

# El problema del conocimiento en la escuela media



---

# El problema del conocimiento en la escuela media

El 18 de octubre de 2007 en el CePA nos reunimos con un grupo de profesores y profesoras de historia y matemáticas para discutir sobre el lugar que tienen en la escuela distintas formas de conocimiento y, en particular, a través de los medios de comunicación e internet. Nos preguntamos cómo se estructura el conocimiento escolar, a partir de qué materiales, con qué textos, formatos y voces. Y nos encontramos, una vez más, con experiencias diversas, pero también con problemas e inquietudes compartidas. ¿Qué hacer frente a los medios y los textos de figuras mediáticas como Adrián Paenza y Felipe Pigna? ¿Los incorporamos en nuestra práctica?, ¿Los rechazamos?, ¿Tratamos de utilizarlos críticamente?, ¿Qué lugar le damos a las inquietudes de los alumnos? y ¿Qué lugar tienen sus preguntas que a veces no pueden ser satisfechas dentro del currículum?

**Viviana Seoane:** Pensamos mucho con el equipo sobre cómo armar esta mesa, cómo llamarla y cómo comenzar una discusión alrededor del conocimiento escolar. Nos parecía interesante iniciar este espacio de discusión e intercambio a propósito de qué conocimientos circulan en la escuela, qué textos, cómo se usan, cuáles, de la mano de quiénes, de los docentes, de los pibes, etc.

**María Inés Genoud:** La discusión sobre el conocimiento escolar depende de qué tipo de población tenemos en la escuela. En el caso del Normal 8, como es una escuela muy humilde pedir libros es complicado, nos manejamos con muy poca bibliografía. Nos manejamos con los libros que mandan del Gobierno de la Ciudad a la biblioteca y que son repartidos a los chicos, porque los chicos no pueden comprar libros. Por lo tanto, la bibliografía en matemática es nula, no usamos ningún libro en especial. Nos manejamos con apuntes y fotocopias.

---

*En la Mesa de Discusión participaron Silvia Seoane, coordinadora junto a otras colegas del subnúcleo de Lecturas y Escrituras de CePA; Paula Sofía Profesora de Historia, Vicedirectora del EMEM N° 1 "Rodolfo Walsh" y Profesora en la UBA; Ariel Denkberg coordinador del subnúcleo Ciencias Sociales de CePA; Silvina Altvarg Profesora de Historia y Licenciada en Didáctica de la Historia, Profesora de Historia y Educación Cívica en la Escuela Normal Superior N° 4; María Inés Genoud Profesora de Física y Matemática en la Escuela Normal Superior N° 8; Fabiana Marcovich Profesora de Matemática en la Escuela Normal Superior N° 8; Gabriela Vasconi Profesora de Matemática de la Escuela Normal Superior N° 5; Mirta Hanfling Profesora de Matemática, trabajó en el CePA coordinando el Núcleo Currículum; Fabio Wasserman Profesor de Historia; Patricia Peña Profesora de Historia y Geografía, Licenciada en gestión educativa y diplomada en currículum, Directora de la Escuela de Reingreso (EEM N° 1 DE 18) y Viviana Seoane, coordinadora del Área de Media de CePA.*

**Gabriela Vasconi:** En el Normal 5 sé que trabajan con libros. El material de Pigna, por ejemplo, sé que lo trabajan, porque cada vez que llega algo ¡Hay un revuelo! Pero, ¿Qué hacen con ese material? La verdad no lo sé. En cuanto a Matemática, nosotros lo que hacemos es armar cuadernillos. Todos los años se va cambiando aunque la base es la misma. Tienen todos cuadernillos, inclusive los 4º y 5º en la especialidad. Fuera de eso, no utilizan nada. Uno les puede decir que si quieren ampliar pueden recurrir a tal libro. Les avisamos “Llegó toda esa biblioteca”, “están esos libros”, se los recomendamos pero tengo mis serias dudas de que vayan a buscar alguno.

El año pasado hicimos la “Semana de las Ciencias”, como proyecto de la coordinación de Ciencias Exactas y Naturales. Un día de la semana estaba dedicado a cada materia. En matemática se hicieron juegos, pero juegos gigantes – dominó, rompecabezas, memo test– todo gigante, realizados en el suelo. Dentro de ese montón de propuestas la biblioteca también formó parte. Del libro de Paenza sacamos cosas que pensamos que a los chicos les podrían llamar la atención, aquellas que los convocaran a leer y que tuvieran menos riesgos de abandonar cuando no las entienden. Con todo esto hicimos cuadernillos que quedaron en la mesa de la biblioteca, por ejemplo, “curiosidades matemáticas”, “matemática en el cine”, “matemática en la poesía”, “ilusiones ópticas”, etc.

