

# Menos es más

## La comprensión profunda como objetivo educativo

**Melina Furman** | Bióloga por la Universidad de Buenos Aires. Doctora en Educación por Columbia University (EE. UU.). Profesora de la Escuela de Educación de la Universidad de San Andrés e Investigadora del CONICET (Argentina).

Hoy más que nunca, la pregunta por el sentido de la escuela aparece en todos los debates educativos. ¿Cuáles son los grandes propósitos de la educación? ¿Qué tipo de niños, niñas y jóvenes nos proponemos formar? ¿Qué grandes aprendizajes esperamos que los estudiantes logren en los años que transitan la escuela?

La respuesta no es única, y mucho menos sencilla. Pero en este artículo espero aportar una visión que ayude a mirar con una lupa potente nuestra práctica cotidiana y, a partir de ahí, empezar a recorrer el camino de la transformación pedagógica en cada aula y cada institución.

Seguramente estemos todos de acuerdo en la necesidad de que la escuela asegure cierto cuerpo de conocimientos clave para la vida, que forman parte de nuestro acervo cultural compartido. Y

seguramente coincidamos también en que esos conocimientos (al menos hoy) están estipulados por los programas de las distintas asignaturas y áreas curriculares. Sin embargo, las investigaciones nos muestran que, en la práctica, los alumnos egresan de la escuela como portadores de un saber superficial, fragmentado y poco relevante (Fiszbein, Cosentino y Cumsille, 2016); como conocedores de datos, hechos y procedimientos que logran repetir, pero sin entender del todo ni utilizar para resolver problemas o tomar decisiones en la vida real.

Pero hay algo peor; año a año, los estudiantes se van acostumbrando a que aprender es eso: entender de forma parcial, o recitar “como loros” cosas que no les terminan de cerrar. Al hacerlo, van construyendo un hábito de la no comprensión, que luego es difícil de desaprender.

Por eso, si tuviera que postular uno de los grandes enemigos de la buena enseñanza, como candidata elegiría a la cobertura superficial de contenidos. Allí está, amenazante, con su listado –que parece casi infinito– de temas a “dar” en el año. Como una advertencia a los docentes de que, si no los “damos”, estaremos dejando a los estudiantes sin las piezas fundamentales de un conocimiento que la escuela debe garantizar.

Claramente, este problema no es nuevo. Está en la raíz misma de la crítica a la educación tradicional. Hacia finales de la década de los veinte, el filósofo y matemático Alfred North Whitehead bautizó como “conocimiento inerte” a ese saber que está ahí, sin vida, sin que podamos usarlo para entender o actuar sobre el mundo. ¿Cuántas horas hemos dedicado a estudiar cosas que nunca terminamos de comprender bien y que hoy, muchos años después, solo nos suenan de oído o recordamos “con alfileres”? Para hacer esta cuestión visible les propongo que hagamos una prueba<sup>1</sup>:

La siguiente es una lista de temas que sin dudas han estudiado alguna vez en la escuela, porque forman parte de los programas oficiales de casi todos los países. ¿Cuáles de estos temas dirían que comprenden bien? ¿Cuáles comprenden a medias?

Las fracciones. Las funciones. Los logaritmos. El sistema excretor. El sistema nervioso. La tabla periódica. Las fuerzas. La Segunda Guerra Mundial. La historia del Imperio Romano. La relación entre la geografía, el clima y la diversidad de organismos que viven en un lugar. La estructura de un cuento. Los tipos de textos y sus funciones.

Al hacer este ejercicio tal vez sientan, como yo, que las horas dedicadas a estudiar estos temas podrían haber sido mucho más fructíferas. Y que hoy ese paso por la escuela podría habernos ayudado a construir saberes y herramientas más profundas.

Personalmente creo que aprender de manera superficial es especialmente grave, porque hace que nos perdamos la poderosa (y hermosa) sensación de comprender, esa confianza que hace que nos sintamos “como en casa” con el conocimiento. Porque ser expertos en algo (o, al menos, comprenderlo bastante bien) nos produce una sensación de autoconfianza que nos ayuda a disfrutar del saber y que nos aporta bases firmes para seguir aprendiendo.

