

Aportes para pensar una educación científica

Watson y sus dobles

Graciela Frigerio | Directora Centro de Estudios Multidisciplinarios (CEM). Argentina.

“En verdad, el encanto de una teoría (no el menor) es que ella sea refutable, (...)”

Frédéric Nietzsche

1. Agradecimientos

Pensar es un trabajo que cada sujeto lleva a cabo aparentemente en singular. Decimos que la soledad es sólo apariencia ya que siempre se piensa con otros (presentes o ausentes), siempre se piensa por un enigma que *otro* ha dejado en nuestro mundo interior.

Lo que se piensa, se dice, se escribe, se halla, se descubre, tiene tanto de trazos del otro, resto de otros en nosotros, como de inauguración de ideas que llevan firma.

En este sentido quiero agradecer a la UNESCO, a Ana Luiza Machado y a Beatriz Macedo, la ocasión de encontrarme con otros, en un clima de confianza. Confianza estimulada por el coraje de las preguntas que formulaban los colegas y una suerte de decisión compartida a renunciar a las respuestas ofrecidas por el pensamiento único.

Estas notas no son un catálogo de respuestas (ni siquiera pretenden constituirse en un catálogo de preguntas), solo intentan compartir algunas reflexiones desde la perspectiva de un *migrante disciplinar*.

2. WATSON: La importancia del personaje coral

;;Eureka!!! Esta es, desde Arquímedes la divisa del investigador. Pero ¿qué encuentra? (...) La investigación científica (a la diferencia de la búsqueda del Graal, o de la de champignones...) no sabe con anticipación lo que busca. (...) Debemos tranquilizarnos: **los investigadores encuentran, al menos sus propios errores. No todo el mundo puede decir lo mismo.**

Jean-Marc Lévy-Leblond¹

En las teorías del análisis del discurso se llama personaje **protático**, a aquel que se presenta al comienzo de una obra para realizar la exposición. En el lenguaje literario es una especie de **ayudante**. Introduce un relato, narra una historia, de la que es testigo, es una suerte de *faire valoir*, de colaborador. Derivada de la antigua figura del coro, recuerda lo que está en juego.

Desde esta perspectiva elegimos para el ensayo las múltiples figuras de Watson. Un personaje de ciencia (ficción) y unos personajes de las ciencias (supuestamente no ficcionales), devienen excusa para un ensayo acerca de cuestiones vinculadas con la enseñanza de las ciencias que no omitirán poner de manifiesto el lado oscuro de la razón.

Las *razones de la sin razón* o el *lado oscuro de la razón* (como lo designa Samaja, el epistemólogo) expresión del inconsciente que danza en el *lapsus*. Ejemplo de ello es cuando un científico olvida un saber y es este *trou de mémoire*, inexplicable, lo que permitió que la bomba atómica no fuera puesta en la lista de logros del nacional socialismo de Hitler. Es quizás también la *sin razón* de una obsesividad por el protagonismo, el afán de descubrir y asociar el descubrimiento a un nombre propio (esta vez no Watson) los que terminan ofreciendo la bomba al imperio americano. Es ese mismo afán lo que tiñe de dudas la posición ética de otro Watson que acopia los resultados de muchos investigadores omitiendo algunas citas y agradecimientos.

¹ J.-M. Lévy-Leblond: Físico y Filósofo, profesor en la Universidad de Niza. En *Impasciences*. Francia: Bayard, 2000, Págs. 13 y 14 (la traducción y el subrayado es nuestro).



Foto: Concurso fotográfico OE / Ma. Carmen Pereira

Un *coro* de WATSON, es decir múltiples figuras, al menos más de dos, serán aquí tenuemente evocadas. Más de un WATSON para pensar que lo que se juega en la enseñanza de las ciencias tiene que ver con la obscura noción de *transferencia* y no solo con cuerpos conceptuales transparentes (siendo a su vez estos absolutamente imprescindibles).

3. ¿Qué dice el coro?

– ¿Usted? ¿Quién es Usted? ¿Qué sabe Usted?
– Me llamo Sherlock Holmes. Es mi oficio saber lo que los otros no saben.

(A.C. DOYLE: *Las aventuras de S. Holmes*. Pág. 351 -v.f.-).

Saber lo que los otros no saben y dejarlos siempre, no sólo sorprendidos, sino convencidos que nunca podrán saber por sí mismos, es un rasgo de HOLMES en la narrativa que describe sus historias.

El personaje creado por Doyle², nos es presentado como un investigador (a la letra). Una suerte de científico traspapelado, caracterizado por el placer de buscar, la pertinencia asociativa, la fineza de sus indagaciones para que los enigmas se aclaren o disuelvan.

Se nos describe un espíritu científico (rigor, hipótesis, inducciones, deducciones, tesis) que hizo escuela pero no fue maestro, al menos no un *maestro emancipador* como el pedagogo Joseph Jacotot lo definía y como Jacques Rancière³ nos lo presenta, es decir como aquel que *mantiene al investigador en su ruta*.

En efecto, todos recordamos su ¡elemental Watson! con el que permanentemente evidenciaba la desvalorización y desconfianza en el

pensamiento de otro. Watson, entrampado en la lógica del deslumbramiento hacía todo lo posible por confirmar, ante el “maestro”, su ignorancia⁴. Afianzando el narcisismo de Holmes, Watson estaba una y otra vez frente a evidencias que no visualizaba. Esta posición volvía reiterativa la escena de un *maestro explicador*⁵ sabelotodo, explayándose sobre razones y causas, atribuyendo a su perspicacia todo hallazgo y dejando al discípulo una y otra vez en la posición de un ignorante.

Dejamos a criterio del lector toda asociación con escenas escolares, en las cuales los estudiantes están confrontados a una versión de la ciencia que puede adquirir los rasgos ficcionales de Doyle, por los cuales se ha construido la representación de que la ciencia “es para algunos”, para “los que le da la cabeza”, u otras maneras de denominar a los excepcionales Holmes y descalificar a los tantos Watson.

Un segundo Watson pasó a integrar a principios del siglo XX los diccionarios y manuales de psicología. Considerado el creador del *conductismo*, John Broadus WATSON durante toda su vida fue enemigo de las imprecisiones y de las investigaciones no rigurosas. Consideraba

² Como todos recordarán John H. WATSON, ha sido invento de la ciencia (ficción) y acompaña como una sombra (a fines del siglo XIX) a un investigador (igualmente ficticio) que se volvió famoso: Sherlock HOLMES. Anecdóticamente recordemos que Watson conoce al que le ofrecerá alojamiento barato en un oportuno momento, Sherlock Holmes, cuando (cuenta la historia inventada) este acaba de poner a punto un reactivo que haría precipitar la hemoglobina.

³ RANCIÈRE, J.: *Le maître ignorant*. París: Fayard, 1987, p. 58.

⁴ La pareja WATSON / HOLMES fue creada por un irlandés (Arthur CONAN DOYLE) que guardaba hacia la figura del investigador un sentimiento de odio (como dice Jorge Luis BORGES) que lo llevó a matarlo en la ficción y luego a la obligación de resucitarlo cuando ya se había convertido en un héroe del siglo y sobreviviría a su autor. En cuanto a WATSON, fue creado para admirarse ante el investigador y *dar noticias de su propia torpeza*, nos dice Doyle.

⁵ Tomamos la expresión de Jacques Rancière cuando trabaja sobre la obra del pedagogo Jacotot en su libro (cuya lectura aconsejamos): *El maestro ignorante: cinco lecciones de emancipación intelectual*, editado por Laertes (2003).

que para salir de los oscuros caminos de la filosofía (y del psicoanálisis) sólo el conductismo aseguraba el éxito. Este Watson se ocupó de la puericultura y de la educación infantil. Recomendaba que la crianza fuera sistemática, rigurosa, de manera de asegurar y garantizar que los niños fueran condicionados tal como sus padres (o adultos) lo desearan. Curiosamente, desaconsejaba las *efusiones sentimentales* a las que consideraba contraproducentes.

Dejamos también a consideración del lector toda asociación a escenas escolares desprovistas de efusiones que presentan a las ciencias como procedimientos neutros, desprovistos de efectos sociales y subjetivos, deshabitados de toda pasión.

Un tercer WATSON, como sin duda todos ustedes saben, respondía al nombre de James D., acompaña a Francis Crick y ambos están relacionados con la atribución (del descubrimiento) a mediados del siglo XX, de la estructura del ADN. Descubrimiento que Watson declara que fue posible por el simple hecho de *prestar atención exclusiva a aquello que nadie atendía*. (Sin embargo, por cuestiones obscuras de las relaciones entre colegas hay dudas acerca del carácter de *maestro emancipador* de ese Watson).

Dejamos nuevamente a cargo del lector la asociación a escenas escolares en las cuales se omite toda referencia al productor de conocimientos científicos, a la contextualización de las historias de los descubrimientos y a esos detalles acerca de los cuales (o gracias a los cuales) según Jacob nos relata, es posible saber por qué se llega a descubrir algo, en qué maraña de variables (científicas y no tanto) es dado, es obtenido, un saber.

Hemos aludido a tres figuras, la que existe para confirmar la superioridad del maestro, la que desaconseja toda efusión sentimental y está convencida de que se puede “condicionar” al otro, la que indica que es fundamental prestar atención a lo que está ofrecido pero desatendido, pero que desatiende reconocimientos.

4. Oferta de sentidos y cuestiones sobre un amor (no interpersonal)

Antes de avanzar nos parece importante compartir nuestro punto de vista sobre la educación. Se trata aquí de desnaturalizar un sentido desacreditado (a pesar de los créditos que se le han otorgado) para imaginar esbozos, borradores de respuestas tentativas a preguntas sin las cuales toda enseñanza se vuelve parodia.

Educación significa para nosotros el conjunto de los trabajos de lo humano tendientes a asegurar la construcción de condiciones para el lazo social y la constitución de la subjetividad.

Dicho de otro modo, entenderemos por **educar**⁶ el **trabajo político** de distribuir la herencia cultural, **definiendo al colectivo como heredero**. Esto implica entender a la educación como el **acto jurídico** de una filiación simbólica sustentada en el concepto de *par*. A su vez esto significa pensar una particular *función económica* de la educación: sostendremos que educar es repartir, es la acción de distribución, debe distribuirse a todos, es un acto generoso, gratuito, un **don**, por ello el receptor de la herencia no contrae deuda con el dador. El don incluye la habilitación a decidir sobre la herencia recibida.

Si bien la educación no se limita a las *formas escolares*, importa a los fines de compartir ideas, dar cuenta de cómo las comprendemos. **Escuela** es una forma de la institución educativa, un contexto específico de acción a quien se confía (sustentada en el principio de igualdad) la concreción de la **distribución de conocimientos y de reconocimientos**.

Por eso **el sentido de ir a la escuela** se explica y justifica en la idea de recibir allí, **aprender allí lo que (salvo excepcionalmente) no podría aprenderse en otra parte**.

En la escuela, un triángulo⁷ sostiene la actividad cotidiana, allí una alquimia se pone en juego (cuando no está obstaculizada por tecnocracias) entre dos sujetos y la cosa por conocer, el sentido por aprehender, el territorio a explorar.

Entre un profesor, un estudiante y un saber que se ofrece (aun cuando no haya demanda), se define un continente. Ese espacio difuso, a pesar de la figura triangular que de algún modo lo constituye, tendrá nombre y efecto. Lo llamaremos: **transferencia**.

La **transferencia** es un concepto que en algunos campos de las ciencias remite a una cierta

⁶ Graciela FRIGERIO. Conferencia dictada en el marco de la CÁTEDRA BODET, CREFAL, MÉXICO, Pátzcuaro, 2003. (en prensa)

⁷ Con este concepto hemos, en otros trabajos, aludido a los triángulos pedagógicos que son lo propio y específico de la escena pedagógica. Sostendremos esta idea del triángulo aún a sabiendas que otros autores dicen que lo que allí ocurre es insalvable en una figura geométrica ya que intervienen variables.

mecánica, indica traslado. Sin duda la educación tiene que ver con algo que alguien comunica, algo que se pasa, trasmite, a otro. Si bien esta versión del concepto no es inexacta, nos parece limitada y limitante, dado que remite a una concepción bancaria como Paulo Freire hubiera denunciado (sin percibir que la operación entre sujetos nunca es sin valor agregado y valor agregado significa representación, fantasma, imaginario, inconsciente), por eso preferimos significarla para darle pertinencia, recurriendo a los aportes del pensamiento Freudiano y la connotaremos como **transferencia**⁸. La transferencia pone en juego un afecto, de algún modo “equivocado”, destinado a no concretarse, a no ser correspondido como se corresponden los afectos en el terreno de las relaciones interpersonales, este es un afecto que **no** debe ser entendido en lo personal, que en lo personal no debe llevarse a cabo. Simplemente debe comprenderse como un **sentimiento movilizador que afecta la escena de la enseñanza**.

Recordamos que:

*La transferencia es, como el psicoanálisis lo deja entender, el proceso que actualiza deseos inconscientes en el marco de una relación, se trata de un desplazamiento que da lugar a una suerte de equívoco: **alguien cree que el otro es lo que el otro no es, alguien elige un destinatario allí donde no hay nadie, o donde hay un hueco. La transferencia permite sentir, erróneamente, que algo nos está singularmente dirigido (...). La transferencia genera la ocasión de una elaboración cuando una regla garantiza un trabajo que no reniegue de ella.***⁹

Sabemos que los profesores no son indiferentes a los alumnos. Sabemos que es por algunas de sus características que estudiamos algunas cosas con gusto y que rechazamos, o tememos, otras. Agreguemos para ser *exactos* (como si de ciencia se hablase) que no está tanto (no está sólo) en juego el profesor real, sino **lo que le atribuimos** cuando su figura se presta. (Alcanza con convocar recuerdos de nuestras *biografías escolares* para hacer presente el alcance del impacto de los profesores en nuestra escolaridad y las huellas de las relaciones pedagógicas en nuestra relación con los saberes).

A estos desplazamientos, a esas atribuciones que la figura del otro *soporta* o *involuntariamente*

convoca, remite la noción de transferencia descripta así en sus efectos escolares, por Castoriadis, el filósofo (quien no la menciona como tal): *Si he logrado algo en la vida, ha sido gracias a mis padres, pero también gracias a la suerte que he tenido, en el curso de la miserable educación griega de mi infancia y mi adolescencia, de haber tenido entre la decena de profesores de cada año, uno, al menos del cual yo estaba de una cierta manera enamorado.*¹⁰

Es obvio que se sabe que esto llamado *amor*, no es tal, que la persona es la *equivocada*, que la **regla de abstinencia** impide toda respuesta en el plano real. Ya que si bien un rasgo del personaje concreto podría identificarse como causa, en el aparato psíquico del sujeto no se trata de él, sino del personaje interno (con el cual el externo guarda sólo eventualmente alguna relación, ofrece un punto de semejanza).

Sin embargo, por una magnífica operación inconsciente (en la que confluyen algo de una ética, una estética y un saber sobre la ciencia del otro) se logrará que hayamos estudiado química por ella, física por él, matemáticas por el modo en que..., en la clase de..., nos sentíamos interpelados, convocados. Por eso mismo que se pone en juego, recordaremos los nombres de maestros que quizás no nos recuerden y su impronta habrá sido lo suficientemente importante hasta llevarnos a decidir tal o cual campo del saber como territorio privilegiado de nuestros estudios y profesiones.

Dejo a cargo del lector los recuerdos en este u otro sentido, es decir la *marca* que nos dejaron aquellos por los cuales nunca pudimos acercarnos a tal disciplina porque... nos era imposible con ese profesor, en el marco de esa relación pedagógica.

⁸ Al respecto Graciela FRIGERIO (2003), artículo a propósito de Rancière. A PROPÓSITO DEL MAESTRO IGNORANTE Y SUS LECCIONES Testimonio de una relación transferencial. En la Revista del CEDES – Brasil.

⁹ Idem.

¹⁰ Op. cit. Pág. 211 (la traducción es nuestra).

El psicoanalista Pontalis, autor de un famoso vocabulario, investigador de los recovecos del alma, en un texto cuyo título no deja lugar a dudas, **Exactitudes**, nos introduce en el tema. Relata:

(...) Tempranamente mis profesores me hicieron saber que yo no tenía el “espíritu científico” (...) Las cualidades requeridas –espíritu lógico, precisión, preocupación por la exactitud– no me faltaban cuando se trataba de traducir del griego o del inglés. ¿Entonces? (...) en clase de filosofía yo podía moverme con comodidad en un mundo alejado de lo concreto y en matemáticas terminé por tomarle el gusto al álgebra, mientras que la geometría del espacio me daba vértigo. (...).

Más adelante afirma:

No es en las virtudes o lagunas de la inteligencia que hay que buscar la atracción o rechazo a tal o cual disciplina. Es en el objeto en sí mismo, es decir en las cualidades que le prestamos: amable, hostil, indiferente...

Y no a modo de conclusión, sino para hacernos pensar afirma y a la vez se pregunta:
Esta mujer me atrae, me excita, me hace soñar. Aquella otra me deja frío: no me dice nada. Frente a ella solo tengo ganas de huir. A la primera me dan ganas de raptarla, abrazarla, acariciarla, reír con ella. ¿Habré yo asimilado las materias que me enseñaban con figuras femeninas? Por una parte las rebeldes y por otra las eternamente encantadoras que uno no se cansa nunca de conquistar.¹¹

¹¹ J.-B. PONTALIS: *Fenêtres*. Gallimard. Todas las citas corresponden al capítulo *Exactitudes* y han sido traducidas de las págs. 114 y 115.

¹² El texto que se tradujo corresponde a Jacques DERRIDA: *Sur parole. Instantanés philosophiques*. Ed. de l'Aube. La traducción de los fragmentos es nuestra y corresponde a escrituras de la pág. 30.

¹³ La expresión utilizada es *mal d'école*.

¹⁴ Al respecto en FRIGERIO, G. y POGGI, M. (1996): *Análisis de la institución educativa*. Buenos Aires: Santillana. Desplegábamos numerosas figuras triangulares para dar cuenta de lo que se pone en juego en el territorio educativo.

¹⁵ Recientemente re-explorada por Violeta NÚÑEZ en Hebe TIZIO (comp.): *Reinventar el vínculo educativo: aportaciones de la Pedagogía Social y del Psicoanálisis*. Gedisa, 2003.

¹⁶ Georges STEINER lo dirá en el texto *La barbarie de la ignorancia* (Muchnik Ed., pág. 67) de esta manera: ¿Con qué derecho puede uno obligar al ser humano a alzar el listón de sus gozos y sus gustos? Yo sostengo que ser profesor es arrogarse ese derecho.

¹⁷ Jacques RANCIÈRE.

¹⁸ Este trabajo por supuesto requiere a su vez que el Estado cumpla con sus deberes para con los profesores. No desconocemos la crítica situación en la que han colocado a la educación y a los educadores los descuidos de las políticas. Hemos enfatizado estos aspectos en otros trabajos.

Insistamos. Precisemos. Las identificaciones, el amor del que se trata **no es** un amor interpersonal, es un falso amor y tendrá por ley no ser nunca actuado ni correspondido, resulta de un desplazamiento que todo buen profesor sostendrá, no aprovechándose de la confusión (y renunciando a la seducción), **haciendo que el afecto, la libidinización pase, se desplace y alcance al objeto**.

Como ha podido leerse **científicos de todas las ciencias** insisten en que nos demos por enterados de algo, esto podría ser: es necesario saber acerca de **la complejidad** de lo que se pone en juego (más allá o más acá de la razón) en la relación con el conocimiento, la escuela y los saberes (que pueden o no coincidir en un tiempo y espacio).

Quizás nadie describió más claramente esa complejidad que Jacques DERRIDA¹², el filósofo, cuya capacidad de producción es innegable, al responder a un reportaje que indagaba sobre su *malestar escolar*¹³:

Ese pasado ha sido doloroso, yo nunca quise la escuela, para decirlo muy rápidamente, siempre me sentí muy mal en ella, sin embargo, siempre he vuelto. (...) Esta ambigüedad hacia la escuela -detestada, hacia la cual uno vuelve todo el tiempo- ha permanecido como una constante. (...) Una suerte de compromiso... voy a seguir estando sin estar, sin decidir entre quedarme o partir.

5. Un punto (no cualquiera) del triángulo

En un triángulo pedagógico¹⁴ intervienen lo que podrá llamarse: agente de la educación / educador; sujeto de la educación / estudiante / alumnos; contenidos de la educación / saberes / conocimientos. Desagreguemos ahora los términos de la figura herbartiana trabajada por V. Núñez¹⁵ en un texto reciente, deteniéndonos en la figura del profesor.

Un **profesor** es como diría George STEINER, es el que se arroga un **derecho**¹⁶. Agreguemos que es también el que ejerce un **deber**: crear condiciones para que todo otro sea reconocido como *par*¹⁷ en la sociedad. Señalemos que es profesor el que a partir del derecho y del deber, se impone un **trabajo**¹⁸: el de **distribuir conocimientos y reconocimientos, habilitando la emancipación intelectual**.

*Ya que: (...) el estudiante puede rechazar la disciplina en cuestión, la ideología propuesta (...): No importa. Una vez que un hombre o una mujer jóvenes son expuestos al virus de lo absoluto. Una vez que ven, oyen, “huelen” la fiebre de quienes persiguen la verdad desinteresada, algo de su resplandor permanecerá en ellos. Para el resto de sus vidas y a lo largo de sus trayectorias profesionales, acaso absolutamente normales o mediocres, esos hombres y esas mujeres estarán equipados con una suerte de salvavidas contra el vacío.*¹⁹

Si, como afirma Rancière en una de las lecciones de emancipación intelectual y anunciáramos páginas atrás:

maître est celui qui maintient le chercheur dans sa route

maestro es aquel que mantiene al investigador en su ruta

Un **profesor de ciencias**, desde nuestra perspectiva, comparte, expresa, sostiene, a nuestro entender, este desafío.

Lejos de representarnos (y presentar) a ciertas ciencias (las exactas, las duras, las más abstractas, maneras de nombrar que han operado y operan como pre-juicios que ya podrían ser más contundentemente desmentidos) como el lugar de la pura razón. En plena disidencia con uno de los Watson (el conductista) para quien el territorio del pensamiento científico no requiere del concepto de conciencia (devenido inútil) y para quien la noción de inconsciente es descartable. Sostendremos que la enseñanza de las ciencias (como las mismas ciencias) es indisociable de una **ética** y de una **estética** y que comparte con todo acto de enseñanza la puesta en juego de un **eros pedagógico** (como lo entendería hace ya muchos años el politólogo, filósofo y luego psicoanalista, Cornelius CASTORIADIS²⁰ y como recientemente Edgar MORIN²¹ parece resignificarlo).

Castoriadis es terminante:

Si los educadores no son capaces de inspirar a los niños, a la vez, el amor por lo que aprenden y por el hecho de aprender, no son educadores. (pág. 211)

Morin y su equipo son contundentes: *El carácter funcional de la enseñanza reduce al educador a ser un funcionario. El carácter profesional lo reduce a un experto. (...) la transmisión exige, evidentemente una competencia, pero requiere también una técnica y un arte. Ella exige lo que ningún manual menciona (...) un eros que es a la vez deseo, placer y amor, deseo y placer de transmitir, amor del conocimiento y de los alumnos.* (pág.133)

Sin embargo ninguno de los dos es novedoso, el pedagogo JACOTOT ya había dado cuenta de esto en los fines del siglo XVIII y el filósofo Rancière había destacado la importancia de una *pedagogía no explicadora*, de importancia de la *renuncia al didactismo* que vendría con falsas certezas, con respuestas “escolares” a clausurar toda búsqueda.

6. Nos preguntaremos, les preguntamos: ¿Qué moviliza el gusto por la actividad científica?

Quizás la manera en que es posible **anudar una ética y una estética del saber**. Como lo manifiesta *el saber científico de la estética* (lo propio de la pedagogía de la Bauhaus); *el carácter rigurosamente matemático de la música* (las variaciones Goldberg sobre la obra de BACH lo expresan de manera conmovedora); *la ética del descubrimiento*; y como ya vimos *la ética de un lapsus* (un olvido que impide dar el poder a los destructores de humanidad).

El error de pensar que la ciencia tiene sólo que ver con la razón, esa dudosa eficacia del conductismo de uno de los Watson, que renegaba de los sentimientos a la obra en la búsqueda, producción y transmisión de conocimientos ha llevado a omitir aquello a lo que Lakatos llamaría *factores no racionales* o *factores residuales*. Es decir lo que no sólo está atento a la razón. Las razones de la sin razón. La razón que escapa a la razón: un imaginario motor.

¹⁹ George STEINER, en *Errata. El examen de una vida* (Ed. Siruela, pág. 64).

²⁰ Cornelius CASTORIADIS: *Figures du pensable. Les carrefours du labyrinthe VI*. Seuil.

²¹ Edgar MORIN y otros (2003): *Eduquer pour l'ère planétaire*. París: Balland.

El gusto de la ciencia, tiene que ver con el perfume de la aventura, las audacias conceptuales sometidas al rigor (todo lo contrario a las costumbres rutinizadas y estereotipadas). El conmoverse frente a la belleza del problema y/o de su resolución. Las maneras de una intuición que se enfrenta a lo real y persevera. La exaltación que produce el enigma. (También la depresión frente a los impasses). El gusto del pensar sin balastradas (como diría Hannah Arendt).

Un profesor es (cuando podría escribirse con mayúscula) un interlocutor dispuesto a escuchar los sonidos que crea un problema, dispuesto a entender y comprender el trabajo del pensar, apreciar lo bello y tener conciencia de lo justo. Un acompañante a la tramitación de los duelos que producen las rupturas epistemológicas cuando derrumban creencias para proponer saberes provisorios (que suelen presentarse como duraderos).

Acera de esto abundan los ejemplos (cada lector podrá agregar los suyos): la ilustración de Musil en su texto *Las tribulaciones del estudiante Törless*²²; el cuento de Kafka: *El maestro de escuela del pueblo*²³; las dolorosas historias narradas por Bernhard²⁴ en *El origen*; para citar solo algunas referencias que coinciden con lo que ha sido puesto en evidencia por maestras como Olga Cossetini y por tantos educadores de las pedagogías erróneamente llamadas *alternativas* y que podríamos ya denominar simplemente como *pedagogías de la emancipación intelectual* y, que **la enseñanza de las ciencias depara numerosas sorpresas o puede entenderse como una poesía.**

Desde esta perspectiva, es posible entender el relato de Bonilla recientemente recapitulado en un texto²⁵ que deja bien en claro que en el aparato psíquico de un sujeto, uno más uno puede dar distintas significaciones²⁶.

Escribe Bonilla:

“Yo tenía un profesor de matemáticas que nos obligaba a jugar con las ecuaciones. Nos ofrecía los resultados y a partir de estos nosotros teníamos que presentarle las ecuaciones de las cuales aquéllos acababan derivándose.

X igual a 7

Y igual a -3

Z igual a 6,5

Con tales datos había que construir una ecuación. Llamábamos a este ejercicio <construcción de ecuaciones>, todos le temíamos porque francamente nos ponía a prueba como ningún otro.

Qué se valoraba. No desde luego, la complicación por la complicación (...).

El profesor dejó claro que valoraría, más que cualquier otra cosa, la imaginación. Claro que nosotros no podíamos comprender cómo en una disciplina tan poco dada al malabarismo como las matemáticas se nos iba a exigir que derrocháramos imaginación. Y es porque por entonces aún no sabíamos que imaginación y malabarismo no se contradicen.

Cada vez que escribo un poema tengo la sensación de estar construyendo como entonces ecuaciones a partir de unos resultados que me ha ofrecido la realidad.

Los resultados que la realidad nos propone no pueden ser muy variables: amor, desasosiego, temor a la muerte, repugnancia por el paso del tiempo... Lo de siempre. Meros números a partir de los cuales uno ha de presentar sus ecuaciones vertebradas desde abajo, desde sus resultados.

Creo que las matemáticas y la poesía tienen bastante que ver (...): creo que tanto las matemáticas como la poesía pretenden expresar lo que existe mediante lo que no existe, o sea, mediante esos elementos que proceden de la imaginación. (...).”

Para imaginar una *pedagogía de transferencia*, recurrimos a la noción de *relación de objeto*²⁷ como horizonte. Evidentemente, como lo afirmamos en otro trabajo:

No se trata de hacer de la transferencia una pedagogía sino de aceptar que una pedagogía no explicadora se funda en el reconocimiento de una transferencia, que hace posible no sólo que alguien enseñe hasta lo que no sabe, sino

²² Robert Musil (Texto de 1906). Madrid: Seix Barral, 1985.

²³ Kafka: *Relatos completos*. Buenos Aires: Losada. Ed. de 2003.

²⁴ Anagrama ha publicado la serie autobiográfica de Thomas Bernhard.

²⁵ Juan Bonilla *Un constructor de ecuaciones*, en Carlos Lomas (ed.) (2003): *La vida en las aulas*, Paidós. Págs. 461, 462, 463.

²⁶ Al respecto, capítulo de Frigerio, G. en el libro compilado por Silvia Schlemenson. Bib. de referencia.

²⁷ Expresión psicoanalítica para indicar una relación psíquica.

que alguien se emancipe al aprender lo que no es curricularmente enseñable. Es decir, lo que no cabe en la prescripción, lo no traducible en términos de ninguna didáctica, de ningún contenido, de ninguna competencia. Aquello que no se deja capturar en nombre de una disciplina y que desborda lo curricular. (Frigerio, 2003)²⁸

Es tal vez en este punto donde la expresión de Holmes: ¡elemental Watson! desplegada como consecuencia de la renovada y reiterada demostración de la imposibilidad del discípulo de aprender la ciencia del maestro, pueda científicamente volverse otra cosa, algo así como ¿elemental Watson? 

Bibliografía de referencia

ACTES DE LA RECHERCHE (2000): *Science de l'Etat*. N° 133. Francia.

ANZIEU, D. y otros (1993): *Les contenants de pensée*. Francia: Dunod.

BERNAT, J. (2001): *Transfert et pensée*. Francia: L'esprit du temps.

BLEICHMAR, S. (1999): *En los orígenes del sujeto. Del mito a la historia*. Buenos Aires: Amorrortu/editores.

BLEICHMAR, S. (comp.) 1994: *Temporalidad, determinación y azar. Lo reversible y lo irreversible*. Buenos Aires: Ed. Paidós.

BOURDIEU, P. (2001): *Science de la science et réflexivité*. París. Raisons d'agir.

CASTORIADIS, C. (1999): *Figuras de lo pensable*. Madrid: Frónesis-Cátedra.

CASTORIADIS, C. (1992): *El psicoanálisis, proyecto y elucidación*. Buenos Aires: Nueva Visión.

CASTORIADIS, C. (1990): *El mundo fragmentado*. Montevideo: Altamira-Nordan.

CASTORIADIS, C. (1988): *Los dominios del hombre: las encrucijadas del laberinto*. Barcelona: Gedisa.

CASULLO, N. (1998): *Modernidad y cultura crítica*. Buenos Aires: Paidós.

CHARLOT, Bernard (1999): *Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie*. París: Anthropos (hay traducción al español).

CIFALI, Mireille; IMBERT, Francis (1998): *Freud et la pédagogie*. París: Presse Universitaire de France.

DOREY, R. y otros (1991): *L'inconscient et la science*. París: Dunod.

FRIGERIO, G. (2003): *Después de hora* en *Lo que queda de la escuela*. Publicación del Centro de estudios de pedagogía crítica, Rosario.

FRIGERIO, G. (2002): *Extraterritorialidad en La educación en tiempos de incertidumbre: las apuestas de la pedagogía social*. Violeta Núñez (coord.). España: Gedisa, 2002.

FRIGERIO, G. (2002): *Entre la repetición y la ocasión de lo nuevo* en UNESCO: *¿Qué educación secundaria para el siglo XXI?* Santiago de Chile: UNESCO.

FRIGERIO, G. (2001): *¿Las Reformas educativas reforman las escuelas o las escuelas reforman las reformas?* En UNESCO: *Análisis de prospectivas de la Educación en América Latina y el Caribe*. Santiago. UNESCO.

FRIGERIO, G. (comp.) (2002): *Educación. Rasgos filosóficos para una identidad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Santillana.

FRIGERIO, G. (en prensa): *Contra lo inexorable*. Publicación del GCBA.

FRIGERIO, G. y otros (2002): *Educación y alteridad*. Colección Ensayos y Experiencias. Argentina: Ed. Novedades Educativas.

FRIGERIO, G. (comp.) (1991): *Curriculum presente. Ciencia Ausente*. Tomo 1. Buenos Aires, Argentina: FLACSO - Miño y Dávila Editores.

FRIGERIO, G. (2001): *La escuela como lugar de resistencia* en *Revista Novedades Educativas N° 129*. Buenos Aires, Argentina.

FRIGERIO, G. (2001): *Los bordes de lo escolar* en S. Duschatzky / A. Birgin (comp.): *¿Dónde está la escuela?* Buenos Aires, Argentina: FLACSO / manantial.

HALFON, O. y otros (2000): *Filiations psychiques. Le fil rouge*. París, Francia: Press Universitaire de France.

HANKE, P. (1986): *Historia de niños*. Madrid, España: Alianza.

KAES, R. (1989): *La institución y las instituciones*. Buenos Aires: Paidós.

KAES, R. (1993): *Le Groupe et le Sujet du groupe*. París: Dunod.

LAPLANCHE, J. (1996): *La prioridad del otro en psicoanálisis*. Buenos Aires: Amorrortu/editores.

LAPLANCHE, J. (2001): *Entre seducción e inspiración: el hombre*. Buenos Aires: Amorrortu/editores.

LYOTARD, J.-F. (1997): *Lecturas de infancia*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.

MEIRIEU, P. (1998): *Frankenstein educador*. Barcelona: Laertes.

MENDEL, G. (1998): *L'acte est une aventure*. Francia: éditions la découverte.

MILLOT, C. (1982): *Freud Antipedagogo*. Barcelona: Paidós.

MISSENARD, A. y otros (1991): *Lo negativo, figuras y modalidades*. Buenos Aires: Amorrortu/editores.

MORIN, E. (2001): *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Buenos Aires: Nueva Visión.

MORIN, E. y otros (2003): *Eduquer pour l'ère planétaire*. París: Balland.

PONTALIS, J.-B. (1999): *Fenêtres*. París: Folio, N° 3642.

RESWEBER, J. P. (1996): *Le transfert*. Francia: L'Harmattan.

RICHARD, François (2001): *Le processus de subjectivation à l'adolescence*. París, France: Dunod.

RICOEUR, P. (1970): *Freud: una interpretación de la cultura*. México: Siglo XXI.

ROSOLATO, G. (1993): *Pour une psychanalyse exploratrice dans la culture*. Francia: PUF.

ROUZEL, J. (2002): *Le transfert dans la relation éducative*. Francia: Dunod.

TRILLA, J. (2002): *La aborrecida escuela*. Barcelona, España: Laertes, Psicopedagogía.

Artículo publicado en KATZKOWICZ, Raquel; SALGADO, Carol (compiladoras) (2006): *Proyecto: ConCiencias para la sostenibilidad. "Construyendo ciudadanía a través de la educación científica"*, ISBN 956-8302-65-4. Buenos Aires: UNESCO-Fundación YPF Argentina.

²⁸ Trabajo ya citado. Publicado en la revista del CEDES. 2003.