**Mirta Hanfling:** Me parece que hay una pregunta acerca de si los textos que habitualmente circulan responden a inquietudes o preguntas o dudas de los pibes o si, por el contrario, deberíamos buscar que ellos armen las preguntas para acercarse a un conocimiento a partir de otros textos que les resulten más fáciles porque están más cercanos a sus inquietudes y a sus expectativas. Además, los textos de divulgación son textos que se estructuran en la lógica del trabajo matemático, del problema matemático, y en clase no siempre logramos entrar en esas lógicas textuales porque es muy complejo todo lo que presiona al docente para poder armar sus prácticas. Y resulta así que, en general, son los libros de textos o los apuntes que se arman de común acuerdo en los departamentos, los que regulan esas prácticas. Y esas prácticas

terminan siendo reguladas únicamente por un objeto textual, por un único texto.

**Viviana Seoane.** ¿Es un único texto el que circula en la escuela? ¿Son varios? ¿Cuáles son? ¿Cómo se usan? en Matemática parece que se trabaja con un único texto, por ejemplo, el cuadernillo.

**Gabriela Vasconi:** Lo que noté es que si uno le dice: “Tenés que leer tal cosa”, no implica que le guste ni entienda. Yo les dije a unos chicos de 1º que digitalizaran estos artículos del libro de Paenza. Nadie los obligó a que leyeran entendiendo, tenían que pasarlo nada más; y sin embargo, se engancharon y hubo clases donde contaban lo que habían transcrito. O sea, lo estaban haciendo como un juego. Y me di cuenta que no lo leyeron mecánicamente, “leo y copio”, no. Lo entendieron y les gustó.

**Silvina Altvarg:** Hace unos cuatro o cinco años, un alumno de 4º año que no tenía demasiado interés en la Historia se acercó para comentarme que había comenzado a leer el libro de Pigna, que yo no había leído, y para decirme que era muy interesante, que se había enganchado. Un poco obligada por las circunstancias, me lo compré. No inmediatamente porque la verdad tenía bastante prejuicio con respecto a Pigna, lo veía alguien mediático. Había visto al alumno tan entusiasmado que dije “Bueno, algo debe tener”. Y no era el primero, después escuché a otros chicos que lo habían leído, que lo comentaban; o si no lo habían leído, lo habían visto, lógicamente en televisión, en el programa “Algo habrán hecho”, con Pergolini. Más allá de las críticas que se le puedan hacer, me pareció interesante la forma en que él organizó el libro a partir de los personajes históricos. Los chicos muchas veces terminan, por ejemplo, un 3º año, donde se ve Historia del siglo XIX, y realmente no tienen identificados a los personajes, no saben muy bien quién fue Saavedra, quién fue Moreno, quién fue Castelli.

**Paula Sofia:** Sobre todo ¿Qué representan estos personajes?. Hablando con alguien sobre Pigna, alguien muy crítico, planteaba esta cuestión de la vuelta a los personajes para trabajar la historia.

---

Tanto que le había costado a la historia desterrar esto del personaje, esto tan positivista, para empezar a instalar la cuestión de los procesos. Sin embargo a la gente le interesa conocer la vida de los personajes históricos, y aparte, creo que en la escuela media una de las cuestiones a discutir en ciencias sociales está ligada al presente, al proyecto de país. Algo que puede transmitir la historia también es el posicionamiento que tenían esos personajes, a qué proyectos respondían. La Historia, últimamente, viene enseñando procesos exclusivamente, y por ahí los chicos quedan con una idea de una historia despersonalizada.

**Silvina Altvarg:** Más que nada son conceptos generales en donde, en realidad hasta el proceso se pierde. Y le faltan contenidos como para anclarlos realmente en la historia. Yo leí el tomo I. La verdad, me gustó mucho, me pareció muy dinámico, muy interesante, atrapante, un libro realmente para vacaciones. Me compré el tomo II, que no me pareció ya tan interesante, pero me gustó también. Dije “bueno, vamos a ver...” ¿Cómo es que tantos adolescentes lo leen?” Porque si bien, para el nivel de un profesional, a pesar de ser muy simple, la lectura no es tan sencilla. ¿Cómo es que lo leen tan fácilmente? ¿Lo leerán realmente tan fácilmente? ¿Qué interpretarán? Porque tiene metáforas, tiene ironías. ¿Podrán trabajar con esto? ¿Podrán comprenderlo? ¿No será bueno, guiarlos un poco y ayudarlos a comprender desde otro punto de vista esto que ya están leyendo, en lugar de dejar que los libros de divulgación sean terreno de la casa y de la autonomía total del estudiante? O sea, ¿La guía del docente no puede estar también ahí? Ayudarlos a comprender lo que leen en sus casas, lo que ya es de su interés y también de sus padres. Porque en general, a veces se lo compran los padres y los terminan leyendo los hijos, o al revés. Hace 4 años que lo estoy dando en 3º año, los dos libros. Les gusta el personaje Pigna, no sólo los personajes de los libros, les gusta Pergolini, les gusta lo que significa. A los padres les gusta. Los padres entusiasman a los hijos, los hijos entusiasman a los padres. Cuando empezamos a trabajar con el libro de Pigna me di cuenta que no entendían nada. No poco. Nada. Era cuestión de tener que leer párrafo por párrafo. No entendían las metáforas, no entendían