### Priorizar lo importante

Creo que una metáfora que puede ayudar en este proceso es la de pensar en el currículo como una buena “partitura”, que nos lleva en un determinado recorrido pero que tenemos que poder interpretar como buenos músicos que toman decisiones. Y la gran decisión que tenemos que tomar es simple: a qué temas del currículo vale la pena dedicarles más tiempo y ofrecer mayor cantidad de actividades y puertas de entrada para que los estudiantes los comprendan en profundidad (¡y a cuáles no!).

Posicionarnos como intérpretes reflexivos de esa “partitura” nos da mejores chances de que los alumnos generen conocimiento profundo y capacidades para el pensamiento y para la acción, que los van a acompañar toda la vida y van a servir de plataforma para seguir aprendiendo.

Por eso, una premisa importante que vale la pena que los educadores de cualquier nivel y contexto tengamos siempre presente es la de “menos es más”. ¿A qué me refiero con esto? ¿Menos qué y más qué?

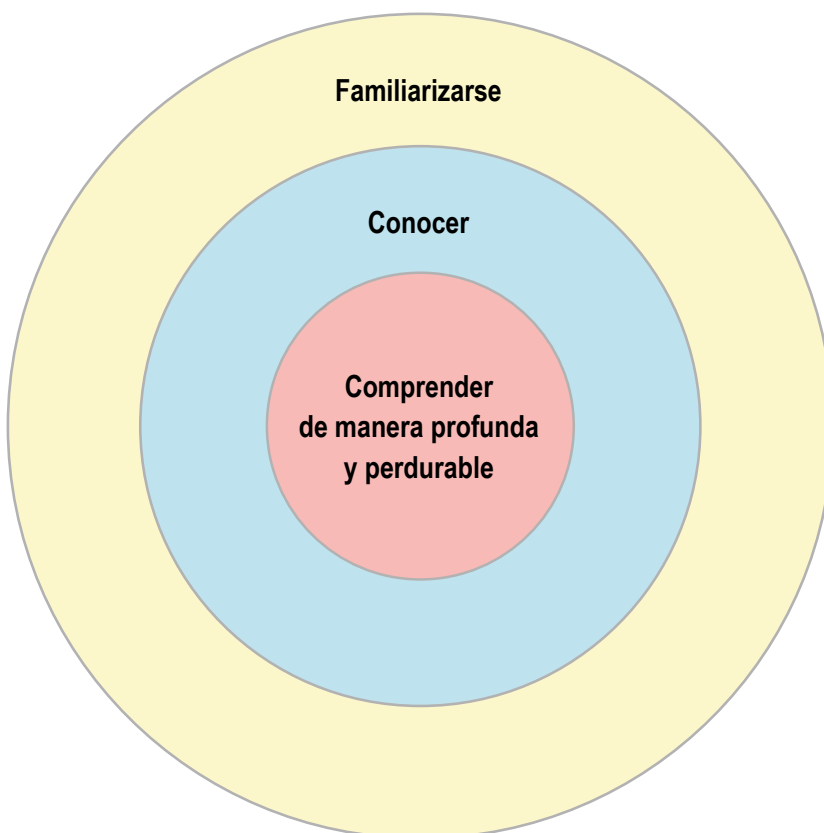
- ▶ Menos cobertura y más profundidad.
- ▶ Menos temas, y más tiempo para trabajar cada tema.
- ▶ Menos conocimiento declarativo (aquello que podemos enunciar) y más comprensión.

<sup>1</sup> Estos ejemplos y otros fragmentos de este artículo están adaptados de mi libro *Guía para criar hijos curiosos* (Siglo XXI editores, 2018).

Si buscamos que los niños y jóvenes aprendan a comprender, un primer paso es que en cada año escolar podamos trabajar con pocos temas en profundidad, a lo largo de varias semanas, y abordar cada tema con distintas estrategias de enseñanza. Esto es algo que todos los docentes sabemos, pero en la práctica hacemos menos de lo necesario. En una investigación que realizamos recientemente, observamos que los alumnos pasan la mayor parte del tiempo de clase en actividades de baja demanda cognitiva: escuchando explicaciones del docente y copiando del pizarrón largos textos, o respondiendo preguntas que implican localizar información en un texto (Furman *et al.*, 2018). La balanza del trabajo de clase está inclinada hacia la cobertura de temas, pero no hacia su comprensión.

