

Pirotecnia Verbal Vestida con el Ropaje de la Ciencia

DIAGNÓSTICO CRÍTICO DE LAS CORRIENTES EDUCACIONALES

PROGRESISTAS (I) *

E. D. HIRSCH

- La discusión sobre la calidad de la educación en Chile refleja temas que se están debatiendo a nivel internacional. En efecto, la metodología sugerida por los sectores «progresistas» en EE. UU., y que se ha aplicado en ese país por varias décadas, está siendo promovida también en Chile como la más adecuada para la era de la información.
- Se sostiene que las materias quedan obsoletas al igual que la tecnología. La tesis se remonta a 1925.
- Sin embargo, esto no se compadece con los procesos reales de aprendizaje, en los que hay una «inevitable interdependencia entre el conocimiento relacional y el conocimiento factual».
- E. D. Hirsch, destacado experto educacional, plantea en este estudio que la causa del deterioro actual de la educación en EE.UU. se encuentra precisamente en las orientaciones y métodos «progresistas» que han prevalecido en ese país. Es lo contrario de lo ocurrido en los «tigres asiáticos».
- Los objetivos educacionales modernos y que dicen promover los sectores progresistas y reformistas en EE. UU. —desarrollar aptitudes superiores para razonar y «aprender a aprender» — son correctos.
- Lo erróneo, sostiene Hirsch, es el modelo impreciso y abstracto de aquello en qué consisten esas aptitudes y de cómo se adquieren: «pirotecnia verbal vestida con el ropaje de la ciencia».
- Según los progresistas, la metodología adecuada para lograr las competencias propias de la era de la información es aquella centrada en el alumno, en la afectividad y en el aprendizaje por descubrimiento, con un énfasis en la enseñanza de estrategias y procesos y no en los contenidos.
- No obstante, reiteradas investigaciones han concluido que esa metodología progresista es la que se asocia con los peores desempeños.
- El ataque emprendido por los progresistas contra la enseñanza de «contenidos» (materia) se funda, de hecho, en la suposición incorrecta de que las aptitudes de orden superior son independientes de una base amplia de conocimientos específicos.

E. D. Hirsch. University of Virginia (EE.UU.). Presidente de Core Knowledge Foundation. Autor, entre otras obras, de *The Schools We Need. Why We Don't Have Them* (Doubleday, 1996) y *Cultural Literacy*.

(*) Extractado de la primera parte del artículo de E. D. Hirsch, «La venganza de la realidad: Educación y las corrientes principales de investigación pedagógica», *Estudios Públicos*, 66 (otoño 1997). Véase el extracto de la segunda parte del artículo en *Puntos de Referencia*, 181.

En Estados Unidos, el objetivo que persiguen actualmente los sectores que promueven la reforma de la educación es formar alumnos con "aptitudes de orden superior", capaces de razonar de manera independiente sobre los problemas inéditos que enfrentarán en la era de la información, que lleguen a transformarse en "solucionadores de problemas" y hayan "aprendido a aprender", y que se encuentren en vías de convertirse en "pensadores críticos" y "aprendices permanentes". La metodología recomendada para adquirir estas "habilidades de orden superior" es "el aprendizaje por descubrimiento", mediante el cual los alumnos resuelven problemas y adoptan decisiones por sí solos a través de la "indagación" y el "análisis independiente" de proyectos basados en el "mundo real".

En el libro *Best Practice* (1993), Zemelman, Daniels y Hyde enumeran 25 recomendaciones en las cuales coinciden los reformistas de hoy. Entre ellas pueden citarse las siguientes:

MÁS aprendizaje empírico, inductivo y práctico.

MÁS aprendizaje activo, con el consiguiente ruido productivo de los alumnos cuando hacen cosas, conversan y colaboran.

MÁS estudios a fondo sobre un menor número de temas.

MÁS responsabilidad transferida a los estudiantes en la realización de su trabajo: fijación de metas, mantención de registros, supervisión, evaluación.

MÁS opciones para los alumnos; por ejemplo, escoger sus propios libros, etc.

MÁS atención a las necesidades afectivas y a los diferentes estilos cognitivos de los alumnos.

MÁS actividades cooperativas y de colaboración.

MÁS énfasis en de las evaluaciones que describen la evolución de los alumnos.