---

*¿No será bueno, guiarlos un poco y ayudarlos a comprender desde otro punto de vista esto que ya están leyendo, en lugar de dejar que los libros de divulgación sean terreno de la casa y de la autonomía total del estudiante?*



la ironía, cuándo estaba hablando en serio o cuándo estaba siendo irónico; no entendían las expresiones, les costaba mucho las referencias históricas. Mucho más cuando yo les pedía “esquematicemos la batalla de Huaqui” o “comparemos las principales ideas de Moreno y de Saavedra” indicándoselas en el libro. Están muy familiarizados con el texto corto del manual, el párrafo que explica dos, tres cosas. A pesar de que ellos mismos sienten cuando estudian con el manual que les falta contenido, que les falta profundidad, que se quedan con muchas dudas. En cambio, el libro de Pigna, si bien no abarca todo refiere cada capítulo a un personaje, no el personaje de mármol.

**Fabiana Marcovich:** Tal vez por eso le atrae a los chicos, porque los ven como seres reales.

**Silvina Altvarg:** Tal vez hay aspectos que uno tiene que discutir, que son filosóficos, que da para discutirlos. A veces, uno se ataja, y dice “No, esto no me gusta, porque tiene esto y esto”, pero también podemos pensarlo como un camino, precisamente, para discutir, porque es nuestro rol. ¿Qué pensarán los chicos sobre esto? ¿Por qué no lo debatimos? ¿Hay buenos y malos en la historia, como plantea Pigna? ¿Somos algunos completamente buenos y otros completamente malos?

**Fabio Wasserman:** Decías que los chicos no entienden cuando leen a Pigna, entonces ¿Qué es lo que los atrae? Porque vos después trabajás sobre eso y generás una capacidad de comprensión y, ahí está claramente el rol de la escuela. Pero cuando leen autónomamente, uno supone que tampoco tendrían por qué entender demasiado. Si no logran entender cuando leen con vos en la escuela, ¿Qué es lo que los atrae del texto?

**Gabriela Vasconi:** Un poco por la moda, ¿no? No creo que sea eso solo, pero hay algunas cosas que pasan por lo que está de moda y todos tienen que hablar de lo mismo. Salvando las distancias, por ejemplo, cuando se publicó *El Código Da Vinci*, casi todo el mundo hablaba del libro. En el colegio, los chicos hablaban, no sé si lo leyeron o no, pero siempre había alguien que hacía referencia.

**Silvina Altvarg:** Si yo hubiese visto “Uh, esto es nada más que una moda, quieren decir ‘Yo leí a Pigna’, ‘Yo me lo compré porque está en la tele’”, bueno, no lo hubiese seguido usando tanto tiempo. Pero, realmente, veo que los chicos se enganchan, que pudimos hacer muchísimas actividades con este material.

**Patricia Peña:** Además de profesora dirijo una escuela de reingreso. Y cuando vos hablabas, pensaba: “Libro de Felipe Pigna; cuarenta pesos... No. Y padres que promuevan esto, no”. Y después pensaba en la historia, en las ciencias sociales, en una escuela, el lugar que ocupan; con qué criterio nosotros vamos a trabajar las ciencias sociales. Más allá de las posibilidades que brindan, bienvenidas las modas. Bienvenidas, porque a través de ellas conocieron a San Martín, a Belgrano. Como docentes, tomemos eso, démosle nuestra impronta. Las ciencias sociales van más allá de un libro, tienen que ver con la discusión política que no se da en las escuelas. ¿Dónde nos paramos cuando enseñamos Ciencias Sociales? Lo mismo en todas las ciencias. ¿Por qué no las hacemos un tema institucional? ¿Por qué sólo un tema áulico que queda librado a un buen profesor que se preocupe y que dice: “Uy, este pibe me movilizó y yo me voy a preocupar y voy a comprar el libro y lo voy a leer en verano?”. ¿Por qué dejarlo estancado ahí cuando puede ser más fuerte, cuando se puede promocionar el libro en toda la escuela?. Y siempre pienso en los sectores populares, donde tienen menos acceso al material escrito, a Internet. Un día un pibe me preguntó sobre una biografía, porque le gustaban las biografías, y yo le pregunté “¿Por qué?”, y me dijo: “Porque yo leí la de Jacobo Winograd” (*risas*) Yo me quería morir (*risas*).

**María Inés Genoud:** Bueno, pero lo había incentivado algo... había leído algo!!!

**Paula Sofía:** Yo creo que tendríamos que ver qué les interesa a los adolescentes, y a los adultos, porque yo creo que en realidad, los libros de Pigna enganchan más a los adultos que a los adolescentes, más allá de que es un nicho de mercado por el cual se están peleando todos: la academia, los Pigna, etcétera, etcétera. Más allá de eso, que es otra discusión, nosotros tendríamos que ver, como

docentes, o como directivos, qué es lo que en realidad atrae de Pigna, del programa de Pergolini. Yo insisto: creo, en realidad, que una de las cosas que atrae es que pone a sujetos que son personajes conocidos por los chicos, a modo de efemérides como en la escuela primaria. Porque la enseñanza sigue estructurada en la escuela primaria en torno de las efemérides, con una suerte de personajes vacíos. Personajes que, luego, se llenan de cierto contenido a través de estos programas, por supuesto en algunos con más calidad, en otros con menos calidad, con más rigurosidad o con menos rigurosidad, pero estos personajes aparecen contextualizados en proyectos de país. A las puertas del bicentenario, seguimos con las mismas discusiones que en 1810, que en 1910, o discusiones parecidas: “Qué proyecto de país...”. Las discusiones sobre el proyecto de país que cada uno sostuvo son, me parece, el tipo de cosas que a los pibes los engancha.

