
La ideología en la ciencia y la ciencia en la ideología

Apuntes

Nigel Manchini
Filosofía de la Educación
4° año MPI- CFE- IFD J.P. Varela
Eje temático 1: Ciencia, Educación e Ideología

Fuentes
Feyerabend, P. (1984). Cómo defender a la sociedad de la ciencia. En I. Hacking (1984), <i>Revoluciones científicas</i> . Ciudad de México: FCE. Recuperado de: https://eva.fic.udelar.edu.uy/pluginfile.php/21515/mod_resource/content/2/Como%20defender%20a%20la%20sociedad%20contra%20la%20ciencia%20-%20Feyerabend.pdf
Gould, S.J. (2007). El pulgar del panda. Barcelona: Ed. Crítica. Recuperado de: http://biologia.utralca.cl/wp-content/uploads/2018/01/El-Pulgar-del-Panda.pdf

1. Introducción

Según estuvimos viendo en la clase anterior, la educación puede concebirse como un campo de batalla ideológica. Las diversas concepciones de la educación, sus fines y sus métodos coexisten, así como coexisten las diversas perspectivas acerca de qué tipo de sujeto es el/la estudiante. En nuestro país probablemente no haya docente que no afirme que la educación es siempre un hecho político que implica elecciones ideológicas.

Sin embargo, en la discusión educativa (así como en otras discusiones) es muy frecuente encontrar una fuerte legitimación de ciertos discursos como *científicos*. Incluso entre los autores que entienden que el ser humano es naturalmente ideológico y que superan el sentido peyorativo de la palabra “ideología”, es frecuente encontrar un lugar privilegiado para la ciencia -por ejemplo, en Althusser, según critica Eagleton-.

En estas últimas décadas, las ciencias cognitivas y en particular las neurociencias han tenido grandes progresos como disciplinas: se han desarrollado nuevas técnicas, se han hecho observaciones muy precisas, se han creado campos de estudio novedosos y las teorías generales no tardan en aparecer. Estos avances, muchas veces sorprendentes y cercanos a la ciencia ficción, le han dado a las neurociencias un lugar relevante en la discusión educativa.

En este contexto, muchas de las propuestas *neuro* vinculadas a la educación (neuroeducación, neurodidáctica, neuroconstructivismo, neuropsicología educacional, entre otras) se presentan -o son presentadas- como un acercamiento científico a la educación. En varios discursos, este carácter científico, basado en hechos, las distingue de otras propuestas que se basarían en teorías (ej. pedagogía crítica, ludopedagogía, pedagogía de la expresión).

Pero ¿Merece la ciencia en general ese lugar privilegiado? ¿Es realmente la ciencia aséptica de intereses sociales y prejuicios históricos? ¿No depende de teorías? ¿Son ciencia e ideología completamente independientes? Hay autores, como el pedagogo y maestro de educación inicial Daniel Brailovsky, que afirman que algunas tendencias educativas que dicen basarse en la ciencia, no son más que ideologías conservadoras disfrazadas de nuevas pedagogías (serían parte del “pseudo-escolanovismo de mercado”).

Reconociendo el enorme valor que las diversas ciencias han tenido y tienen en el florecimiento de las sociedades humanas, conviene que seamos fieles al espíritu crítico que impulsa la tarea científica. En la educación, es fundamental evaluar aquellos discursos que se presentan como “verdades científicas” -no para descartarlas, sino para “separar la paja del trigo”¹-. Para fomentar este pensamiento crítico veremos en esta clase dos líneas de pensamiento:

a- Desde cierta perspectiva, la ciencia puede considerarse como una ideología más. Por lo tanto, si bien ha de ser un interlocutor importante en la discusión educativa, no tendría por qué tener un lugar privilegiado. Darle a la ciencia un lugar especial sería, al fin y al cabo, una opción ideológica.

¹ Según una posible etimología, la acción de separar la paja del trigo sería el origen de la palabra griega *krinein*, de donde vendrían las palabras *crítica* y *criterio*.