Zemelman, Daniels y Hyde celebran estos principios "centrados en el niño", por ser "progresistas, apropiados para la etapa de desarrollo, basados en la investigación y eminentemente enseñables".

Pero estas afirmaciones no son más que pirotecnia verbal vestida con el ropaje de la autoridad de la ciencia, pues los resultados de las investigaciones educacionales y sobre métodos de enseñanza eficaces contrastan manifiestamente con estas "reformas" que se están recomendando. Es más, estos métodos "nuevos" (atender a las necesidades y a los estilos de aprendizaje individuales, el aprendizaje por descubrimiento, etc.) corresponden esencialmente a las metodologías en base a proyectos y centradas en el niño que han prevalecido por décadas en nuestras aulas y ocasionado el deterioro de la educación que acusa actualmente nuestro país.

Uso selectivo de la investigación: El constructivismo

En educación, una gran cantidad de temas técnicos han sido transformados prematuramente en objeto de contiendas ideológicas. Un ejemplo de este uso selectivo de los resultados de la investigación científica dice relación con el *constructivismo*.

El constructivismo es una teoría psicológica de la memoria y el aprendizaje que goza de amplia aceptación dentro de las principales corrientes de la psicología. Ya en los años treinta F. C. Bartlett demostró, en una obra fundamental sobre la memoria, que la capacidad de recordar que tiene el ser humano equivale rara vez a una perfecta recuperación de

algo almacenado en nuestra mente. Lo que principalmente recordamos del discurso escrito o hablado no es la verdadera secuencia de palabras sino más bien su esencia. El constructivismo no es sólo deseable sino además universal, pues caracteriza todo el aprendizaje significativo sin importar cómo se obtenga. Una vez que una persona ha construido el significado de $5 + 2 = 7$, el procedimiento mediante el cual adquirió ese entendimiento se convierte en un asunto carente de importancia.

En consecuencia, es demasiado apresurado y lógicamente incorrecto el salto desde la teoría general del constructivismo a la defensa del método denominado "aprendizaje por descubrimiento" (o "metodología en base a proyectos", como lo llamaba Kilpatrick ya en los años 20). Pues, en realidad, *cualquier* tipo de aprendizaje que implique el uso significativo del lenguaje es manifiestamente un aprendizaje construido —a menos que creamos en la transferencia de pensamiento o en la telepatía. Para escuchar una conferencia —en caso de que comprendamos lo que en ella se está diciendo— se requiere una construcción activa del significado. El acto de escuchar, al igual que la lectura, dista mucho de ser una actividad pasiva y puramente receptiva.

Es cierto que el aprendizaje autogenerado (vale decir, "aprendizaje por descubrimiento"), a veces se retiene más fácilmente y resulta más accesible que el aprendizaje que es inducido por el profesor. Sin embargo, aun cuando el aprendizaje por descubrimiento es de fácil retención, tiene también sus desventajas. Requiere más tiempo y a veces sus resultados son inseguros —no en cuanto a la durabilidad de lo que se recuerda sino al contenido de lo que se memoriza. Los alumnos "descubren" toda suerte de cosas, algunas ajenas a los objetivos inmediatos y algunas equivocadas. Por tanto, los educadores se apresuran demasiado al concluir que el constructivismo

justifica "MÁS aprendizaje empírico, inductivo y práctico; MÁS aprendizaje activo, con todo el consiguiente "ruido productivo" de los alumnos cuando hacen cosas, conversan y colaboran", etcétera. Esta inferencia errónea se basa en la suposición de que otras formas de aprendizaje suponen una mera "transmisión" y "recepción" en lugar de la construcción activa de conocimiento. Pero todos los tipos de aprendizaje significativos, inducidos por todos y cada uno de los métodos, implican una construcción activa.

En suma, el término "constructivismo" ha sido empleado como una suerte de conjuro mágico para defender el "aprendizaje por descubrimiento", método que no goza de mayor aprobación por parte de la teoría psicológica que cualquier otra forma de aprendizaje construido. Pretender que goza de esa aprobación ilustra lo que yo denomino el "uso selectivo de la investigación científica".

Uso selectivo de la investigación: "Aptitudes de pensamiento"

Un uso igualmente selectivo de la investigación es lo que caracteriza el entusiasmo actual por la enseñanza de "aptitudes de pensamiento de orden superior", expresión global que abarca "habilidades de pensamiento crítico", "destrezas para resolver problemas" y "estrategias metacognitivas", todas las cuales serían supuestamente superiores a la enseñanza de contenidos.

Se sabe que el hecho de entregar orientaciones cognitivas específicas en el marco de la enseñanza de una materia constituye una práctica didáctica provechosa. Sin embargo, cabe cuestionar la reciente afirmación de que enseñar "aptitudes generales de orden superior" representa un avance con respecto a la enseñanza de contenidos.

La ineficacia de la enseñanza directa de destrezas cognitivas para llegar a formular juicios críticos ha sido confirmada en diversas investigaciones. Los alumnos que acaban de seguir un curso semestral de lógica sólo son levemente más lógicos que quienes nunca han tomado clases de lógica. Es más, hay un volumen considerable de evidencia que revela que aun cuando se den indicaciones y normas, rara vez las personas son capaces de aplicar apropiadamente reglas de procedimiento a nuevos problemas que pertenecen a ámbitos diferentes. Así, pues, un tema clave que se está debatiendo en la comunidad científica es si acaso la enseñanza directa del pensamiento crítico es lo bastante eficaz como para justificar el gasto de una gran cantidad de horas de clase en inculcar conscientemente ya sea principios lógicos abstractos o bien estrategias generales metacognitivas.

Es preciso, entonces, que enfrentemos con un escepticismo informado las aseveraciones en favor del proceso y en contra de los contenidos que constantemente escuchamos de los educadores estadounidenses.

Es cierto que los alumnos pueden y deben aprender a formular preguntas del tipo "¿Cómo lo sabes tú?" con respecto a una amplia gama de afirmaciones. Sin embargo, resulta engañoso sugerir que, aun cuando les falte por adquirir una enorme cantidad de conocimientos sólidos, es posible inculcar en los niños aptitudes abstractas y generalizadas para "enunciar y resolver problemas relativos al mundo en que viven".

La estructura de las competencias en el mundo real

La mayoría de nosotros conocemos personas bien educadas, incluso algunas no muy

brillantes, que poseen un alto grado de competencia general, pueden razonar críticamente sobre diversos temas, comunicarse eficazmente, resolver una diversidad de problemas y están capacitadas para afrontar desafíos inesperados. La creencia según la cual de nuestras escuelas deberían egresar regularmente personas con esas características apela tanto a la experiencia como al sentido común. Si el objetivo no fuera del todo sensato, difícilmente habría resultado atractivo para la comunidad educativa y para la opinión pública en general. Bien entendido, entonces, la finalidad de la competencia general sí define un importante objetivo de la educación moderna. La tarea no es cambiar ese objetivo sino interpretarlo correctamente, de tal modo que corresponda a la naturaleza de la competencia en el mundo real y pueda alcanzarse de manera efectiva.

Los objetivos educacionales modernos (y que propician los sectores reformistas) son rigurosamente correctos. Lo erróneo es el modelo impreciso y abstracto de aquello en lo cual consisten esas aptitudes, así como el ataque emprendido por la comunidad educativa contra los meros "contenidos", fundado en la suposición incorrecta de que las anheladas "aptitudes de orden superior" son independientes de una base amplia, formada por contenidos e información específicos. Hay un enorme caudal de evidencia —en realidad existe un consenso al interior de la psicología cognitiva— que sugiere que los individuos capaces de razonar sobre diversos asuntos y que pueden resolver los problemas con una visión de amplio alcance actuando como pensadores críticos y aprendices permanentes son sin excepción personas bien informadas. También se dispone de numerosa evidencia de que muchos alumnos graduados recientemente de nuestras escuelas no están bien informados, no dominan satisfactoriamente las destrezas genera-

les de orden superior y que su enseñanza ha estado dominada por teorías anticontenidos que se están propugnando como "reformas" para la era de la información. Si hemos de alcanzar el objetivo ambicionado, es necesario que nos formemos una idea más precisa de lo que realmente supone el hecho de ser un pensador crítico y un aprendiz permanente.

No es aventurado señalar, por ejemplo, que ninguna de esas destrezas son accesibles para una persona con habilidades de comunicación limitadas y un vocabulario altamente restringido. Las habilidades de comunicación se requieren, ni más ni menos, para comprender los problemas y, necesariamente, para resolverlos. No podemos "aprender a aprender" sin haber aprendido a comprender lo que se nos enseña. Partamos por esto. No hay ejemplos reales de adultos con competencias propias de la era de la información que se desempeñen con un nivel de vocabulario de cuarto año de primaria.

Las competencias propias del mundo real dependen de las habilidades de comunicación y aprendizaje, las que a su vez dependen de la posesión de un vocabulario amplio. El prerrequisito lingüístico sirve, en efecto, de fundamento para una completa gama de competencias en áreas tales como las matemáticas, el arte, la historia, la ética, la política y la ciencia.

Desde luego, el vocabulario por sí solo no es una llave suficiente para desarrollar aptitudes de comprensión, como se desprende de la anécdota de la persona que acudió a una conferencia dictada por Einstein y posteriormente se quejó de que conocía todas las palabras, sólo que la manera en que habían sido combinadas lo había confundido. El significado de fondo de la anécdota es que para comprender o aprender no sólo se requiere un extenso repertorio de palabras sino además un amplio bagaje de conocimientos en áreas

específicas. Este principio ha sido ejemplificado con tanta frecuencia en los estudios psicolingüísticos que resulta asombroso enterarse de que hay personas con un nivel cultural bastante elevado que siguen creyendo que las destrezas de aprendizaje no requieren de conocimientos amplios o, para usar mi frase preferida, un rico legado de capital intelectual.

¿Qué es el pensamiento de orden superior?

El argumento que se ha esgrimido para restar validez al conocimiento "meramente" factual y para exaltar los principios de pensamiento formales y abstractos consiste en sostener que el conocimiento está cambiando tan rápidamente que la información específica queda obsoleta casi tan pronto como ha sido adquirida. Esta afirmación se remonta al menos hasta la obra *Foundations of Method*, de Kilpatrick, publicada en 1925. Su carácter aparentemente razonable proviene de la observación de que la ciencia y la tecnología han progresado a pasos agigantados durante el presente siglo, por lo que la obsolescencia científica y tecnológica se ha convertido en una característica común de la vida moderna. Este argumento supone la existencia de una analogía entre la obsolescencia tecnológica e intelectual. Los educadores inscritos en esta tradición apoyaron esa analogía aduciendo además que el conocimiento factual se ha transformado en algo trivial debido al caudal cada vez mayor de nuevos hechos. En vista del enorme torrente de datos que actualmente fluye por la carretera de la información, no tiene sentido acumular unidades de información sueltas. Después de todo, ¿cómo podemos saber cuáles van a perdurar? Una alternativa más eficaz es que los estudiantes dediquen tiempo

a adquirir técnicas para organizar, analizar y acceder a esta interminable Niágara de información.

Ahora bien, el modelo que sugiere que la adquisición de técnicas de procesamiento tendría una utilidad permanente —en contraste con el aprendizaje de meros datos que pronto se vuelven obsoletos— sería sumamente interesante si demostrara ser viable y efectivo. Pero la imagen según la cual las aptitudes de pensamiento de nivel superior consisten en técnicas de procesamiento y acceso a la información de utilidad general no es sólo una metáfora parcialmente inadecuada, sino un modelo del todo engañoso de la manera en que funciona realmente el pensamiento de orden superior.

En efecto, la conclusión que se desprende de la investigación cognitiva demuestra que hay una inevitable interdependencia entre el conocimiento relacional y el factual, y que la enseñanza de una amplia gama de conocimientos factuales resulta esencial para pensar en forma eficaz tanto dentro de un ámbito como para establecer relaciones entre distintos ámbitos.

Las investigaciones han demostrado que ningún método induce de modo tan eficaz a pensar con efectividad como un repertorio de contenidos coherentes y bien seleccionados en un contexto explicativo cuidadosamente preparado.

El hecho de comprender la importancia de la amplitud de los conocimientos entregados en los primeros años de instrucción refuerza la necesidad práctica de llegar a un acuerdo sobre la secuencia gradual en que ellos se imparten. El abandono del "capital" intelectual en favor de las "herramientas" intelectuales ha producido pautas para la elaboración de currículos de tal vaguedad que aseguran la ocurrencia de considerables lagunas y repeticiones en los conocimientos recibidos por nuestros alumnos, aun cuando permanezcan en el mismo colegio. Las repercusiones adversas de este defecto del currículo para el desarrollo de la capacidad de pensar en forma crítica son extremadamente graves. Los vacíos y las repeticiones significan ignorancia y estrechez de ideas; equivalen a la pérdida de grandes oportunidades.