**Ariel Denkberg:** Lo que decía Silvina sobre el trabajo con el texto, lo asocio con el tema de Internet. Los chicos que tienen acceso, ante cualquier tarea, tienen la impresión de que lo más simple es ir a buscar en Internet. Cuando uno pone en el *Google* un concepto y aparecen, en algunos casos, literalmente decenas de millones de páginas, ustedes saben que no es aleatorio el orden en que aparecen. Hay un proceso para nada arbitrario del orden en que aparecen las cosas. De todas maneras, esto plantea un desafío, que es: frente a cualquier insumo que uno utiliza en la enseñanza, ¿Con qué criterio se aborda? A mí me ha pasado de mandar a mis alumnos a buscar material sobre “La Ilustración” y que traigan cosas que no tienen nada que ver con Rousseau o Voltaire, sino en realidad con la Ilustración de los textos medievales. Y ése es un rol nuestro como docentes: independientemente de la visión que uno tenga sobre un texto, si el texto circula en la sociedad, nosotros los docentes no deberíamos hacernos los tontos respecto de su presencia. En una charla con docentes, más de una vez he formulado opiniones radicales sobre determinados textos, pero trabajando con alumnos, si el texto circula y despierta interés, yo quiero prevenirlos de una mirada no muy interesante sobre la historia y creo que tengo que dar herramientas para poder mirar esos textos.

**Silvia Seoane:** Pensando en el conocimiento escolar un poco más ampliamente, en el lugar del docente, el tipo de intervención que podemos hacer los docentes con materiales como el de Pigna o el de Paenza, me parece que en estos casos, son libros que se insertan en un debate social. En todo caso, creo que surge la pelea de la escuela con los medios. Hay algo allí para debatir, hay algo para intervenir.

**Mirta Hanflig:** A mí me parece que entra en juego algo de lo que la escuela se tiene que responsabilizar: el aprendizaje de un comportamiento racional social. Es decir, cuáles son los criterios con los que la sociedad decide la verdad; qué es verdadero, qué no es verdadero. El conocimiento se entienda como algo que es vivo, que puede ser discutido; por ejemplo, la historicidad del conocimiento matemático: cómo se pensaba la matemática, cómo la pensaban los platónicos, cómo se piensa hoy en día la matemática, si se puede visitar a la matemática como uno visita el zoológico y describe, o si hay que aprenderla como cuando uno aprende piano, que tiene que estar ahí poniendo las manos. Me parece que las lógicas internas de cada una de las ciencias, pensando que el conocimiento está permanentemente en movimiento, y el tema de la verdad, son dos cuestiones sobre las cuales se asienta el perfil de una sociedad y sobre las que la escuela no se puede desentender. Por ejemplo, uno va a una escuela técnica de Informática y los profesores dicen: “Los chicos saben más que yo”. Pero, ¿saben más realmente o saben manejar más herramientas?

**Ariel Denkberg:** Ése es un buen ejemplo. El acceso a la informática es muy simple, y efectivamente, los pibes, generalmente, pueden tener más facilidad y más práctica que los adultos. Ahora, el significado de lo que uno encuentra no es algo tan simple de comprender. Internet está llena de información falsa, en algunos casos por ignorancia, pero a veces mal intencionada. Para dar un ejemplo, está lleno de sitios que niegan la veracidad histórica del Holocausto.

**Paula Sofía:** Lo que pasa es que Internet es un recurso. Es un recurso como cualquier otro, es como ver una película. Para mí la mayor



*Yo creo que una de las cosas importantes es la formación científica de los docentes que contiene criterios de verdad que no son inocentes y que se presentan como neutrales.*

preocupación es cómo convertir las Ciencias Sociales en un área. Que el alumno maneje conceptos comunes que nos sirvan para entender la realidad. En general, no enseñamos conceptos; es muy difícil que un profesor de Historia enseñe el concepto de “conflicto social”, “actores sociales”, y proponga analizar la Revolución Francesa como ejemplo de conflicto social: ¿Cómo se resolvió? ¿Quiénes son los actores sociales, colectivos, los individuales? ¿El Estado es un actor social? Cada disciplina maneja una serie de conceptos sueltos. Y yo creo que una forma de hacer más interesante las Ciencias Sociales, más útiles y atractivas, sería trabajando con problemas concretos. Y el texto de Pigna tiene algo de esto, lleva a esto, al debate y la discusión.

**Patricia Peña:** Yo creo que una de las cosas importantes es la formación científica de los docentes que contiene criterios de verdad que no son inocentes y que se presentan como neutrales. La mayoría de nosotros hemos sido educados en la época de la dictadura militar, estamos educados o criados en la no aceptación de la mirada diferente. Hablamos mucho de las planificaciones –que los pibes aprendan el pensamiento crítico–, a ver ¿Cuándo dejamos que un pibe piense distinto y se equivoque?, ¿Estamos preparados para eso? Asistimos a un período de mutación, en el que se entrecruzan los criterios de verdad que traen los jóvenes de la mano de Pigna, Pergolini, con los criterios de verdad que nosotros aprendimos. De hecho le falta rigor histórico pero estamos nosotros para mostrarles cómo puede también tener rigor histórico y, como dice la canción, “si la historia la escriben los que ganan, eso quiere decir que hay otra historia”.

**Ariel Denkberg:** Seguramente ya estamos todos de acuerdo en que los criterios de verdad se construyen históricamente. Y que, por lo tanto, las ciencias van modificando sus reglas de oficio. Ahora, la pregunta es ¿Reconocer el carácter construido de las reglas de los oficios, o de las reglas de la investigación, o de las reglas de la verdad, significa aceptar cualquier discurso que haya sobre la matemática, la historia o las ciencias naturales como principio de verdad?. A mí me da la impresión de que en algunos casos hay como una mayor valorización de aquellos enunciados que niegan la necesidad de re-

glas de oficio. Se dice que el saber construido en las academias es el saber construido por personas que están fuera del mundo real, que sus concepciones de la ciencia están en las torres de marfil, y que en realidad, lo que ellos dicen es solamente una manera de preservar sus intereses corporativos. En el ámbito de las Ciencias Sociales, se cree en general que la existencia de un discurso falso, aunque la palabra falso se ponga en discusión, no ocasiona daño. Nadie diría eso sobre la medicina, por ejemplo. Nosotros sabemos que en la medicina hay muchas corrientes: homeopáticas, alopáticas, etc. No sé si todo el mundo pondría en el mismo lugar a un curandero, o a un pastor evangelista o de cualquier otra religión que hace imposición de manos, y si todos van a decir que éstos son criterios diferentes de verdad sobre cómo curar.

**Mirta Hanfling:** Por ejemplo ahora, con el recurso informático, es posible simular una situación con millones de valores en muy poco tiempo; en la comunidad matemática, la prueba hecha con una computadora en grandes cantidades de ejemplos, es admitida como una manera de comprobación. Aunque en la racionalidad en la que todos estamos formados eso es inadmisibile, porque sabemos que tiene que haber una demostración que generalice a cualquier valor. Hay que admitir que se abren las puertas a otros criterios de validación.

**Paula Sofía:** Desde que terminó el feudalismo, en general se acepta que la ciencia es el criterio de verdad. Pero la ciencia acepta el disenso. Aún las ciencias duras aceptan varios paradigmas en discusión. Con lo cual el debate es propio de la ciencia.

**Viviana Seoane:** Me pregunto si hay debate sobre todo esto en la escuela.

**Fabio Wasserman:** En la escuela no se debate, pero a la escuela entran muchos discursos bajo diversos soportes, traídos por los alumnos, y traídos por los docentes. Los grandes medios de difusión sacan todo el tiempo colecciones, suplementos destinados a la divulgación de todas las disciplinas, de las más variadas. ¿Eso

entra a la escuela? ¿Eso no entra? Cuando entra, ¿Qué hacemos? ¿Lo tomamos, lo combatimos, lo damos como bueno porque nos facilita? Me parece que estaría bueno pensar cómo todos esos diversos soportes van entrando a la escuela y qué es lo que los docentes hacemos frente a ellos. Pensé que había más discusión en la escuela con respecto a Pigna o Paenza. En realidad, creo que hay una mayor aceptación de que “bueno, está y lo usamos, y tratamos de que se transforme en algo significativo”.

**María Inés Genoud:** Seguramente el libro de Paenza no se discute tanto, tampoco sé si se divulga tanto, y no sé si circula tanto entre los chicos como el libro de Pigna.

**Mirta Hanfling:** Imaginemos a los chicos chiquitos, que muchas veces construyen la imagen de que en matemática las cosas son mágicas. Estoicamente aceptan “bajo 1...” no entiende nada qué quiere decir “bajo el 5, me llevo el 3”, pero aceptan estoicamente que hay algo que es así, porque algo mágico tiene la matemática. Los chicos en media ya preguntan “¿y de dónde lo sacó?”, porque resisten un poco la idea de la magia matemática, pero igual hay una idea de que hay algo y lo tienen que tomar así. Si nosotros trabajamos con juegos matemáticos tendremos que considerar, por ejemplo, si es adecuado trabajar con las paradojas con chicos que todavía creen que la matemática es mágica, paradojas que no vamos a poder explicarles qué son y por qué se producen. La escuela tiene que estar regulando y discutiendo. No sólo hay que desentrañar la complejidad, sino que también hay cosas de divulgación que sin la intervención de la escuela podrían confirmar, por ejemplo, que el conocimiento informático es lo que traen estas revistas, o que el conocimiento electrónico es solamente los cambios en los circuitos.

