

Capítulo 5

Dialéctica vs positivismo en la Filosofía de la Ciencia

Una historia Whig de la ciencia

La parte tres de la polémica de North se dedica principalmente a lo que él llama "El punto de vista de Steiner de la ciencia". Es bastante curioso que North gaste mucho tiempo en mis puntos de vista sobre un tema que no aparece en cualquiera de nuestras polémicas ignorando totalmente las principales cuestiones que habíamos disputado en *Marxismo sin cabeza ni corazón*. De hecho, en un momento en medio de esta sección, North mismo brinda su atención a la rareza de su esfuerzo,

Puede parecer extraño que el papel del hermetismo en la ejecución de la Inquisición de Bruno y de la alquimia en la física de Newton deban surgir como problemas importantes. Pero la atención aquí al enfoque de Steiner a la historia de la ciencia se justifica en la medida en que arroja una luz considerable sobre la evolución de su propia perspectiva teórica y política.

Es realmente raro que North decida dedicar varias páginas a lo que afirma son mis opiniones sobre el hermetismo y la ejecución de Bruno. Por ahora un cuidadoso lector reconocerá lo que North tiene entre manos – ha encontrado lo que piensa es más munición en su campaña de desprestigio contra mí, a saber, un par de declaraciones que hice en la correspondencia con Chris Talbot. North dedica la mayor parte de la tercera parte a un ejercicio de argumentos de tipo de lodo e insultos y la culpabilidad por asociación para demostrar que soy un idealista, un irracionalista y hostil a la ciencia. Él proporciona una glosa "académica" a esta empresa para consignar gran parte de su argumento a las notas al pie de página donde él utiliza el método de cita selectiva de diversas obras históricas para demostrar que estoy de acuerdo a algunas interpretaciones muy retrógradas de la revolución científica.

La historia de la ciencia, especialmente en la historia de la aparición de la ciencia moderna en el Renacimiento es un campo muy complicado. Es un área en la que prácticamente ninguna opinión es indiscutible y el terreno de la argumentación puede convertir muy detalladas y esotéricas a todas sin el especialista en este campo. Tanto en el análisis histórico, pero aún más en este caso, el diablo está en los detalles. Preguntas específicas, tales como, "fue Newton influenciado por la alquimia y, si fue, entonces ¿cómo era esta influencia detectable en la elaboración de su teoría de la gravitación?" dependen de un examen minucioso de numerosos textos, la correcta datación de antiguos manuscritos, investigación en correspondencia con sus contemporáneos y un profundo conocimiento tanto de la física como la tradición de la alquimia. Esto es, sobre todo, una investigación empírica. Para asegurarse de que la investigación empírica no puede separarse de cuestiones filosóficas, así como las posiciones filosóficas nunca puedan ser un sustituto de dicha investigación. Pero

esta no es la posición de North y los Talbot. North, citando mi opinión sobre este tema, escribe,

[I] es curioso que Steiner informe a Talbot que la cuestión del papel de la alquimia en el desarrollo de Newton de la física "puede sólo ser juzgado sobre la base de la evidencia histórica y no en alguna noción a priori de cómo la ciencia Newtoniana se debe haber desarrollado ." De hecho, Steiner ignora la evidencia histórica. Pero más allá de eso, el problema de la relación de la religión a la ciencia es precisamente el tipo de asunto que requiere una visión filosóficamente informada de las cuestiones subyacentes.

North sostiene esto en el contexto de su discusión de Frances Yates y Betty Jo Dobbs, dos historiadores de la ciencia que han puesto la atención en la influencia de la alquimia y otras tradiciones ocultistas en la obra de Bruno y Newton. Teniendo en cuenta mi declaración que las ' tesis de Yates y de Dobbs "pueden sólo ser juzgadas sobre la base de la evidencia histórica", la afirmación de North que "el problema de la relación de la religión a la ciencia es precisamente el tipo de asunto que requiere una visión filosóficamente informada de las cuestiones subyacentes" es sólo una forma rotunda de racionalización para ignorar la evidencia histórica. Esto es evidente cuando vamos a esta evaluación de Newton:

Además, al plantearse la cuestión de la relación de la alquimia a la ciencia, los detalles de interés personal de Newton en la alquimia, ni mencionar su ferviente creencia en Dios, son de importancia secundaria decididamente. Newton fue un hombre de su tiempo, como Bruno era del suyo. Ellos, como individuos, no podían simplemente estar fuera del mundo en que vivían. Conceptos y modos de pensamiento heredados del pasado ejercieron una influencia residual incluso a las mejores mentes de su tiempo. Pero en el análisis final, como el desarrollo de la química requería su liberación de la alquimia, la elaboración de la ciencia y su metodología apropiada exigió una ruptura con una cosmovisión religiosa. A pesar de las contradicciones en el desarrollo intelectual de uno u otro científico, el antagonismo fundamental e irreconciliable entre ciencia y religión se afirmó — muy a menudo parcial y ambiguamente en individuos, pero completa e irreconciliablemente en el proceso histórico como un todo.

¿Cómo sabe North que "los detalles de interés personal de Newton en la alquimia, ni hablar de su ferviente creencia en Dios, son de importancia decididamente secundaria, "cuando se examina la cuestión de la relación de la alquimia a la ciencia"? Dicho juicio sólo puede hacerse sobre la base de una suposición a priori que se niega a mirar la evidencia histórica. Este es precisamente el punto que planteó Betty Jo Dobbs cuando argumentaba contra el historiador I. Bernard Cohen:

... su posición [la de Cohen] parece basarse en la hipótesis a priori que la alquimia no podría nunca, por su propia naturaleza, hacer una contribución a la ciencia. Para aceptar la premisa de que la alquimia no podría hacerlo es prejuzgar la cuestión histórica de si lo ha hecho en el caso de Newton, que después de todo es el punto en cuestión. ¹

Como cuestión de hecho la denuncia de Dobbs sobre Cohen parece injustificada en este caso porque Cohen no ignoró la evidencia histórica. Él la examinó y llegó a una conclusión diferente que Dobbs. Pero su punto metodológico básico es completamente válido —

¹ Betty Jo Teeter Dobbs, *The Janus faces of genius: The role of alchemy in Newton's thought*, (Cambridge University Press, 1991), p.4.

prejuzar el resultado de una investigación histórica mediante la exclusión de toda la evidencia de ciertas pruebas de fuentes o tradiciones de pensamiento que se consideran, por su naturaleza, irrelevantes, este es un modo ilegítimo de argumentación.

El punto de vista de Dobbs de argumentar en contra - y es el que sostiene North sin duda - puede ser caracterizado como un punto de vista Whig de la historia de la ciencia.² Es decir es el punto de vista de que la ciencia debe haber siempre buscado lo mismo de lo que nos parece a nosotros hoy.

North considera que las personas implicadas en el lanzamiento de la nueva ciencia "no podrían estar fuera del mundo en que viven." En otras palabras, él reconoce que los individuos encarnan las contradicciones históricas de su tiempo. Pero cuando se trata "del proceso histórico como un todo" North niega el carácter contradictorio de los progresos realizados desde una perspectiva religiosa a una científica. De acuerdo a él "el antagonismo fundamental e irreconciliable entre ciencia y religión se afirmó... completa e irreconciliablemente." Esto no es sino otra variación de la misma concepción no dialéctica del progreso que nos hemos encontrado antes en la historia de la filosofía. Recordemos que North y los Talbot, siguiendo los pasos de George Novack, no encontraron lugar en la historia de la filosofía para un papel progresivo del idealismo. En su conceptualización la filosofía materialista va desde un triunfo a otro triunfo en una línea por siempre ascendente de progreso lineal. Del mismo modo, el punto de vista de North que la aparición de la ciencia no tiene lugar de otra forma que para las versiones más pequeñas de lo que finalmente se desarrolló como ciencia. La Ciencia de hecho tenía que establecer su función autónoma y sacudir los lazos de la religión. Sería un error sin embargo mirar el producto final de la ciencia como una disciplina autónoma libre de la religión y confundir ese resultado con el proceso de su desarrollo histórico.

Antes de que la ciencia se convirtiera en ciencia, fue algo más, y esa cosa más incluyó elementos de lo que hoy consideramos creencias irracionales. Algunas de esas creencias irracionales (prefiero el término "pre-racionales") impulsaron a figuras del siglo XVI, como Giordano Bruno a mirar el mundo de una manera más naturalista. Este es el significado de lo que John Henry llamó la tradición de la magia natural en el Renacimiento. En su libro, *The Scientific Revolution and the Origins of Modern Science* (la revolución científica y los orígenes de la ciencia moderna) (que irónicamente me recomendó Chris Talbot) Henry dice,

Las más importantes fuentes del empirismo de la revolución científica pueden encontrarse en la tradición mágica, y estas influencias pueden verse en el trabajo en una serie de ámbitos. Merecen una consideración aparte aquí, sin embargo, debido a que han generado un gran debate historiográfico. Un número de historiadores de la ciencia se ha negado a aceptar que

2 El término "Historia Whig" fue introducido por el historiador británico Herbert Butterfield en un ensayo escrito en 1931, **The Whig Interpretation of History** (La interpretación Whig de la Historia). Mientras Butterfield estaba argumentando contra un determinado grupo de historiadores políticos que interpretaban la historia con el fin de validar los principios Whig de su afiliación política actual, reconoció la aplicación más amplia de su idea. En su prefacio escribió,

... la tendencia en muchos historiadores de escribir del lado de los protestantes y los Whigs, para alabar las revoluciones donde siempre habían tenido éxito, para destacar ciertos principios de los progresos realizados en el pasado y a producir una historia que es la ratificación, si no la glorificación del presente.

Huelga decir que la historia de la ciencia es particularmente vulnerable a este tipo de triunfalismo pero históricamente inexacto en su falsedad.

algo que consideran tan irracional podría haber tenido cualquier impacto sobre la persecución supremamente racional de la ciencia. Su evaluación parece basarse en mero prejuicio, o en el fracaso de comprender la riqueza y la complejidad de la tradición mágica³

Henry empieza a elaborar lo que algunos de esos elementos racionales fueron y que figuraban en forma contradictoria en la tradición mágica del Renacimiento,

Si queremos entender el papel de la magia en la revolución científica es importante tener en cuenta la existencia de la llamada magia natural como, sin duda, el aspecto dominante de la tradición mágica. La Magia natural se basa en la suposición de que habían ciertas cosas escondidas, u ocultas, poderes para afectar a otras cosas y así lograr fenómenos inexplicables. El éxito de un mago natural dependía de un profundo conocimiento de los cuerpos, y cómo actúan los unos sobre los otros, con el fin de lograr el resultado deseado. Repetidas veces vemos magos naturales renacentistas, insistiendo en que su forma de magia dependía nada más que del conocimiento de la naturaleza, tanto es así que un historiador reciente ha sugerido que debemos designar este tipo de pensamiento como 'naturalismo Renacentista' para distinguirlo de lo que se piensa como magia real.

En un sentido muy real, sin embargo, la separación de los elementos naturalistas de otros aspectos de la magia era justo lo que fue logrado durante la revolución científica. La historia de la magia desde el siglo XVIII ha sido la historia de lo que quedaba de esa tradición, después de que los elementos principales de la magia natural habían sido absorbidos en la filosofía natural.⁴

Si bien se señaló la contribución al desarrollo de la ciencia de determinados aspectos en el Renacimiento, que se considerarían irracionales, hoy no estamos sugiriendo que cualquiera o todas las creencias irracionales condujeron en la dirección de la ciencia. Algunas rutas emergentes en la fértil cultura del Renacimiento llevaron a ninguna parte, no fructificaron y fueron totalmente retrógradas. Pero si hubo una cultura precientífica que dio un impulso a los orígenes de la ciencia moderna, entonces sería de esperar que al menos algunos elementos de esta cultura precientífica contenían en embrión lo que más tarde se convertiría en elementos de una cultura científica. De lo contrario, estaríamos llevados a la conclusión absurda que la ciencia moderna nació toda de una sola pieza y que no tuvo continuidad con sus antecedentes históricos. Eso sería un punto de vista completamente no-dialéctico, que ve la continuidad que excluye los saltos, o los saltos que excluyen la continuidad. El punto de vista de North es del último tipo. Ve la ruptura entre la Revolución Científica y la cultura anterior, pero no ve la continuidad. Él está mirando hacia atrás en la historia y ve algo que se parece a nosotros – sólo que menos desarrollado - o algo que es totalmente ajeno. Es una perfecta descripción de un punto de vista Whig de la historia.⁵

³ John Henry, *The Scientific Revolution and the Origin of Modern Science*, (St. Martins Press, 1997), p. 42.

⁴ *Ibid.* p. 43

⁵ La visión Whig de la historia fue discutida por Marx, mucho antes de que el término incluso entre en existencia. En el primer volumen de *El Capital*, Marx señaló que los economistas políticos clásicos, mientras que eran capaces de analizar la forma de la mercancía, nunca preguntaron por qué toma esa forma que adquiere, y esto porque a ellos simplemente les fue dada como – "una evidente necesidad impuesta por la naturaleza" - y todos los sistemas económicos anteriores fueron vistos como un despejar el camino para el presente. Marx califica este punto de vista como el de los primeros historiadores de la iglesia que consideran las religiones paganas antiguas como una especie de ensayo para la inauguración triunfante del cristianismo. Así es cómo lo puso:

Pero no es así la historia real. No es como North dice, sólo los "individuos" que fueron atrapados en los conceptos del pasado. Esos conceptos del pasado fueron inextricablemente vinculados a recientes ideas emergentes que definen la nueva ciencia en una unidad contradictoria. La batalla entre ciencia y religión en el siglo XVI y XVII fue suficientemente real, pero no debe ser simplificada. Si por "religión" se entiende la Iglesia Católica y la Inquisición, estas instituciones, de hecho, fueron los baluartes más importantes contra el surgimiento de la nueva ciencia en este período. Pero también hubo otras corrientes de pensamiento que germinaron en el Renacimiento tardío, las cuales podemos designar ampliamente como religiosas o animistas, pero que eran más o menos hostiles a la Iglesia, algunas secreta y otras abiertamente. North parece no darse cuenta de que la tradición de magia natural del Renacimiento fue una de las tradiciones que eran hostiles a la ortodoxia de la Iglesia y las que podían proporcionar una base institucional alternativa para el apoyo de quienes fueron adscritos a las opiniones heréticas de Copérnico. La tradición de magia natural discutida por John Henry, particularmente en su concepto de que el hombre puede influir y dominar la naturaleza al aprender sus secretos, fue una importante influencia activa en el pensamiento de Giordano Bruno, que interpretó el papel de una partera de la nueva ciencia.⁶

Estas fórmulas [que especifican cómo la medición del trabajo por su duración se expresa en la magnitud del valor del producto] que expresan el sello inconfundible de pertenecer a una formación social en el que el proceso de producción tiene dominio sobre el hombre, en lugar de lo contrario, aparece en la conciencia burguesa del economista político como auto evidente, como una necesidad impuesta por la naturaleza- como un trabajo productivo por sí mismo. Por lo tanto, las formas pre-burguesas de la organización social de la producción son tratadas por la economía política de la misma manera como los Padres de la Iglesia trataron de las religiones precristianas.

Capital, Volume I, Penguin Classics, p174-175

6 La apropiación de Bruno de la magia natural es descrita con gran detalle por uno de los autores que cita North, Maurice A. Finocchiaro. North trae su referencia a Finocchiaro en la nota # 49 de su Odisea para demostrar que la ejecución de Bruno fue sintomática de la lucha entre la filosofía y la religión. Finocchiaro estaba escribiendo contra Yates que se opuso a esa tesis y afirmó que "Bruno probablemente fue quemado principalmente porque fue un mago." Finocchiaro estaba en lo correcto contra Yates. Sin embargo, North gasta mucha energía argumentando este punto y tratando de vincular mi posición a la de Yates en otro de sus argumentos espantapájaros de culpabilidad por asociación. Finocchiaro, en su ensayo sondea la complejidad de la relación de Bruno con la magia y sus espectáculos, en contraste con Yates – y debo decir, con North también – que de los diversos aspectos de la tradición mágica en el Renacimiento, Bruno, al rechazar a los demás, se apropió de uno que más tarde se llamó "magia natural". Aquí lo que cuenta Finocchiaro:

Bruno explicó sus puntos de vista sobre la naturaleza de las artes mágicas. Sobre el arte del ilusionismo, se había despedido con desprecio. En cuanto al arte de la adivinación o astrología judicial, admitió la curiosidad intelectual de querer aprender al respecto para ver si tenía alguna validez, pero lamentaba el hecho de que todavía no había encontrado tiempo para estudiarlo. También él se despidió de algo que él lo etiquetó como 'magia matemática o supersticiosa', sin explicar lo que él entendía por esto. Después comentó sobre la magia per se, o magia natural, entendida como 'el conocimiento de los secretos de la naturaleza, junto con la capacidad de imitar a la naturaleza en sus operaciones y hacer las cosas que popularmente son vistas como maravillas. Citando a Santo Tomás de Aquino, Bruno afirmó que todo el conocimiento puede ser bueno o malo, dependiendo de si es utilizado por las personas buenas o malas, y pasó a argumentar que, por lo tanto, hay nada intrínsecamente malo en la magia natural; que, en su propias elocuentes palabras, "es como una espada, que es mala en la mano de un malvado pero puede ser buena en la mano de alguien que siente el temor de Dios". Por último, aclaró, que incluso su interés por la magia natural era teórico en lugar de práctico o pedagógico: 'Nunca he tenido la intención de predicar la ciencia dicha... pero sólo... que yo debería ser informado del carácter y la teoría de la ciencia, porque nunca me ha gustado mucho su práctica'.

Que la magia no era propia ciencia no está en disputa.

Tampoco está en disputa que la ciencia había de sembrar sus raíces en la alquimia, antes de poder convertirse en lo que hoy reconocemos como ciencia verdadera. Pero una vez más, esta es una consideración sobre la culminación de un proceso histórico. Si en su lugar, nos centramos en el proceso mismo de su movimiento, no podemos simplemente leer hacia atrás en esta historia como una diminuta versión del producto final existente en cada fase de su desarrollo. Tenemos que ver la ruta contradictoria, mediante la cual la ciencia surgió de esa historia.

De hecho, el punto de vista de North aquí no está tan lejos de Frances Yates como piensa. También vio una dicotomía absoluta entre la ciencia y la tradición mágica del Renacimiento. La diferencia es que cuando North pone un signo más, ella pone un signo menos.

Para Yates, cuando la tradición mágica finalmente fue sustituida por la ciencia moderna, hemos perdido algo significativo. Para North es justo lo contrario: lo único que hemos perdido fue la superstición y la ignorancia.

Ahora es cierto que con la aparición final de la ciencia moderna lotes de lastre enraizados en la superstición y la ignorancia fueron descartados. Sin embargo lo que descarta North es que algunos elementos de la tradición ocultista del Renacimiento hicieron una contribución positiva a esta aparición de la ciencia moderna fuera de la ignorancia y la superstición. Esto es paradójico pero cierto. Sin embargo, la ilustración de esta contradicción implica precisamente el tipo de examen detallado de las fuentes históricas que desdeña North. Quizás el ejemplo más dramático de la deuda de la ciencia moderna con una de las tradiciones precientíficas del Renacimiento se puede encontrar en la teoría de Newton de la gravedad universal. Y como lo indica el siguiente resumen por el historiador H. Floris Cohen, estamos en deuda con la finada Betty Jo Teeter Dobbs por el descubrimiento de esta conexión:

.. hay un sólo caso , aunque de hecho el más desconcertante de todos, donde un tangible enlace entre lo 'esotérico' y el pensamiento- corazonada ha sido sugerido y respaldado con una gran cantidad de evidencia objetiva. Este es el acertijo de la alquimia de Isaac Newton. Fue una gran cosa para Frances Yates demostrar que las principales aportaciones de los Rosacruces a la tradición hermética era un renovado interés por la alquimia. Ella lo vinculó de forma sugerente y vaga a la historia del pensamiento científico en el siglo XVII, y una estudiante pionera de los documentos alquímicos de Newton, Betty Jo Teeter Dobbs, señaló rápidamente la superficialidad de esas supuestas conexiones. Los defectos fundamentales que él percibía en la filosofía mecánica muy bien pueden haber derivado de sus búsquedas alquímicas. Aquí, por lo que sostuvo Dobbs, así como Westfall, hubo una probable fuente de inspiración de Newton de la concepción del mundo llena de fuerzas, tanto atractivas y repulsivas, operando a distancias variables y actuando con diferentes cuerpos. Lo que, para Newton, hizo tal concepción de las cosas distinta a las operaciones con fuerzas ocultas del Renacimiento , sin embargo, es que estas fuerzas podían, en principio, ser medidas, y que un

La última declaración de Bruno muestra claramente que consideraba la magia natural como una especie de ciencia. North, en su apropiación de este mismo ensayo por Finocchiaro, se adhiere a la insistencia de este último, que la cuestión en el juicio de Bruno fue el conflicto entre la filosofía y la religión, pero evita la discusión de Finocchiaro del interés de Bruno en la tradición de la magia natural.

tratamiento científico de ellas era posible sólo en la medida en que habían sido medidas en la realidad...

7 *Tal panorama revisado [de Newton] considerablemente tiene más sentido en la perspectiva más nueva y más amplia proporcionada por la corriente Hermética actual en la historiografía de la temprana ciencia moderna, que el que se basa en los "lamentables remanentes" de la tradición antigua.*⁷

Esta relación de "núcleo duro" de ninguna manera sin sentido de un historiador de la ciencia como Cohen debe poner atención al tejido narrativo de North que cualquier reconocimiento de la deuda de la ciencia moderna a algunas de las tradiciones ocultas del Renacimiento, lo pone a uno en el campo de la postmodernidad y la anti-ciencia. North, de hecho, encaja perfectamente en la vieja tradición satirizada por Cohen, que ve todas las opiniones de los precursores de la ciencia moderna como un "lamentable remanente". ¿Lo que echa de menos la tradición no fue precisamente el camino a través de este "remanente lamentable" que fue necesario para que la ciencia surja?

Al final, ni North ni Yates son capaces de ver la continuidad, así como la ruptura entre la tradición mágica del Renacimiento y la Revolución Científica. Y este es el quid de la cuestión al considerar la historia de la ciencia durante el siglo XVII, cuando la ciencia moderna estaba naciendo.

La Algazara sobre Frances Yates y Betty Jo Dobbs

Ya he comentado la rareza de la atención de North a Frances Yates y Betty Jo Dobbs. La tinta combinada dedicada a golpear a Yates y Dobbs por North y los Talbots es no menos de 7 páginas. Es el material más polémico que North y Compañía han gastado en cualquier tendencia política estadounidense en el año pasado. Ahora yo sería la última persona en criticar a estos escritores que de una consideración de la teoría derivan los llamados asuntos prácticos, salvo que en este caso su empresa en la historia esotérica de la Ciencia del Renacimiento es poco más que un pretexto para marcarme como un seguidor de las opiniones políticas y filosóficas de Yates y Dobbs. Yates en particular es objeto de un aluvión de ataques por su "idealismo conservador", neo-Platonismo y ataques a la ciencia y la Ilustración, mientras que el lector está destinado a inferir que comparto este punto de vista de Yates en estas áreas. El caso todo contra mí se basa en dos breves declaraciones que hice en mi respuesta a Chris Talbot donde presenté las obras de Yates y Dobbs como un ejemplo de nuevo material histórico que más ha demostrado la complejidad y el carácter contradictorio de la Revolución Científica.⁸

Incluso ni Yates ni Dobbs se mencionaron en mi conferencia original de ciencia y dialéctica. Aquí está lo que dije acerca de Yates en mi correspondencia con Chris Talbot,

7 H. Floris Cohen, *The Scientific Revolution: A Historiographical Inquiry*, (University of Chicago Press, 1994), p. 175.

8 En otros lugares de su relato los Talbot me acusan de ignorar esta complejidad. Pero, ¿por qué dejar que un hecho inconveniente repose en el camino de un buen argumento? Consulte: p.118 http://permanent-revolution.org/polemics/downward_spiral_ch04.pdf

.. Hay sin embargo otra influencia: una que era hasta poco conocida de la reciente intelectualidad : me refiero a la influencia de la tradición hermética y las ideas mágicas. La historia del nacimiento de la ciencia del siglo XVII es incompleta sin una discusión de las fuentes místicas que animaron a los grandes pioneros . En el caso de Bruno, un excelente libro que analiza la influencia de la tradición hermética sobre la nueva ciencia es "Giordano Bruno y la tradición hermética " por Frances Yates.⁹

Lo que hay que decir es que la cita del trabajo de Yates para ilustrar que algunos de los pioneros de la Revolución Científica fueron animados por ideas mágicas no significa que yo siga la política conservadora de Yates o su historiografía.

Sin embargo los Talbot toman mis consideraciones para significar simplemente eso. De acuerdo a ellos "confiar" en Yates y Dobbs es que ya he tomado mi posición en una controversia de larga duración en la historia de la ciencia. Ellos escriben,

La Historia tiene su propia historia, y al confiar en Yates y Dobbs, Steiner toma una posición en una polémica de larga duración que se remonta a 1931 y al segundo Congreso Internacional de la historia de la ciencia y la tecnología en Londres.

Esto es simplemente absurdo. No he tomado ninguna posición en una polémica de larga duración entre los historiadores del Renacimiento, puesto que yo no soy, y nunca he pretendido ser, un historiador del Renacimiento.

Para esto no están ni North ni los Talbot aunque no se pueda pararlos a que dejen de hacer todo tipo de dogmáticos pronunciamientos sobre las implicaciones de esta historiografía. Lo que hice fue puntualizar en mi correspondencia con Chris Talbot que Yates y Dobbs hacen un buen caso para el carácter contradictorio del desarrollo de la ciencia, que algunos de sus principales practicantes representaban una unidad altamente contradictoria de creencias en el ocultismo en lo que ahora reconocemos como la ciencia moderna.

Al mismo tiempo Ann Talbot estuvo al menos de acuerdo con la metodología detrás de mi enfoque. Esto es lo que escribió acerca de Newton en el año 2000,

Fue de los miembros del círculo Hartlib que Newton deriva su conocimiento de la alquimia. Newton estaba familiarizado con los principios de la química. Él fue acogido por un boticario, mientras él estaba en la escuela de gramática de Grantham y pasó su niñez en experimentar con productos químicos. Pero desde la década de 1670 se dedicó específicamente a la alquimia, bajo la influencia de sobrevivientes del círculo Hartlib, que incluían a Robert Boyle. Newton mantuvo correspondencia con Boyle hasta la muerte de Boyle en 1691 y bien puede haber adquirido su colección de textos alquímicos de otros miembros del grupo. Newton continuó con sus investigaciones durante dos décadas y en un momento incluso creyó que él había conseguido la producción de oro. Esta pasión por la alquimia, que ha producido tal vergüenza entre los últimos historiadores, muestra la conexión de Newton a la tradición revolucionaria de la década de 1640.

Irónicamente, los Talbot hacen uso de este mismo artículo en su adición al relato la Odisea de North, pero evitan cuidadosamente citar para nada la parte que describe "Esta pasión por la alquimia, que ha demostrado tal motivo de vergüenza entre los últimos historiadores". Parece

⁹ http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf
Steiner reply # 2

como si los Talbot se han unido a las filas de estos "últimos historiadores", que están tan incómodos con cualquier mención de las raíces contradictorias de la ciencia moderna.¹⁰

Más tarde en el mismo artículo, Ann Talbot agrega,

*Los historiadores no sólo minimizaron la participación de Newton con la tecnología, sino que también criticaron sobre sus ideas religiosas y su interés en la alquimia. Cuantos más documentos estuvieron disponibles para el estudio, se hizo cada vez más difícil conciliar el Newton, quien fue un icono del empirismo británico, con el Newton que surgió de los documentos.*¹¹

Entonces, la pregunta obvia es ¿por qué es legítimo para Ann Talbot, escribir en el año 2000, señalando las raíces contradictorias de la ciencia moderna en Newton – una vez descrito en una famosa cita del economista John Maynard Keynes, un ávido coleccionista de los escritos alquímicos de Newton, como quien fue "no el primero de la edad de la razón, sino el último de los Magos"-, y luego cuando yo tengo el mismo punto de vista en el 2003 soy tachado como un idealista y enemigo de la Ilustración?