Una herramienta que me ha dado muy buenos resultados en mi trabajo con docentes y formadores es la de los “círculos de la comprensión”, propuesta por los educadores Wiggins y McTighe (2005), referentes de la corriente de la enseñanza para la comprensión. Esta herramienta es útil para hacer un ejercicio de *priorización curricular*.

- ▶ En el centro identificaremos aquellos contenidos (conceptos o habilidades) esenciales, es decir, aquellos que queremos que los alumnos aprendan de manera profunda y perdurable.
- ▶ En el segundo círculo ubicaremos aquellos contenidos que esperamos que los alumnos conozcan, pero que no son tan fundamentales como los primeros.
- ▶ En el tercero pondremos aquellos con los cuales queremos que los estudiantes simplemente se familiaricen.



**Círculos de la comprensión**

Podemos realizar este ejercicio eligiendo un área curricular y un año (por ejemplo, Matemática de segundo año), o bien un ciclo (Ciencias Naturales para el primer ciclo de la escuela primaria), o incluso para pensar en el perfil de egresados de toda nuestra escuela (¿cuáles son los saberes fundamentales que esperamos que los egresados “se lleven” de manera profunda y perdurable de su paso por nuestra institución?).

¿Cómo decidimos cuáles son los contenidos esenciales, es decir, aquellos que van en el centro? Aquí valdrá la pena tomar en cuenta dos grandes criterios.

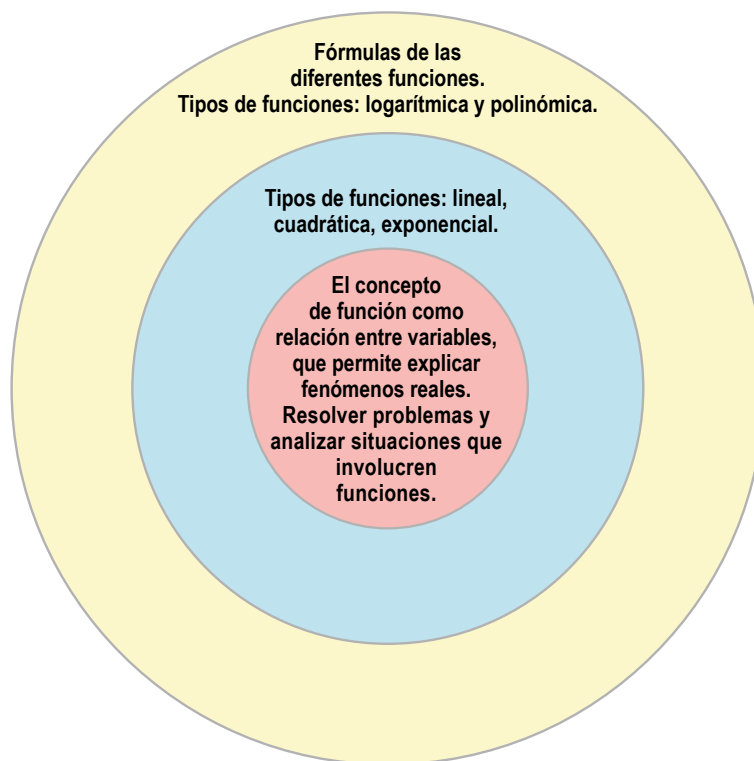
- **Importancia disciplinar.** En el centro del círculo pondremos las grandes ideas de las disciplinas, es decir, los grandes bloques conceptuales que permiten dar sentido a un gran rango de fenómenos y situaciones, y seguir aprendiendo nuevos contenidos. Por ejemplo, el concepto de suma en matemática, o el modelo de ser vivo en ciencias naturales. También pondremos aquellas capacidades o habilidades que son constitutivas de la disciplina, que hacen a sus modos de conocer el mundo. Por ejemplo, la comprensión lectora en

todas las áreas, planificar experimentos en ciencias naturales, la de interpretar fuentes en ciencias sociales, o la de resolver problemas numéricos decidiendo qué datos son relevantes y cuáles no en matemática. Se trata de aprendizajes que, si no son logrados en profundidad, no nos permiten seguir avanzando con bases firmes.

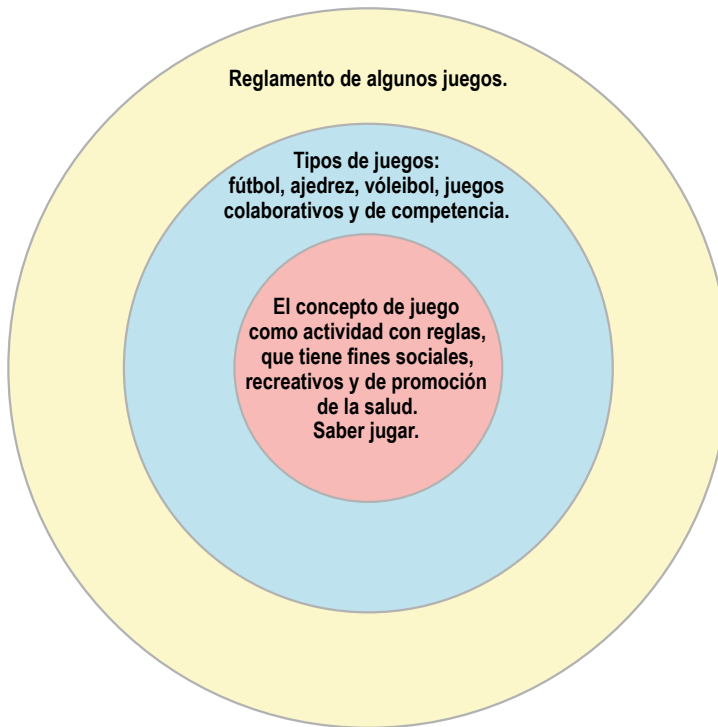
- **Relevancia.** En el centro también ubicaremos aquellos contenidos que identificamos son más pertinentes para dar sentido al contexto propio de nuestros alumnos y que tienen chances de importar en su vida presente y futura. Este criterio dependerá de nuestro grupo de alumnos en particular, incluyendo su edad y contexto, y tiene que acompañar al primer criterio de importancia disciplinar.

A continuación expondré tres ejemplos elaborados por colegas docentes, que pueden servir para ilustrar mejor el ejercicio.

El primer ejemplo fue elaborado por profesores de Matemática del nivel secundario sobre un tema central, las funciones, pensando en el perfil de egresado del nivel medio.



El segundo ejemplo fue elaborado por profesores de Educación Física del nivel primario sobre otro tema central, el juego, pensando en el perfil de egresado del nivel medio.



El tercer ejemplo fue elaborado por profesores de Ciencias Naturales para el segundo ciclo del nivel primario sobre un tema curricular puntual: el sistema digestivo.



Como ilustran estos ejemplos, los contenidos esenciales son fundamentales para aprender todo lo demás. En el primer caso, si los estudiantes no comprenden el concepto mismo de función, podrán eventualmente resolver problemas aplicando fórmulas de manera mecánica, pero no utilizar ese concepto para interpretar situaciones reales fuera del contenido escolar. En el segundo, si no comprenden el concepto de juego (jugando muchas veces, reflexionando sobre sus reglas y propósitos, elaborando reglas propias o creando juegos nuevos), poco sentido tendrá que conozcan muchos tipos de juegos o sepan sus reglamentos. En el tercer caso, si los alumnos no comprenden que la función de la digestión es que aquello que el organismo puede aprovechar para obtener energía y materiales para repararse y crecer ingresa al cuerpo, entonces conocer otros conceptos como la función de la vesícula biliar o el nombre de las partes del intestino delgado (por si no las recuerdan: ¡yeyuno, duodeno e íleon!) pierde sentido.

Parece evidente cuando lo plasmamos de este modo, pero en la práctica a menudo dedicamos mucho tiempo y esfuerzo a que los alumnos recuerden datos y términos que se ubican en el tercer círculo de prioridades, y “pasamos rápido” los conceptos esenciales que requieren que ofrezcamos múltiples actividades y puertas de entrada para su real comprensión. Y lo mismo sucede en la evaluación. ¿Cuánto peso tienen en nuestras evaluaciones los contenidos que pusimos en tercer orden de prioridad, aquellos con los que los alumnos deberían solamente familiarizarse?

En este sentido, una regla que ayuda a pensar qué contenidos ubicar en el tercer círculo (el de “familiarizarse”) es preguntarnos: ¿lo puedo “googlear”? Si la respuesta es sí, es decir, si ese dato está al alcance de un clic, entonces se trata de un contenido (usualmente un dato o término específico) al que no vale la pena dedicarle tanto tiempo de enseñanza ni darle mucho peso en la evaluación.

Los invito ahora a que hagan el ejercicio de los círculos de la comprensión con los temas que están enseñando este año. ¿Qué ubicarían en cada círculo? ¿Cómo planificarían el tiempo de enseñanza teniendo en cuenta la importancia de cada contenido? ¿Cuánto tiempo y cuántas actividades le dedicarían a lo más importante?

## Enseñar a comprender

¿Qué es comprender algo? La pregunta podría parecer trivial, pero creo que se trata de un interrogante clave para todos los que nos dedicamos a enseñar. Para comenzar a responderla, les propongo hacer otro pequeño ejercicio sobre su propia historia como aprendices.

Piensen en algo que comprendan bien. Describanlo. ¿Cómo saben que lo entienden? ¿Cómo podrían mostrarle a otro que realmente lo comprenden?

En palabras de Perkins (1999), investigador que ha dedicado su carrera a estudiar estos temas, la comprensión es la capacidad de actuar con el conocimiento de manera flexible. Sentirlo como propio. Transferirlo a situaciones nuevas. Ser capaces de ponerlo en juego en múltiples contextos.

Por ejemplo, cuando comprendemos algo podemos explicarlo, podemos identificar sus aspectos más importantes, hacer visibles los procesos y mecanismos involucrados, y mencionar las evidencias detrás de ese conocimiento. Somos capaces de interpretarlo, de contar historias propias o de otros que se relacionen con lo que sabemos, de traducir esas ideas a nuestra vida o a otros contextos, de buscar imágenes, anécdotas, analogías que nos ayuden a darle sentido personal a eso que sabemos. Podemos aplicar ese conocimiento, usar lo que sabemos en otros contextos, resolviendo problemas y adaptándolo a situaciones novedosas. Tenemos perspectiva, es decir, consideramos varios puntos de vista sobre un tema, identificando en qué medida puede afectar a distintas personas, y entendiendo cómo se vincula eso que sabemos con cuestiones más amplias. Tenemos autoconocimiento, es decir, somos conscientes de qué sabemos sobre ese tema y qué nos falta aprender, entendemos qué cuestiones nos resultan más difíciles y por qué, y qué podemos hacer para seguir avanzando en nuestro aprendizaje.



Y lo mismo vale al revés, cuando un aprendizaje no puede ir más allá del pensamiento y la acción memorística y rígida, eso nos muestra una falta de comprensión. Por ejemplo, si los chicos pueden definir un concepto (¡sin repetir y sin soplar!) pero no son capaces de usarlo en ninguna situación, o no pueden explicarlo con sus palabras, o relacionarlo con otras ideas, será señal de que no lo entendieron del todo. No importa la nota que se hayan sacado en una prueba sobre el tema.

Por tanto, aprender a comprender implica ir mucho más allá de poder enunciar las ideas. Es poder organizar esas ideas en un marco que les dé sentido. Es conectarlas con lo que ya sabemos. Es poder decidir qué es lo importante de cada tema y por qué. Es saber qué se sabe y qué no se conoce aún sobre una cuestión. Es explicar cómo se conecta un saber con otros temas. Es poder activar ese conocimiento en distintos contextos. Pero ¿cómo se hace?

¿Cómo fomentar, por consiguiente, la comprensión profunda y perdurable de los alumnos sobre esos contenidos esenciales que identificamos?

Si comprender una idea implica poder enunciarla, explicarla, representarla de diversas maneras, argumentar a favor y en contra, comunicarla, mirarla


desde múltiples puntos de vista, aplicarla en otras situaciones, reflexionar sobre ella y otros etcéteras, entonces, para aprenderla, también hay que hacer ese mismo montón de cosas. Cuantas más, mejor. Algunas posibles son:

- ▶ pensar qué significa ese tema para mí, y cómo se vincula con mi vida;
- ▶ identificar qué es lo más importante del tema;
- ▶ representar el concepto con imágenes, o esquemas, o de modos artísticos;
- ▶ buscar metáforas que me ayuden a comunicar la idea;
- ▶ recordar alguna historia propia o de otra persona que se relacione con el tema;
- ▶ analizar lo que leo o escucho: ¿estoy de acuerdo?, ¿hay algo que no me cierra?, ¿hay algo que no entendí?, ¿qué es y por qué?;
- ▶ contarle qué aprendí a otra persona;
- ▶ escribirlo con mis palabras, o resumir lo que me pareció más importante;
- ▶ buscar una situación en la que pueda aplicar esa idea;
- ▶ formular preguntas sobre el tema;
- ▶ actuarlo, representarlo con el cuerpo;
- ▶ enseñárselo a otro.

En otras palabras, si buscamos que los alumnos comprendan en profundidad un cierto tema, no alcanza con explicarlo claramente. Tendremos que combinar nuestras exposiciones y explicaciones con actividades que promuevan un trabajo intelectualmente activo por parte de los alumnos, como las experiencias vivenciales, lecturas guiadas por preguntas “para pensar”, debates en los que se pongan en juego diferentes posturas y argumentos respecto de un tema, resolución colaborativa de problemas, investigaciones guiadas sobre preguntas escritas, y oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje y la autoevaluación.

Algunas consignas que nos pueden ayudar a pensar actividades en este sentido son: ¿cómo podrían explicarle con palabras propias lo que aprendieron a un nene más chiquito o a la abuela que

no conoce el tema? ¿Cómo podrían representarlo con un dibujo o con una imagen? ¿En qué situaciones se puede usar eso que aprendieron? ¿Pueden relacionarlo con algo que les haya pasado en sus vidas? ¿Qué cosas sobre el tema ya sabían desde antes y qué cosas de las que aprendieron fueron nuevas? ¿Qué preguntas nuevas se les ocurren hacer sobre ese tema? ¿Qué nuevas cosas les dan ganas de saber?

Todo esto lleva tiempo, claro. Pero es un tiempo bien invertido. Porque comprender amplía nuestra mirada, nos ayuda a ver más lejos y a sentirnos parte de algo más grande, que nos trasciende. Nos da un nuevo par de lentes para entender el mundo. Nos permite construir una plataforma de despegue para seguir aprendiendo siempre y, así, prepararnos lo mejor posible para la vida que elijamos tener. 

### Referencias bibliográficas

FISZBEIN, Ariel; COSENTINO, Clemencia; CUMSILLE, Belén (2016): *El desafío del desarrollo de habilidades en América Latina. Un diagnóstico de los problemas y soluciones de política pública*. Washington, DC: Diálogo Interamericano y Mathematica Policy Research. En línea: <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1031/Informe%20Desaf%C3%ADoHabilidades.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

FURMAN, Melina (2018): *Guía para criar hijos curiosos. Ideas para encender la chispa del aprendizaje en casa*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

FURMAN, Melina; LUZURIAGA, Mariana; TAYLOR, Inés; ANAUATI, María Victoria; PODESTÁ, María Eugenia (2018): “Abriendo la «caja negra» del aula de ciencias: un estudio sobre la relación entre las prácticas de enseñanza sobre el cuerpo humano y las capacidades de pensamiento que se promueven en los alumnos de séptimo grado” en *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y experiencias didácticas*, Vol. 36, N° 2, pp. 81-103. En línea: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/342050/433114>

PERKINS, David (1999): “¿Qué es la comprensión?” (Cap. 2) en M. Stone Wiske (comp.): *La Enseñanza para la Comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. Buenos Aires: Ed. Paidós.

WHITEHEAD, Alfred North (1929): *The Aims of Education and Other Essays*. New York: The Free Press.

WIGGINS, Grant; McTIGHE, Jay (2005): *Understanding by Design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.