**Gabriela Vasconi:** Lo que pasa es que, cuando ella contaba que los chicos no entendían nada del libro de Pigna, a pesar de que circulaba y en realidad lo leían. En realidad lo que no habían entendido eran las metáforas y esto entraña un problema de comprensión de textos, diferentes niveles de comprensión, que nosotros en matemáticas lo vemos continuamente. No es sólo un problema de la materia Historia.

**Silvina Altvarg:** De pronto, los veo en el recreo, haciendo un diseño de un alcalino y me pregunto ¿Cómo pueden abstraerse y pensar eso, que es un dibujito –c c c, rayita para acá, rayita para allá– y eso lo entienden, y el párrafo que acabamos de leer, no?. Pero la verdad es que es así. No sé, yo no lo tengo investigado. Pero en la experiencia lo ven como mágico, también, ¿no?

**Fabiana Marcovich:** Si les enseñan el algoritmo y la cosa repetitiva, ellos lo aprenden, porque lo estudian de memoria y lo pueden repetir. El problema es cuando pretendemos que razonen.

**Silvia Seoane:** Es que nosotros también corremos el riesgo de tener nuestra propia hipótesis mágica acerca de la comprensión de los textos. Porque, en realidad no hay modo de que uno lea, por más ganas que tenga, que no comprenda en algún grado lo que lee, salvo que piense en otra cosa. La lectura siempre supone un diálogo muy diverso, de muy diversas voces, de muy diversos discursos, con eso otro que es el texto. Entonces, sin duda que comprenden. Lo que nosotros como profesores podemos aportar a la lectura de los textos es otra voz que tenemos por nuestro conocimiento, en ese cuerpo a cuerpo que vos contás, que te pones con el texto, y agarrás el párrafo, y entonces lo leen, lo charlan, lo discuten...

**Silvina Altvarg:** Cuando yo trabajaba en la provincia, una de las directoras de una de las escuelas no quería que le pidiéramos libros a los chicos, ni siquiera cada seis, porque bueno, no tenían dinero. Fui a la biblioteca a ver qué libros había, a elegir un manual que podamos trabajar todos o algún libro de texto que sea accesible para la mayoría, aunque sea en parejas. Había un libro de cada par, un libro de cada editorial, todos diferentes. Le pregunté: “¿Y cómo trabajas con esto?”. “Y, yo los mando a investigar”, responde. Entonces, para mí hay una relación entre Internet, el libro de texto, entre la variedad de formatos, pero es decisivo cómo uno encara el proceso enseñanza-aprendizaje.

**Viviana Seoane:** Me parece interesante esta discusión sobre la enseñanza, no sólo en relación con los formatos sino también sobre

qué otras voces se suman a la propuesta. ¿De qué otros textos, formatos, voces, se compone el conocimiento escolar? Y ¿Cómo interviene cuando se arma una propuesta de enseñanza?

**Patricia Peña:** La vez pasada, el profesor de Historia del otro tercero me dijo: “Mirá, 1890 es una época difícil para enseñar por eso vamos a sacarlos y que la aprendan in situ desde el presente”. Trabajaron durante dos meses, les mostraron un video de esa época y después los llevaron a caminar por el centro en colectivo. Los chicos no van al Centro, viven en Liniers y muchos no conocen el obelisco. Los llevaron a tomar un café al Tortoni y volvieron enloquecidos. Lo interesante es cómo un paseo se vincula con la realidad. Los llevaron a ver por qué la Casa de Gobierno y el Congreso enfrentados, etc. Aprendieron en cuatro clases, fuera del aula y con un video mucho más de lo que han aprendido con el libro de Felipe Pigna, se los puedo asegurar. Lo que no merece al libro de Felipe Pigna, ni a ningún otro libro. Son todos insumos. Yo los he leído también y me gustan. Y están buenos. También soy una gran lectora de las novelas históricas. Sí, María Esther de Miguel y todas las novelas históricas, también sirven.

**Mita Hanfling:** Por supuesto la crítica de Hilda Sabato que salió en el diario, algún comentario sobre el libro de Pigna, también es divulgación en la escuela.

**Paula Sofía:** En el caso de la historia, creo que hay que empezar a pensar qué enseñamos de la historia, qué es lo que puede ser útil enseñar, qué es lo que puede ser interesante, qué es lo que puede tener sentido, o si enseñamos a debatir. Creo que hay que repensar una serie de cuestiones, ¿Qué es la ciencia? Si yo no estoy enseñando todo lo que dice la ciencia, ¿No estoy enseñando ciencia? En realidad, lo que hace el docente es una transposición, esto es evidente, es lo mismo que se supone hace el divulgador. Tomar o no los textos de divulgación, tomar Pigna o tomar Hobsbawm; en las escuelas circula Pigna, Hobsbawm, Romero, circula absolutamente de todo; circulan manuales. En realidad, creo que hay que empezar a repensar qué enseñamos de la historia.

La construcción del currículum tuvo un sentido histórico. La historia se empieza a enseñar de esta forma porque se enseña la historia de la civilización occidental. En realidad, tenía un sentido político, armado de determinada forma. La historia es la historia académica y entonces mimetizamos y enseñamos lo mismo, pero más chiquitito, más cortito. El manual de Alonso, que es el que más circula, no es un mal manual, pero no conduce al debate. Todavía tiene esa lógica de empiezo en la prehistoria y termino en el presente.

**María Inés Genoud:** Hace dos años, tres, se empezaron a modificar los programas de matemática de 1º y 2º año. Estos son otros materiales con los que se arma el conocimiento escolar. A partir de los programas, nos encontramos con profesores que se negaron a ese cambio y virtualmente no los trabajan. Fue todo un tema de discusión. Y tuvimos que aprender a hacer esos cambios. Y tenemos profesores que dicen: “No, yo eso así no lo doy, esto no sirve”, y van con su librito debajo el brazo; van con Puerto de Palos y no los saques de ahí.

**Paula Sofía:** Apelo a mi historia escolar en el área de Exactas porque no me gustaba. En 6º año tuve un libro que se llamaba “¿Qué es el protón? (el neutrón)”, que se supone era de divulgación, que te explicaba cómo funcionaba un reactor nuclear, cómo se armaba una bomba atómica, para qué servía y era súper interesante. El recuerdo más grato que yo tengo de las exactas es ese libro. Y el recuerdo más grato que tengo de mi disciplina, de lo que después fue mi disciplina, de lo que fue la Historia, fue una profesora que desde una perspectiva revisionista cuestionaba todo lo que era la historia tradicional, y generaba unos debates tremendos entre nosotros. Es decir, yo no recuerdo contenidos, no recuerdo información, lo que más recuerdo son esos debates, cómo nosotros discutíamos, nos peleábamos entre nosotros en el aula, porque estaban los de Rivadavia y los otros. Y que no era una discusión de personajes, era una discusión política, por supuesto. Tal vez algo de nuestra experiencia personal nos sirva para ver por qué a los pibes –o a los adultos– les interesa tal versión de la historia o tal otra. Es lógico que exista la historia académica, la historia científica y que exista la divulgación como forma. Fi-

nalmente, enseñar no es más que eso. Es dar un fragmento de la historia, una parte, una mirada, o miradas múltiples. Enseñarle a un chico de 14 años no es lo mismo que a uno de dieciocho, que a uno de diecisiete. Me parece también que no es una cuestión de dicotomía, que no hay una contradicción entre la divulgación y el conocimiento científico. En fin, que creo que es algo que hacemos todos los días, nosotros no hacemos ciencia, los profesores transmitimos, hacemos una transmisión cultural, divulgamos, transmitimos una parte de la cultura.

**Patricia Peña:** Quizás habría que empezar a hacer ciencia. ¿Por qué la ciencia histórica la tienen que hacer los científicos y nosotros no podemos producir ciencia histórica en la escuela o ciencia matemática? En algunas escuelas técnicas hay profesores y alumnos que están siendo premiados a nivel internacional, por descubrimientos o cuestiones que arman los chicos en las escuelas. ¿Se puede? ¿Podremos? A mí me gustaría no ser una mera transmisora de ciencias.

**Fabio Wasserman:** O, en todo caso, que puedan aprender de determinados procedimientos. Yo no diría necesariamente que tengan que producir, sino aprender determinados procedimientos de investigación, de recolección de datos, de ponderación, de qué valor asignarles, de cómo transformarlo en otro formato, en lo audiovisual, etc.

**Ariel Denkberg:** Me parece que, en realidad, el problema no es la naturaleza de los textos de divulgación. Los textos orales pueden ser interpretados también como textos de divulgación en la medida que son transposiciones parciales de conocimiento científico puestos en una clave, en este caso de los destinatarios, que son los alumnos. Ahora, hay muchos tipos de textos de divulgación. Hay muchos que no logran éxito comercial, y hay muchos que nadie lee. Y ¿Qué es lo que hace que algunos tengan más difusión social y, en todo caso, el ingreso a la escuela?. Tengo una mirada bastante menos optimista respecto del rol de los libros de Pigna en la conformación del conocimiento histórico, no porque me parezca que no sean buenos, sino que existen otros textos de divulgación que

me gustaría que tuvieran más incidencia en la creación del conocimiento. No en la imposición de una manera de pensar, porque yo de veras creo que la escuela no debe ser la transmisora de ideologías ni historiografías ni políticas, salvo del principio básico que es la adhesión a la convivencia democrática, sino una institución que pone a disposición de los alumnos la más amplia conjunción posible de miradas sobre la historia para que ellos puedan armar su propio juicio basado en fundamentos y no en razones impresionistas. Incluye que no se formen sólo sobre el que tiene mayor capacidad de oratoria o mayor capacidad de llegada a través de los medios. Un historiador que está tratando de sacar una nueva colección de divulgación pero hecha desde historiadores de investigación, plantea que algunos textos de divulgación tienen más éxito cuando confirman las presunciones de la gente, del sentido común.

En este sentido, me pregunto qué hacemos con los conocimientos que traen los alumnos. Por ejemplo, los profesores de Música saben que es muy difícil empezar por Beethoven, para decirlo caricaturescamente. Ahora, si la escuela se limitara simplemente a hacerles escuchar y estudiar a los chicos la música que ya escuchan en sus casas, sin duda, no cumpliría su función. Lo mismo en las clases de Historia. Si yo me limitara, simplemente, a reproducir en la escuela aquello que está en el sentido común, construido por diversas razones –porque lo enseñó la escuela antes, porque lo divulgan los medios, porque está en los programas de televisión- la escuela no estaría cumpliendo su función.

**Paula Sofía:** Yo estoy de acuerdo con vos, que los chicos traen presunciones. Traen ideas erróneas sobre todas las áreas en general. Y existen muchas investigaciones que prueban que salen de la escuela secundaria y tienen las mismas ideas erróneas, incompletas, que cuando entraron a ella. Pero, no sé si estoy de acuerdo con la idea de que vende lo que da tranquilidad, porque la desnaturalización de ciertas cosas también es atractiva para el público. No estoy tan segura de que la desnaturalización nunca vaya a tener éxito entre nuestros adolescentes. Las veces que he intentado romper con un esquema que viene desde la familia, desde el pasado, ha resultado un proceso atractivo.

**Ariel Denkberg:** No, yo no digo que eso no sea interesante para la gente. Estoy tratando de pensar una clave que explique el éxito de determinadas formas de divulgación. Y no estoy pensando sólo en libros de historia. Lo puedo ver también, si se quiere, en lo que hacen muchas veces las revistas, las revistas de noticias.

Patricia Peña: Y nada es inocente. Lo que vos decís es verdad. Los libros de textos forman parte, dentro también de las ciencias, de un gran negocio comercial. Entonces, van a poner lo que quieren que se sepa.

**Ariel Denkberg:** A mí el éxito comercial no me preocupa.

Patricia Peña: No, no, a vos no te preocupa, pero es lo que se vende y es lo que se consume.

**Fabiana Marcovich:** No, pero la obra es construida para que tenga éxito comercial, para que se venda.

**Paula Sofía:** De todos modos, hablando de Pigna, yo no sé si ustedes se acuerdan, los que son de Historia, de que antes de que Pigna apareciera en la televisión, en la radio, Pigna era el autor de esos famosos videos que eran adorados en todas las escuelas, que eran bastante aburridos.

**Fabio Wasserman:** Pero estaban bien. Eran correctos.

**Paula Sofía:** Eran políticamente correctos, y reunía a los actores de la época, Halperín Donghi, historiadores, científicos. Porque Pigna es un profesor de Historia, finalmente.

**Mita Hanfling:** Y estaba la revista *Todo es Historia*, de Félix Luna, me acuerdo las discusiones que generaba en el sentido de si lo de Félix Luna tenía que estar o no en la escuela.

**Patricia Peña:** Y nunca estuvieron los textos de José María Rosa, por ejemplo.

**Paula Sofía:** O si la producción de los revisionistas eran ciencia

---

o no. Siempre hubo divulgación, creo que siempre hubo mucha gente a la que le interesó la historia y consumía la revista *Todo es Historia* o los libros de Félix Luna. Lo que pasa es que ahora los medios han tomado un rol importante. Entonces, que aparezca en la televisión, le da popularidad y los instala en la sociedad.

**Patricia Peña:** Pero es con lo que los chicos también aprenden. La escuela no tiene ahora el monopolio de la primicia; por eso uno tiene que usar estas cosas, todos estos recursos.

**Ariel Denkberg:** Sí, en la tele hay programas que hablan de historia, hablan de divulgación, y no tienen el mismo éxito de rating.

**Fabio Wasserman:** La pregunta sería si podemos pensar en los textos de divulgación en la escuela, sin pensar cuál es el lugar de los medios de comunicación en general.

**Viviana Seoane:** Para mí, Pigna no hubiera tenido tanto éxito si no hubiera estado en los medios de la mano de Pergolini.

**Ariel Denkberg:** Pigna era un columnista de Pacho O'Donell, y aunque los dos buscaron también el ámbito de la divulgación, no tuvieron el mismo éxito. El discurso mediático, especialmente el de la televisión, es el que tiene el ritmo más desenfrenado; requiere inclusive de los buenos expositores una enorme capacidad de síntesis, poder decir algo sustantivo, que muestre la complejidad del problema en diez segundos. Y eso, a veces, es un *oxímoron*, un imposible. Entonces, hace falta un muy buen comunicador. Es más simple, en cambio, transmitir una idea que banaliza la complejidad de un fenómeno, en diez segundos. Y esto es un problema. Y vale lo mismo para el ámbito científico.

**Patricia Peña:** Es que la ciencia no es neutral.

**Ariel Denkberg:** No, no es neutral, pero la pregunta es si no siendo neutral vamos a aceptar cualquier aseveración que aluda a un tema científico con igual jerarquía.

---

*...ahora los medios han tomado un rol importante. Entonces, que aparezca en la televisión, le da popularidad y los instala en la sociedad.*