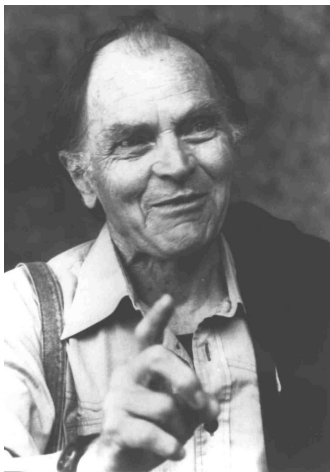
b- Aún si le damos a la ciencia un lugar privilegiado, la interpretación y aplicación de datos implica ideología. Por lo tanto, aunque los datos pudieran estar libres de ideología (tesis muy cuestionable), lo que viene después es siempre ideológico: integrar esos datos en una visión del mundo y actuar a partir de ella.

En síntesis: la ideología puede estar en la ciencia misma (o más precisamente, la ciencia puede concebirse como ideología). Pero incluso si no asumimos este punto de vista, podemos encontrar que la “lectura” de los datos científicos corresponden a visiones ideológicas. Para detallar el primer punto, leeremos parte del texto “*Cómo defender a la sociedad de la ciencia*” de P. Feyerabend. Para detallar el segundo, leeremos parte de “*El pulgar del panda*” de S. J. Gould, viendo cómo en el SXIX se “probaba científicamente” la inferioridad intelectual de las mujeres.

El objetivo fundamental de esta clase es implantar la sospecha: ¿Hasta qué punto los discursos que se presentan como no-ideológicos los son realmente?

2. La ciencia como ideología

Después de los trabajos de Kuhn, parece claro que la ciencia debe entenderse como un fenómeno histórico. Como tal, es influido por sus condiciones concretas -tanto materiales como ideológicas-.



El epistemólogo Paul Feyerabend lleva este punto de vista al extremo: la ciencia es una ideología más. Esto no es peyorativo: de hecho, la ciencia tiene el mérito de haber ayudado en siglos anteriores a la liberación de otras ideologías que oprimían la mente de las personas (por ejemplo, el cristianismo). En palabras de Feyerabend:

“Cualquier ideología que rompe el control que un sistema comprensivo de pensamiento ejerce sobre la mente de los hombres contribuye a la liberación humana. Cualquier ideología que hace al hombre cuestionar creencias heredadas es una ayuda a la ilustración. Una verdad que reina sin contrapeso es una tiranía que debe ser derrocada, y cualquier falsedad que pueda ayudarnos en el derrocamiento de este tirano debe ser bienvenida. En consecuencia, la ciencia de los siglos XVII y XVIII fue en realidad un instrumento de liberación e ilustración”.

Sin embargo, Feyerabend afirma que ese rol histórico de la ciencia es contingente. La ciencia no es esencialmente liberadora:

“No hay nada inherente en la ciencia, o en cualquier otra ideología, que la haga esencialmente liberadora, las ideologías pueden deteriorarse y llegar a ser religiones estúpidas.”

De hecho, una concepción ideológica que inicialmente fue liberadora puede convertirse en una “religión estúpida” que oprime la mente humana (este es el caso, según el autor, del marxismo). Según Feyerabend, este deterioro de la ciencia puede verse en la educación científica:

“Considérese el rol que la ciencia juega hoy en la educación. Los ‘hechos’ científicos son enseñados en una edad muy temprana en la misma forma en que los ‘hechos’ religiosos lo eran sólo hace un siglo. No se hace ningún intento de despertar las capacidades críticas del estudiante de modo que pueda ver las cosas en perspectiva. En las universidades la situación es incluso peor, pues el adoctrinamiento es aquí llevado a cabo de una manera mucho más sistemática. La crítica no está enteramente ausente. La sociedad, por ejemplo, y sus instituciones, son criticadas del modo más severo. Pero la ciencia es exceptuada de la crítica. En la sociedad, en general, el juicio de los científicos es recibido con la misma reverencia que el juicio de arzobispos y cardenales era aceptado hasta hace no mucho tiempo.”

En la argumentación de Feyerabend, entonces, la ciencia es concebida como una ideología más. Esto no tiene nada de malo, siempre que las ideologías coexistan, interactúen, compitan. El problema es cuando una ideología se vuelve tan hegemónica que impide el desarrollo de otras formas de pensar y actuar. En palabras de Feyerabend:

“Las ideologías son maravillosas cuando se las usa en compañía de otras ideologías. Ellas se convierten en aburridas y doctrinarias tan pronto como sus méritos conducen a la remoción de sus oponentes.”

3. Un caso del Siglo XIX

A fines del SXIX, la antropometría y la craneometría eran concebidas como disciplinas que habilitaban a un tratamiento preciso y científico de las diferencias humanas (teniendo en cuenta variables como la raza, el sexo y la pobreza). Varios casos anecdóticos parecían aportar evidencia a favor de la tesis de que el tamaño del cerebro tenía una relación directa con la capacidad intelectual.

Hoy en día la discusión está superada: el principio de “más es mejor” no encuentra sustento. Por ejemplo, se ha encontrado que los niños/as con altas capacidades no tienen más activación neural cuando solucionan problemas (de hecho, parece que su cerebro se activa menos, de manera más eficiente²). Pero más allá de que la discusión parece haberse superado, aún nos ofrece un caso interesante para pensar la relación entre la ciencia y la ideología (en este caso, el machismo y el etnocentrismo).

Un actor importante en esta historia fue el médico y antropólogo francés Paul Broca, uno de los nombres más conocidos dentro de las neurociencias. Broca, citado en Gould, afirma que:

“En general, el cerebro es más grande en el hombre que en la mujer, más en los hombres eminentes que en los hombres de talento mediocre, en las razas superiores que en las razas inferiores. Siendo todo lo demás igual, existe una marcada relación entre el desarrollo de la inteligencia y el volumen del cerebro.”



Es interesante ver como una visión completamente ideológica de la realidad puede presentarse como una visión científica y desinteresada. Este es el caso de Broca. En palabras de Gould:

² Sastre-Riba, S., (2008). Niños con altas capacidades y su funcionamiento cognitivo diferencial. *Rev. Neurología*, 46(1). 11-16.

“Broca se pintaba a sí mismo como un apóstol de la objetividad, un hombre que se inclinaba ante los hechos y dejaba a un lado las supersticiones y los sentimentalismos. (...) Las mujeres, les gustara o no, tenían cerebros más pequeños que los de los hombres y, por lo tanto, no podían ser sus iguales en cuanto a la inteligencia. Este hecho, argumentaba Broca, puede que refuerce un prejuicio común existente en la sociedad de los hombres, pero es también una verdad científica.”

La diferencia se debería a presiones evolutivas. En palabras de Broca (citado por Gould):

“El hombre que combate en la lucha por la supervivencia, que carga con todas las responsabilidades y preocupaciones del día de mañana, que está continuamente en activo, combatiendo contra su ambiente y contra sus rivales humanos, necesita más cerebro que la mujer a la que debe proteger y alimentar, la mujer sedentaria, carente de vida interior alguna, cuyo papel es criar hijos, amar y ser pasiva.”

La ciencia, o aquello que es considerado ciencia, tiene un poder de convicción tremendo. El pensamiento científico, con su “precisión”, parece invalidar otros argumentos. Dice Gould:

Las mujeres exhibieron sus talentos y sus diplomas. Invocaron también autoridades filosóficas. Pero se les oponían números. Estos números caían sobre las pobres mujeres como un martillo e iban acompañados de comentarios y sarcasmos más feroces que las más feroces imprecaciones misóginas de ciertos padres de la Iglesia.

Pero, ¿era válida la lectura que hacían los científicos de los datos que disponían? Cuando se está convencido de una teoría, incluso las mentes más brillantes (sin lugar a dudas Broca fue un hombre brillante) son capaces de cometer las falacias más evidentes. En este caso, Broca lleva a cabo una “petición de principio” o “razonamiento circular”, tomando como premisa aquello que debería probar. En palabras de Gould:

“Sobre 292 cerebros de varón, calculó un peso medio de 1.325 gramos; entre 140 cerebros de mujer, la media era de 1.144 gramos, lo que suponía una diferencia media de 181 gramos, o de un 14% en peso del de los varones. Broca era consciente, por supuesto, de que parte de esta diferencia podía atribuirse a la mayor estatura de los varones. No obstante, no realizó intento alguno de medir el efecto del tamaño por sí mismo y, de hecho, declaró que no puede explicar la totalidad de la diferencia porque sabemos, a priori, que las mujeres no son tan inteligentes como los hombres (una premisa que supuestamente tenían que verificar las pruebas, y no utilizarla como base).”

Para el conocimiento no solo son importantes los datos que utilizamos, sino aquellos que no consideramos. Cuando una serie de datos y autoridades científicas respaldan una teoría, es fácil para sus defensores/as “volverse ciegos” o invalidar la evidencia en contra. Así, Gustave Le Bon, un discípulo de Broca, aduce:

“Todos los psicólogos que han estudiado la inteligencia de las mujeres, al igual que los poetas y los novelistas, reconocen que ellas representan las formas más inferiores de la evolución humana y que están más próximas a los niños y a los salvajes que al hombre adulto civilizado. Son insuperables en su veleidad, en su inconstancia, en su carencia de ideas y lógica y en su incapacidad para razonar. Sin duda, existen algunas mujeres distinguidas, muy superiores al hombre medio, pero resultan tan excepcionales como el nacimiento de cualquier monstruosidad, como, por ejemplo, el de un gorila con dos cabezas; por consiguiente, podemos olvidarlas por completo.”

En ese mismo período, algunos discípulos de Broca realizaron correcciones a sus datos, teniendo en cuenta las diferencias corporales y de fuerza. Tomando esto en cuenta, Leonce

Manouvrier, por ejemplo, llegó a la conclusión que los cerebros de las mujeres eran ligeramente superiores en tamaño. Es interesante observar cómo, en manos de una autora con una ideología diferente, los mismos datos podrían llevar a conclusiones radicalmente opuestas. En palabras de Gould:

Maria Montessori (...) apoyó la mayor parte del trabajo de Broca. Medía la circunferencia de las cabezas de los niños e infería que los más prometedores tenían cerebros más grandes. Pero no le interesaban para nada las conclusiones de Broca acerca de las mujeres. Discutió el trabajo de Manouvrier largamente y explotó mucho su afirmación tentativa de que, una vez corregidos adecuadamente los datos, las mujeres tenían un cerebro ligeramente más grande que los hombres. Las mujeres, concluyó, eran intelectualmente superiores, pero los hombres habían prevalecido hasta ese momento por su fuerza física. Dado que la tecnología había abolido la fuerza como instrumento de poder, la era de la mujer podía llegar en cualquier momento: «Tal vez de este modo se esté aproximando el reinado de la mujer, en el que el enigma de su superioridad antropológica quedará descifrado. La mujer fue siempre custodio del sentimiento humano, de la moralidad y del honor».

Gould señala que los datos sobre los que se basaba esta discusión son muy cuestionables. Pero, además de esto, lo importante para los/as profesionales de la educación es observar que entre los datos y sus aplicaciones a la realidad hay un largo camino. Ese camino no puede caminarsse sin ideología.

Reflexiones finales

Una didáctica o pedagogía que diga basarse exclusivamente en la ciencia, probablemente esté ocultando su naturaleza ideológica.

Primero, porque darle a la ciencia un lugar privilegiado es ideológico: una “pedagogía científica” nos invita tanto a la discusión como una pedagogía marxista, cristiana, psicoanalítica, liberal, etc.. La ciencia es una construcción humana de enorme valor; pero exagerando su alcance o tomándola como fuente de dogmas, no hacemos honor a su naturaleza crítica.

Segundo, porque la ciencia, en el mejor de los casos, nos dará datos sobre la realidad (sobre los cerebros, las instituciones, el desarrollo humano, etc.). Sigue siendo una tarea política y teórica definir cómo esos datos cambian nuestra visión del mundo, y cómo a partir de ella mejoramos nuestra práctica social y educativa.

Queda aclarar que esta clase no pretende negar el papel que las ciencias pueden tener en la teoría y práctica educativa. Por el contrario, una visión crítica parece ser la base necesaria para que el diálogo entre la práctica educativa y la investigación científica sea fructífero.

Esto aplica al caso de las neurociencias y las ciencias cognitivas en general: si se reduce este rico campo de investigación a una serie de dogmas ideológicamente sesgados, ¿cómo haremos para enriquecer nuestra práctica con el conocimiento que estas disciplinas pueden dar sobre la mente y el cerebro?

Por ejemplo, veamos este artículo de divulgación para docentes: “La neuroeducación llega a las aulas”³. Más allá de que acordemos o no con lo que ahí se afirma, es interesante notar que no hay ninguna referencia a investigaciones neurocientíficas o de las ciencias cognitivas. Sin embargo, no por eso los/as redactores/as se privan de afirmar que lo que dirán se basa en “los últimos avances que ofrece la neurociencia”. *¿Por qué esa referencia a las neurociencias?*

No se trata solo de defender a la sociedad de la ciencia (como pretendía Feyerabend), sino también de defender a la ciencia de sus defensores fanáticos y de de las ideologías que pretenden explotarla.

³ <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/la-neuroeducacion-llega-a-las-aulas/>