos y acciones que suponen instrumentos y artefactos materiales de diversos tipos. Y esto se aplica indudablemente al discurso progresivo, donde la construcción de conocimiento y la comprensión se potencian individualmente y en colaboración. Aunque los modos estéticos y teóricos de conocer y de comprensión son los más apreciados en las escuelas, no deberíamos olvidar que todos los modos de conocer están interrelacionados y que los principios del discurso progresivo se pueden aplicar adecuadamente en todos los niveles de la espiral del conocer. La manera en que se pueden aplicar estos principios de una manera eficaz en distintos contextos—en todas las materias escolares, a todas las edades e independientemente de las diferencias culturales y políticas— debe seguir siendo un importante centro de interés para la comunidad de indagación a la que se dirige este libro.

Segunda parte

DISCURSO, APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA