

- PERRENOUD, Philippe (2006): *El oficio de alumno y el sentido del trabajo escolar*. Madrid: Popular.
- (2007): *Pedagogía diferenciada: de las intenciones a la acción*. Madrid: Popular.
- TOMLINSON, Carol (2001): *El aula diversificada*. Barcelona: Octaedro.
- (2005): *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- VOGLIOTTI, Ana María (2007): "La enseñanza en la escuela: entre la igualdad y la diversidad", *Praxis educativa* (Revista de la Facultad de Ciencias Humanas de La Pampa), núm. 11.
- WENGER, Etienne (2001): *Comunidades de práctica*. Barcelona: Paidós.
- ZABALZA, Miguel Ángel (1998): "Condiciones organizativas de la escuela ante la diversidad", en R. PÉREZ (coord.): *Educación y diversidad. XV Jornadas Nacionales de Universidad y Educación Especial*. Oviedo: Servicio Nacional de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.

CAPÍTULO 7

El desafío y el proyecto de la comprensión¹

Silvia Clara Mora

El desafío de la comprensión

Mucho se ha escrito sobre la *Enseñanza para la Comprensión* (EpC), pero quisiéramos desarrollar en este capítulo el desafío institucional que supone como proyecto didáctico.

Encarar un desafío supone algunas acciones que pueden explicar ciertas situaciones que surgen de la gestión de este proyecto: por un lado, enfrentar los obstáculos que intervienen en la poca comprensión de los estudiantes respecto de los contenidos escolares y, por el otro, retar el statu quo institucional. Cada una de ellas impulsa actividades y prácticas docentes que van en una dirección de cambio. En este sentido, nos proponemos presentar en este capítulo qué es la comprensión, qué estructuras y estrategias favorecen comprensiones en nuestros estudiantes y, por último, qué estrategia y con qué instrumentos pueden intervenir los supervisores para favorecer procesos de comprensión.

El marco de la Enseñanza para la Comprensión se desarrolla en la Escuela de Graduados de Educación de la Universidad de Harvard en el denominado *Proyecto Cero*. Un grupo de educadores y psicólogos, preocupados por los magros aprendizajes de los estudiantes, trabaja desde la década del setenta en una investigación cuyo campo lo constituyen las prácticas escolares desde el aula hasta involucrar toda la organización educativa.

Enfrentar los obstáculos que dificultan la comprensión supone encarar el proceso de transformar un conocimiento frágil en conocimiento activo.

¹ Este texto surge como resultado de años de estudio y prácticas de enseñanza en el marco de EpC. Con el equipo Nodosur, de la red L@titud, compartí mis experiencias, mis interrogantes y mis desafíos.

El aprendizaje para la comprensión es un aprendizaje con sentido, en el que se provoca un uso flexible del conocimiento. Para que esto ocurra, se requiere de algunas condiciones que se deben tener en cuenta al momento de la enseñanza:

- Las nuevas ideas se deben relacionar con algún concepto, imagen, representación existente y relevante de la estructura cognoscitiva del alumno para que ese conocimiento sea comprendido y esté disponible a efectos de ser utilizado adecuadamente en nuevas circunstancias.
- El estudiante debe comprometerse activamente en el proceso de su aprendizaje. Es él quien debe proponerse relacionar, en forma crítica y en profundidad, el nuevo material. Debe estar dispuesto a relacionar en forma significativa, y no ritual, el contenido que aprende con lo que ya sabe.

Una pregunta ilustra el problema de la comprensión: ¿en qué se diferencia un mal alumno de un buen alumno? En que el mal alumno fracasa en el examen porque no recuerda lo enseñado; en cambio, el buen alumno recuerda el contenido en el momento del examen, pero lo olvida inmediatamente después. Esto señala uno de los déficits de la escolaridad: el conocimiento olvidado, inerte, que es débil y parece desaparecer de la mente de los alumnos.

Los alumnos que *han estudiado* para el examen son capaces de responder a las preguntas de la prueba, o a las consignas que demandan repetir definiciones de un manual, o bien, de los apuntes que son un registro de lo dicho por el profesor en la clase. Pero no son capaces de utilizar ese conocimiento en una situación diferente que no sea la del aula. ¿Qué tipo de obstáculo presentan estos estudiantes? La dificultad radica aquí en que la información acumulada y aún recordada no alcanza para ser transferida y usada en circunstancias nuevas; y esto ocurre porque comprender implica una actividad cognitiva mucho más compleja que la posesión, la acumulación, la retención y la recuperación de la información. Esta situación habitual nos remite a interpelar claramente a la enseñanza.

En muchas oportunidades, la enseñanza se basa en brindar paquetes de información que carecen de sentido para los estudiantes. Esto ocurre porque se utilizan discursos fragmentados, descontextualizados, un lenguaje disciplinar que no se ha enseñado y que no involucra a los alumnos porque, con esa información, no se les propone nada más que recordarla y repetirla. Por ejemplo, decir que hubo tres causas que provocaron la Revolución de Mayo omite el contexto en el que tuvo lugar y también los diferentes puntos de vista de los actores sociales. ¿Cuáles fueron las razones políticas en las que se involucra el rey de España y que favorecieron los sucesos de Mayo? ¿Qué participación e implicancias tuvieron para un esclavo de 30 años? ¿Y para un indio habitante de las tolдерías? ¿Qué opinaba un criollo estanciero? Al omitir las diferentes perspectivas,

el texto o el docente convierten esa información en verdadera, la transforman en hechos irrefutables. Así, estos paquetes cerrados de información se consideran verdades absolutas que deben ser aprendidas, tal cual lo dice el manual, y son memorizadas para ser repetidas textualmente, por lo que dejan pocas posibilidades para reflexionar y comprender.

Desde un enfoque crítico del abordaje de la enseñanza, David Perkins (1995) denomina *conocimiento inerte* a aquel que sirve para cumplir con las tareas, aprobar los cursos, repetir los textos, pero que no puede usarse en otras situaciones más allá de estas actividades rutinarias. Este tipo de conocimiento es frágil; y sus déficits son compensados por los estudiantes a través de rituales. Ejemplo de ello es cuando, frente a los enunciados de los problemas de Matemática en la escuela primaria, los niños dicen: "Si hay sólo dos números y uno es mayor que el otro, resto. Si hay muchos números, sumo". Otro ejemplo común en la escuela secundaria y también en la universidad es leer los escritos o escuchar a los alumnos repetir literalmente el discurso docente y observar que no hay ninguna apropiación del contenido que enuncian: el alumno no encuentra el sentido de aquello que estudia y repite con el único fin de promocionar la materia.

Pero una participación inteligente en el mundo cambiante e incierto de hoy requiere que las personas comprendan conceptos en profundidad y que puedan utilizarlos de manera adecuada y flexible en situaciones variadas para resolver problemas, tomar decisiones, crear productos, explicar fenómenos. Este contexto obliga a abandonar el carácter netamente discursivo y declarativo del aprendizaje escolar, y a promover el uso activo del conocimiento.

En este sentido, una explicación de por qué se sostiene y reproduce el conocimiento inerte es la que plantea Juan José Aparicio (1992), quien distingue un *saber decir* de un *saber hacer*.

Frecuentemente, cuando los profesores queremos saber si nuestros alumnos han aprendido, lo que hacemos es preguntarles lo que saben y, si son capaces de decirnoslo, entonces es que han adquirido el conocimiento. Pensamos que el conocimiento es lo que se puede decir, pero la finalidad del conocimiento no es decir cosas, sino hacer cosas. No hay que aprender a decir; hay que aprender a hacer. La capacidad de conocer, que se ha ido generando a lo largo de toda la historia evolutiva hasta llegar al hombre, no tiene como objetivo final que las personas aprendan algo que pueda decirse, sino que aprendan a hacer, a resolver problemas, en suma, a usar el conocimiento. El sentido del conocimiento sólo se alcanza cuando se llega a un saber el cómo frente a un saber el qué, y ese saber el cómo no se dice, se hace.

Un ejemplo de ello es que resultaría ridículo pensar que el dominio que un estudiante tiene de algún deporte o de la ejecución de algún instrumento musical se evaluara en una sala con lápiz y papel. Entonces, ¿por qué el saber matemático se evalúa a través de ejercicios que no constituyen problemas auténticos, o se valora el saber histórico a partir de la repetición literal que brindan los libros de texto?

En síntesis, usar el conocimiento significa que los estudiantes deben interpretar y cuestionar la información que se les ofrece, relacionarla con otros conocimientos y construir nuevas estructuras. Siguiendo las ideas de Resnick y Klopfer (1989), para promover *aprendices cognitivos en las escuelas*, son necesarias tres condiciones:

1. Que las tareas que los estudiantes deben resolver sean reales. Por ejemplo, escribir un artículo periodístico para un público determinado sobre un tema de actualidad e interés.
2. Que las tareas sean contextualizadas. Por ejemplo, investigar temas de contaminación en la comunidad en la que vive ese estudiante.
3. Que las tareas consideren múltiples y diversas actividades, y oportunidades de hacer. Es decir, que no alcanza con mencionar el concepto para ser estudiado una vez o leerlo del manual, sino que es necesario que los estudiantes operen con él, lo analicen, lo comparen, lo ejemplifiquen, busquen analogías, etcétera.

Se trata entonces de promover la producción de saberes, y no, de crear consumidores y usuarios de información.

Como hemos señalado, para que sea posible la comprensión, es necesario promover una serie de procesos de enseñanza que:

- a. promuevan el uso activo del conocimiento;
- b. ayuden a los estudiantes a convertirse en aprendices autónomos (que sean conscientes y regulen sus propias estrategias para aprender).

En este sentido, las contribuciones de Howard Gardner (1997) son muy valiosas al referirse al proceso y a los resultados de los aprendizajes. Gardner ha distinguido lo que denomina *comprensión intuitiva* (ingenua, natural) de *comprensión genuina* (auténtica). Para ejemplificar los niveles de comprensión por los que el estudiante atraviesa en su proceso de construcción de significado, ha identificado tres tipos de aprendices: el aprendiz intuitivo, el aprendiz escolar y el experto disciplinar.

El aprendiz intuitivo es el niño pequeño que domina una gran cantidad de información, maneja sistemas simbólicos, como el lenguaje, y ofrece teorías y explicaciones acerca del mundo que lo rodea, tanto natural como social. Ahora

bien, ¿qué características asumen estos dominios? Se trata de nociones espontáneas, intuitivas, personales y suelen ser bastante útiles en tanto le posibilitan actuar en la vida cotidiana.

Un segundo nivel de comprensión corresponde al aprendiz en el contexto escolar, que como ya se ha descrito, requiere de él, respuestas ritualistas, convencionales y resultados repetitivos que se producen cuando los estudiantes responden a los hechos, a los conceptos o a los conjuntos de problemas particulares, tal como se los han enseñado. Estas respuestas, a diferencia de las intuitivas, pueden corresponderse en cuanto a su contenido con comprensiones genuinas. El problema en este caso es que este tipo de resultados no garantiza que se haya producido comprensión disciplinar. A este tipo de conocimiento, se lo considera protocientífico, porque ha superado las concepciones intuitivas, pero constituye aún formas parcializadas del saber disciplinar.

Gardner denomina al tercer nivel de comprensión, el de *comprensión genuina*, y se produce cuando los estudiantes pueden usar flexiblemente y en forma adecuada el conocimiento adquirido en la escuela (experto disciplinar). Se trata de usar este conocimiento en una situación nueva, imprevista, que le posibilite resolver problemas, tomar decisiones, crear productos y explicar eventos.

Es importante que los estudiantes logren este tercer nivel de comprensión porque es aquello que permite ubicarnos de manera adecuada en el mundo en el que vivimos. Es lo que nos posibilita comprender y construir sobre él.

¿Qué significa, entonces, desde el punto de vista del docente, promover la comprensión?

- Un conocimiento activo, disponible para usar en cualquier circunstancia y no, un conocimiento inerte.
- Un conocimiento que se recuerda siempre y no, un conocimiento que se olvida.
- Un conocimiento experto y no, un conocimiento ingenuo.
- Un conocimiento que es transferible a nuevos contextos o circunstancias y no, un conocimiento ritual.
- Un conocimiento que se construye a partir de estrategias cognitivas referidas a un dominio y con conciencia de los procesos de pensamiento involucrados.

El proyecto de la comprensión

Retar y cambiar el statu quo es animarse a asumir ciertos riesgos y despartarse de la monotonía y la rutina en la que, muchas veces, se convierte nuestra práctica de gestión y de enseñanza.

El marco de la Enseñanza para la Comprensión interpela las prácticas de enseñanza en la medida que propone rediseñar las propuestas de aula, considerando los diferentes momentos que la componen desde la planificación, su puesta en marcha y su evaluación. Preguntar, explorar, crear y compartir con otros nuestra práctica en la escuela es la propuesta para mejorar y construir estructuras y estrategias de comprensión en las aulas y en las organizaciones educativas.

Teniendo en cuenta estas ideas, cuando consideramos qué espacios pueden constituir verdaderos desafíos y promover comprensiones genuinas y desarrollos cognitivos para los niños y jóvenes, pensamos en los espacios curriculares como los contextos adecuados para ello. Es el docente quien puede apoyar al estudiante a construir comprensión a partir de las decisiones didácticas que toma y que deben considerar tanto los conocimientos disciplinares como las demandas cognitivas que les proponen en la tarea escolar.

El marco de la enseñanza para la comprensión

Cuatro interrogantes orientan el proyecto del marco de EpC. Cada una de estas preguntas invita a indagar los cuatro elementos que conforman esta propuesta.

- a. ¿Qué debe enseñarse?: *tópicos generativos*.
- b. ¿Qué es lo que importa comprender?: *metas de comprensión*.
- c. ¿Cómo enseñar para que los alumnos comprendan?: *desempeños de comprensión*.
- d. ¿Cómo sabemos los docentes y cómo saben los estudiantes que comprenden?: *evaluación diagnóstica continua*.

a. Los *tópicos generativos* enuncian, en las unidades didácticas, qué debe enseñarse. Se los denomina *generativos* porque constituyen un nudo central desde donde se pueden ramificar diversas líneas de comprensión. El tópico generativo demanda el diseño de una red semántica en la cual se incluyen conceptos, procedimientos, recursos, experiencias, etc., y con esta trama, permiten definir diversos cursos de acción para el desarrollo de una unidad.

Los tópicos poseen tres cualidades:

- Su poder desequilibrante: provocan el conflicto entre las ideas previas que los alumnos poseen y el nuevo contenido. El tópico se presenta a través de una pregunta o de un problema cuya solución no está disponible; y resulta insuficiente responderla con la información con la que cuentan los alumnos.
- Su poder movilizador: la situación de insuficiencia de la información de la que se dispone para resolver cualquier cuestión actúa poniendo en marcha

un motor cognitivo de búsqueda y su consecuente formulación de hipótesis conjeturales respecto de la pregunta o del problema.

- Su poder relacional: todo problema es complejo, en tanto involucra un conjunto de variables para considerar; y necesariamente, su resolución requiere relaciones con distintas disciplinas. También, como toda pregunta o problema auténtico, el tópico alude a situaciones del mundo real. Y, por último, se propone que el tópico se vincule con el contexto comunitario de los alumnos y que atienda a sus intereses.

Para poder cumplir sus cualidades, el enunciado del tópico se distingue del enunciado de un tema. El tópico generativo es abierto, apunta a indagar algo desconocido, lo que estimula una búsqueda. En cambio, el tema constituye un enunciado cerrado que se define como un sector del conocimiento culturalmente dado como cierto. Desde esa perspectiva, el tema es estático.

Un ejemplo de enunciado de un tema para una unidad es la "Revolución industrial", transformado en tópico generativo, su formulación puede ser: "¿Todo cambio significa progreso?".

b. Las *metas de comprensión*: considerando que los tópicos generativos abren un abanico amplio respecto de un contenido curricular, las metas posibilitan enfocar aquellos aspectos que se consideran centrales del tópico generativo, es decir, identifican lo más importante de él. Por eso, decimos que ellas responden a la pregunta *del qué del qué*, qué del tópico importa que los alumnos comprendan.

En el enunciado de las metas, se privilegia el dominio, el contenido disciplinar que se propone que los alumnos comprendan. Por eso, ellas se diferencian de los objetivos conductuales porque, en este caso, los alumnos despliegan una gran variedad de operaciones cognitivas respecto del contenido enseñado; y no es posible que esas conductas sean controladas ni definidas previa y específicamente por el docente.

Las metas deben ser claras, articuladas entre sí, posibles de ser evaluadas, públicas y compartidas con los estudiantes de modo de comprometerlos con su Proceso de aprendizaje y de desarrollar su autonomía.

c. Los *desempeños de comprensión* son actividades que promueven el uso flexible del conocimiento en nuevas formas y situaciones, y ayudan a construir. Pero también, a demostrar comprensión. En estas actividades, los estudiantes reconfiguran, expanden y, en definitiva, construyen los nuevos saberes a partir de sus conocimientos previos. Los alumnos deben implicarse en desempeños

que desarrollen y demuestren la comprensión desde el principio hasta el final de la unidad o curso.

Aprender para la comprensión exige una cadena de desempeños de comprensión de variedad y complejidad creciente, lo que promueve el trabajo autónomo de los alumnos. Los *desempeños iniciales* impulsan el contacto y la indagación de los estudiantes acerca de los nuevos elementos que el docente presenta del contenido escolar, y permiten identificar y clarificar las ideas previas. Los *desempeños de investigación guiada* desarrollan y permiten, a través de una diversidad de recursos orientados por el docente, comprensiones profundas. Se cuestionan las ideas previas de los alumnos a través de contraejemplos; y se introduce y se propone el uso, en distintas circunstancias, de los nuevos conceptos. Por último, los *proyectos finales* o *de síntesis* demuestran el dominio que los estudiantes han alcanzado respecto del tópico, según las metas propuestas. Permiten sintetizar e integrar lo desarrollado a lo largo de la unidad didáctica o de una serie de unidades.

Los desempeños de comprensión requieren ciertas condiciones para su abordaje:

- Protagonismo del alumno.
- Diferentes usos del tiempo, de los espacios y de las formas de agrupamiento.
- Trabajo en equipo.
- Autonomía creciente.
- Participación real en situaciones reales.
- Uso de materiales y fuentes de información diversas.
- Producción genuina individual y grupal.

d. La *evaluación diagnóstica continua*: su denominación no es fortuita, sino que supone un permanente diagnóstico del avance de los estudiantes en la comprensión de un tópico. Es el proceso continuo de dar retroalimentación clara y específica a los desempeños de los alumnos, lo que contribuye a producir y a mejorar la comprensión.

La evaluación para la comprensión supone la definición de criterios de evaluación claros y precisos, pertinentes con las metas de comprensión de la unidad. Además, tales criterios han de ser públicos, es decir, explícitamente enunciados y deben establecer un compromiso mutuo entre docentes y estudiantes.

Evaluar para la comprensión es crear oportunidades para identificar:

- Un conocimiento que es transferible a nuevos contextos o circunstancias.
- Un conocimiento activo y no sólo declarativo.
- Un conocimiento que se recuerda siempre.

- Un conocimiento que es retroalimentado por diferentes evaluadores: el docente, los compañeros, el mismo alumno.

La evaluación continua debe guiar al alumno en forma específica para mejorar sus errores y debilidades, y aumentar sus fortalezas. Para ello, es necesario:

- Que sea proporcionada con cierta frecuencia (formal o informalmente).
- Que informe sobre el resultado de los desempeños previos y sobre la posibilidad de mejorar los futuros.

La retroalimentación y el uso de protocolos

Una modalidad interesante para aprovechar el espacio de supervisión es la retroalimentación. Esta es la práctica a través de la cual se brinda información específica a directivos y a docentes sobre sus producciones y desempeños. La retroalimentación es un modo de co-construcción de saberes, en este caso, entre el supervisor y el supervisado. Puede ser escrita u oral pero, para que sea verdaderamente formativa, debe cumplir con algunos requisitos:

- Se debe focalizar en lo que el directivo o docente dice o hace y no, en su persona.
- Debe referirse a metas o a criterios específicos establecidos y consensuados con anterioridad.
- Debe indicar qué debe mejorarse y sugerir acciones de mejora.
- El que recibe la retroalimentación finalmente decide y explicita qué hará con aquello que se le ha planteado.

Considerando la práctica de retroalimentación formativa y las diferentes variables que se ponen en juego al desarrollar el proyecto de EpC, una serie de instrumentos que se denominan *protocolos* colaboran para ordenar el diálogo entre quienes participarán de la supervisión. El protocolo es un orientador y organizador de aquello que es importante tener en cuenta a la hora de analizar una producción. En el caso de EpC, los protocolos se construyen a partir de plantear interrogantes a lo producido, de tal modo de volver sobre lo realizado y mantener o hacer las modificaciones pertinentes. También pueden utilizarse protocolos para muchas otras actividades, por ejemplo: para revisar el trabajo de los alumnos, las prácticas de enseñanza, el funcionamiento de la biblioteca, etcétera.

A continuación, les proponemos un protocolo que sirve para evaluar la planificación de una unidad didáctica.

Protocolo para la revisión de una unidad didáctica²

Del tópico generativo

- ¿Por qué es importante que los alumnos aprendan este tópico?

Plantear las siguientes vinculaciones:

1. Vinculación entre el tópico y los conceptos básicos de la disciplina o del área considerada.
2. Vinculación entre el tópico y las inquietudes, los intereses de los alumnos.
3. Vinculación entre el tópico y las cuestiones culturales de su comunidad y del mundo actual.
4. Vinculación entre el tópico y los intereses, relevancia de quién enseña.
5. Vinculación entre el tópico y los hilos conductores del área.
6. Vinculación entre el tópico y otras áreas curriculares.

De las metas de comprensión

1. ¿Enfocan aspectos centrales del tópico generativo?
2. ¿Representan lo más importante que los estudiantes deben aprender?
3. ¿Están relacionadas e integradas entre sí?
4. Su lenguaje, ¿es accesible para los estudiantes?
5. ¿Es un número posible de evaluar?

De los desempeños de comprensión

1. ¿Exigen que los alumnos demuestren las comprensiones enunciadas en las metas?
2. ¿Requieren que los alumnos apliquen el aprendizaje a situaciones nuevas?
3. ¿Permiten a los alumnos construir y demostrar comprensión?
4. ¿Ponen en tela de juicio las concepciones erróneas de los alumnos, sus estereotipos y su tendencia a pensar de un modo esquemático?
5. ¿Están organizados de tal modo que constituyen una cadena de creciente profundización del tópico y de las metas?
6. ¿Permiten a los alumnos demostrar su comprensión de distintas maneras (trabajos escritos, tareas artísticas, presentaciones a través de más de un lenguaje)?

Enseñar para la comprensión

Se comprende que un entorno de aprendizaje potente y dinámico se caracteriza por un buen equilibrio entre los aprendizajes logrados por descubrimien-

² Este protocolo corresponde a una adaptación de la Lista de control de la reflexión en la EpC, elaborada por Lois Hetland, citado en Tina Blythe (1999).

to, la exploración personal y la enseñanza directa, sistemática y orientada. El profesor es quien inicia y guía este proceso, actúa proporcionando oportunidades a los estudiantes para que usen lo que ya conocen, y desde allí construyan las nuevas ideas, habilidades, procedimientos, etcétera. Se espera que el docente promueva tareas que supongan retos significativos para el alumno que se vinculan con sus experiencias anteriores y que lo ayudan a mejorar sus estrategias de aprendizaje.

Otra característica importante de este tipo de entornos de aprendizaje es la necesidad de ubicar el aprendizaje en situaciones y en contextos de la vida real. Diversos resultados de la investigación (Vygotski, 1979 y Resnick, 1987) apoyan la conclusión de que las actividades de construcción de conocimiento de los estudiantes deberían estar preferiblemente situadas en contextos ricos en fuentes y en materiales de aprendizaje, que ofrezcan amplias oportunidades para la interacción social y que sean representativas del tipo de tareas y problemas en que los estudiantes tendrán que aplicar su conocimiento y habilidades en el futuro.

En este tipo de prácticas, se apoya a los estudiantes en su esfuerzo por comprender contenidos significativos; se conocen y desarrollan sus capacidades intelectuales, se los ayuda a pensar críticamente; y se trabaja con ellos para evaluar su trabajo de manera integral, promoviendo el aprendizaje continuado. Se parte de una idea sustancial, y es que el estudiante es responsable de su propio aprendizaje.

Por último, y parafraseando a Juan Amos Comenio: cuando un alumno no aprende, entonces se debe cambiar el método. En este sentido, el supervisor debe prestar especial atención a los aprendizajes de los alumnos, que finalmente constituyen la esencia de la institución educativa.

Bibliografía

- ALLEN, David (2000): *La evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes*. Buenos Aires: Paidós.
- ANIJOVICH, Rebeca y otros (2004): *Una introducción a la enseñanza para la diversidad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- APARICIO, Juan José (1992): "La psicología del aprendizaje y los modelos de diseño de enseñanza: la teoría de la elaboración", *Tabiya. Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 19-24.
- BLYTHE, Tina (1999): *La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente*. Buenos Aires: Paidós.
- GARDNER, Howard (1997): *La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Buenos Aires: Paidós.
- (1999): *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas*. Barcelona: Paidós.
- PERKINS, David (1994): "Ante todo, la comprensión" (traducido del original, en D. Perkins y T. Blythe: "Putting Understanding up-front", *Educational Leadership* 51 (5), 4-7).
- (1995): *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.
- POGRÉ, Paula y Graciela LOMBARDI (2004): *Escuelas que enseñan a pensar. Enseñanza para la Comprensión, un marco teórico para la acción*. Buenos Aires: Papers Editores.
- RESNICK, Lauren (1987): *Education and learning to think*. Washington: National Academy Press.
- y Leopold KLOPFER (1989): *Currículum y cognición*. Buenos Aires: Aique.
- TISHMAN, Shari, David PERKINS y Eileen JAY (1997): *Un aula para pensar. Aprender y enseñar en una cultura del pensamiento*. Buenos Aires: Aique.
- TOMLINSON, Carol Ann (2005): *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*. Buenos Aires: Aique.

- VYGOTSKY, Lev (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- WISKE, Martha Stone (1999): *La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. Buenos Aires: Paidós.

CAPÍTULO 8

Los primeros pasos del aprendizaje cooperativo

Ivonne Slater de Roberts, Moira Lutteral de McCallum
y Patricia Brignone de Pouiller

El aprendizaje cooperativo: Aspectos básicos

En la actualidad, se busca promover la colaboración entre grupos de trabajo para lograr mayor sinergia y obtener mejores resultados al trabajar con objetivos comunes. Sin embargo, todos conocemos la problemática existente en el ámbito laboral, donde algunos individuos compiten por sobresalir o celan la capacidad del compañero de trabajo. Por eso, para que los equipos de trabajo sean realmente exitosos, debemos partir de la premisa de que la diversidad debe ser vista como un recurso y no, como un problema. Y así se puede crear un clima de seguridad, confianza y respeto, el cual llevará a la interdependencia positiva necesaria entre los miembros de un equipo, para que ellos trabajen voluntariamente en pos de un objetivo conjunto.

El método estructural de *aprendizaje cooperativo* diseñado por Spencer Kagan (1992) ha sido eficazmente probado en el ámbito escolar con el objetivo de potenciar las diferentes habilidades cognitivas y sociales de los alumnos en trabajos de cooperación. Si nosotros trasladamos nuestras experiencias de aula a salas de maestros y a reuniones de directores, podremos vislumbrar claramente que los grandes beneficios obtenidos en el aula se pueden repetir entre los adultos.

Partimos de la idea de que, para que los equipos de trabajo sean realmente exitosos, debemos estructurar la participación de sus integrantes para así maximizar el potencial de su trabajo y el tiempo efectivo dedicado a la tarea. Asimismo, es necesario regular las interacciones entre los miembros de un equipo, ya que frecuentemente son sólo algunos los que hacen sus aportes espontáneamente y estos tienden a monopolizar las reuniones, sin dar oportunidad a otros individuos capaces de hacer aportes enriquecedores.

De la misma manera, en los últimos años, se ha discutido la necesidad de cambiar la metodología de enseñanza, donde el maestro deja de ser el único transmisor de conocimientos. Se intenta, en cambio, que los alumnos pasen a ser *agentes activos* en su propio proceso de aprendizaje. Para ello, es necesario introducir algunos cambios en el aula, los cuales pueden ser acompañados por los supervisores.

El aprendizaje cooperativo es tan sólo una de las prácticas pedagógicas que se pueden implementar en pos de lograr una mayor participación de los alumnos. Esta metodología de trabajo le brinda al docente una variedad de técnicas de muy fácil aplicación que favorecen la interacción en el aula. Estas mismas estrategias se pueden trasladar a las reuniones de supervisión, maximizando así la colaboración de los integrantes.

Consideramos la labor de los supervisores de gran importancia, ya que son los potenciales promotores del cambio en el aula, al detectar debilidades en la gestión de clase y al acercar estas nuevas prácticas pedagógicas a las escuelas.

Según nuestra experiencia, cuando se introduce una nueva estrategia para ser utilizada en el aula, o cuando hay una nueva corriente en educación, se suele tirar por la borda todo lo anterior y se encauza toda la energía existente en el uso potencial de la nueva corriente. Creemos que el aprendizaje cooperativo es una herramienta más para el docente, en la gestión y práctica en el aula. De acuerdo con el objetivo de lo que se quiere enseñar o repasar con los alumnos, se aplicará una nueva estrategia, sin desechar en ningún momento las buenas prácticas anteriores.

Escuetamente, trataremos de explicar en este capítulo qué es el aprendizaje cooperativo, cuáles son algunos de sus beneficios, cómo podemos empezar a implementarlo en el aula y brindaremos algunas actividades prácticas que compartiremos con ustedes. Cabe destacar que, si bien nuestra experiencia se centra en el trabajo de aula y en la capacitación docente, estamos convencidas de que la problemática de la clase es sólo un reflejo del mundo adulto, por lo que consideramos que los principios clave del aprendizaje cooperativo son también aplicables al ámbito laboral.

¿Qué es el aprendizaje cooperativo?

El aprendizaje cooperativo es sinónimo de trabajo en grupo. Todos tenemos recuerdos de haber trabajado en grupo en alguna instancia de nuestra escolaridad, y muy probablemente, en alguna oportunidad, habremos sentido no ser escuchados o no habernos animado a dar o a compartir nuestras ideas. En ocasiones, habremos experimentado que no nos dejaron hacer parte de la tarea o, por el contrario, que todo el trabajo recaía en nosotros. Este tipo de experiencia

negativa con el trabajo en grupo ha sido muy recurrente en los relatos de estudiantes de nuestra generación.

Hemos escuchado estos mismos comentarios de nuestros propios alumnos, lo cual nos llevó a cuestionarnos sobre cuáles son los beneficios reales de trabajar en equipo, y si existe alguna diferencia entre el aprendizaje cooperativo y el trabajo en grupo tradicional.

Según Johnson y Johnson (1999), *cooperar* significa 'trabajar juntos para alcanzar objetivos compartidos'. En las situaciones cooperativas, las personas buscan resultados beneficiosos para sí mismas y para los integrantes de sus grupos. El aprendizaje cooperativo fomenta el trabajo en equipo, donde los alumnos trabajan juntos y así mejoran su propio aprendizaje y el de los demás. Los alumnos sienten que pueden alcanzar sus objetivos de aprendizaje sólo si los demás integrantes de su grupo también lo logran.

Esta definición teórica nos condujo a buscar cómo podemos obtener estos logros en la práctica. Spencer Kagan (1992) nos brinda, con su método estructural, los primeros pasos para poder comenzar a experimentar el aprendizaje cooperativo en el aula. Él propone implementarlo a través del uso de estrategias o estructuras, diseñadas según lo que él considera los cuatro principios básicos para el trabajo en equipo. Estos principios básicos definen su método estructural de aprendizaje cooperativo y marcan la diferencia entre el éxito y el fracaso de una actividad en grupo. Para ello, es fundamental la *participación equitativa* de los alumnos, ya que ella se centra en la premisa de que cuantos más alumnos participan, más aprenden. Es importante recalcar que, si la participación es librada a la voluntad de los alumnos, sólo algunos pocos lo harán espontáneamente. La *interdependencia positiva* entre los miembros de un equipo es fundamental, ya que dejan de pensar en necesidades individuales y trabajan para cumplir objetivos grupales o conjuntos. Los miembros de un equipo son responsables en solidarizarse con el aprendizaje de un compañero y no sólo en el éxito personal. La *exposición individual* de los integrantes del equipo, en la que se manifiesta su compromiso o participación, ya sea ante la clase o ante su equipo de trabajo inmediato, constituye un principio necesario, ya que todos deben demostrar su participación y aporte ante sus compañeros, y no cabe la posibilidad de evadir responsabilidades. Finalmente, Spencer Kagan se refiere a la *simultaneidad en la interacción*, que implica que todos los equipos estén interactuando al mismo tiempo, maximizando la interacción de los alumnos en el aula y favoreciendo aún más el aprendizaje de todos.

Lo que se vislumbra detrás de estos principios es que la participación de los alumnos debe ser estructurada ya que esta no ocurre espontáneamente dentro del equipo. Se debe construir una responsabilidad individual de los alumnos

para lograr que trabajen hacia objetivos conjuntos. Los alumnos deben exponer su trabajo para garantizar su compromiso y participación; cuantos más alumnos participan activamente, más aprenden.

¿Por qué el aprendizaje cooperativo?

Al observar a un docente dando una clase, notamos que su práctica y estilo se pueden identificar con algunas de las corrientes educativas. A continuación describiremos, a grandes rasgos, tres de las principales teorías del aprendizaje.

La primera es la corriente *conductista* basada en el concepto de estímulo-respuesta, con Edward Thorndike y Burrhus Frederic Skinner como sus mayores exponentes. Para esta teoría, el alumno es un *recipiente* que se va llenando de conocimientos sin interacción con sus pares. Esta corriente ubica al alumno en un rol relativamente pasivo. Los conocimientos son transmitidos por el docente en forma coherente, ordenada y lógica con un fuerte control sobre la clase, ya que se requiere que los alumnos, simplemente, escuchen.

La segunda teoría de aprendizaje que podríamos incluir es la corriente *constructivista cognitiva*, y es Jean Piaget el investigador más influyente con su teoría de Psicología Evolutiva. Cuando el niño vive una nueva experiencia, él *acomoda* su pensamiento existente a esta y, a su vez, *asimila* aspectos de ella. Al hacerlo, el niño modifica su estado mental de equilibrio y reestructura su pensamiento para crear otros. El niño desarrolla, en forma gradual, un entendimiento de la experiencia mucho más detallada, compleja y acertada. Al aplicar esta teoría en educación, el alumno toma un rol mucho más activo e independiente, por el que negocia su elección, el ritmo y la evaluación de las actividades de aprendizaje. Se establece un mayor énfasis en el aprendizaje de conceptos y habilidades a través de temas elegidos por los alumnos.

En tercer lugar, podríamos mencionar el *constructivismo social*, que les da importancia a los recursos culturales y a los contextos sociales que influyen en la comprensión del niño. Lev Vygotsky desarrolla su teoría de la *Zona de Próximo Desarrollo (ZPD)*, que es la distancia entre el nivel actual del niño determinado por una situación problemática y el nivel potencial de desarrollo determinado por la situación problemática, guiado por un adulto u otro más capaz.

Dentro del constructivismo social, el aprendizaje cooperativo provee las estrategias ideales, en las que hay una interacción entre los estudiantes, la que forma una parte integral del proceso de aprendizaje.

¿Por qué se sostiene, en el aprendizaje cooperativo, que es preciso trabajar en equipo? ¿Por qué hacerlo en grupo? Marian Diamond (citada en Marilee Sprenger,

1999), de la Universidad de California, experimentó con ratas en un entorno rico en estímulos, entre ellos: juguetes, rueditas, etcétera. Estas ratas tenían dendritas más gruesas y hacían más conexiones simultáneas que las ratas con pocos estímulos. Paralelamente, observó que un grupo base de tres ratas, en un entorno pobre en estímulos, aprendía más que una rata sola, en un entorno rico en estímulos. Las conexiones y sinapsis de las dendritas ocurrían en segundos. La conclusión fue que, en grupo, las ratas aprendían más que si estaban solas.

Aquí tenemos una explicación científica de los resultados del trabajo en grupo. Sin embargo, el aprendizaje cooperativo va más allá de ello e implica trabajar en equipos. De acuerdo con Stephen Glenn (en Sprenger, 1999), el cerebro puede emanar serotonina, dopamina y endorfina como resultado de hacer ejercicio, o tras recibir una palmada de aliento o una sonrisa de reconocimiento. Robert Sylwester (en Sprenger, 1999) agrega que las palabras de aliento y de reconocimiento —*feedback* positivo— son esenciales para desarrollar una saludable autoestima.

La falta de serotonina mantiene a los individuos *atrapados* en el área emocional de sus cerebros. Esto provoca una baja autoestima y depresión. En los equipos donde se estimula al alumno para que se sienta seguro, apreciado, que es parte de algo, que pertenece, se logra que el cerebro emane químicos, como la endorfina y la dopamina, los cuales implican que el individuo se siente bien. En el aprendizaje cooperativo, el alumno se siente seguro al tener a los miembros de su equipo apoyándolo; y esto se logra al desarrollar entre ellos un espíritu de determinación, pertenencia y cohesión.

Los beneficios del aprendizaje cooperativo

Kagan (1992) se refiere a varias investigaciones que documentan los beneficios obtenidos con la implementación del aprendizaje cooperativo. Destaca los logros académicos, los cuales se ven incrementados en las aulas cooperativas, comparados con los logros obtenidos en las aulas competitivas o individualistas. Manifiesta que, si bien los alumnos de bajo rendimiento son los que más se benefician, sus logros no son alcanzados a expensas de sus pares más capaces. Los alumnos de alto rendimiento, a su vez, generalmente alcanzan iguales o mejores resultados en las aulas cooperativas que los obtenidos en aulas y contextos tradicionales. Tanto el fomento de la interacción entre los alumnos, el incremento de las instancias en que los alumnos dan y reciben explicaciones de sus pares, como el aumento de la participación activa favorecen a incrementar los logros académicos.

Kagan alude también a la reducción de ansiedad derivada de las actividades en equipo. En aulas tradicionales, la mayor parte de las preguntas académicas son res-