En otros lugares en su polémica, aunque me sigan denunciando por seguir el "Idealismo conservador de Yates", los Talbot tienen que admitir que el trabajo de Yates fue "pionero".

En la última parte del siglo XX, el idealismo conservador de Yates parece haberse juntado con tendencias posmodernistas en los Estados Unidos y Gran Bretaña, que dieron un fresco aliento vital a sus trabajos en un momento cuando los nuevos desarrollos en el Renacimiento y en la comprensión moderna habrían convertido el de ella, hay que reconocer que pionera, como un trabajo trasnochado.

No obtenemos tal calificación en la polémica de North.

De hecho los Talbot apenas pueden evitar apuntar a las cualidades pioneras del trabajo de Yates, cuando ella llamó la atención sobre ciertas influencias de Giordano Bruno que anteriormente eran poco conocidas o entendidas. En sus contribuciones respectivas a la serie *Odisea*, tanto North como los Talbot fulminan sobre esto. ¿Cómo es posible, inquieran, que esas creencias irracionales como la magia y el hermetismo puedan tener ninguna influencia sobre el nacimiento de la ciencia moderna? Afirman que cualquier persona que piensa que el desarrollo de la ciencia moderna debe algo a este tipo de fuentes debe ser un defensor del irracionalismo y un postmodernista. Y es así exactamente cómo me etiquetan. El hecho de que traigo a Yates y Dobbs sólo demuestra el caso en que están interesados.

Cuando se trata de la historia de la ciencia, North y los Talbot no pueden distinguir la forma del contenido. Considerando que la forma de la magia puede ser irracional, las tradiciones mágicas del Renacimiento contienen en embrión algunas de las semillas que más tarde madurarían en buen término en la Revolución Científica.

¹⁰ Aunque este es un tema fuera del contexto de la presente discusión, uno podría admirarse de la afirmación de Ann Talbot que la "pasión por la alquimia... muestra la conexión de Newton a la tradición revolucionaria de la década de 1640." Que parece una interpretación demasiado forzada de los hechos y esquiva a la dialéctica de la historia de Newton.

¹¹ <http://www.wsws.org/articles/2000/sep2000/newt-s26.shtml>

También es cierto que esta comprensión de Yates ha sido cuestionada en los últimos años.¹² John Henry señala por ejemplo que reclamarle a ella de la influencia del hermetismo sobre la ciencia del Renacimiento fue enormemente exagerado. Pero incluso si Yates se había equivocado todo en la historia del hermetismo, el hermetismo, siendo sólo una pequeña rama de las tradiciones mágicas que prevaleció en el Renacimiento, nadie duda de la importancia de la tradición mágica como una fuente en su infancia de la Revolución Científica. Como hemos visto, John Henry y otros historiadores han hecho la distinción muy útil entre "magia natural" en esta tradición y otros aspectos de la magia que cayó como una fuente de la Revolución Científica.

El hecho de que en Yates había una base religiosa para moler su presentación y que a menudo entró en una manera polémica en su escritura, no debe restar los aspectos positivos de su comprensión. Deberíamos ser capaces a separar el trigo de la paja. De lo contrario,

12 North hace un enorme alboroto en varias notas largas acerca de los desafíos a la comprensión de Yates. Por ejemplo, su nota de pie de página # 49 supera una página y cita a varios eruditos que desafían a Yates, incluyendo Maurice Finocchiaro, sobre cuyo debate he comentado anteriormente. También hay una discusión muy larga de una crítica por Brian Vickers del libro de Yates, *La Ilustración Rosacruziana*. La crítica de Vickers es en efecto "devastadora" como North escribe, pero es irrelevante para nada de lo que yo haya dicho o escrito puesto que nunca comenté este libro y porque el carácter contradictorio de la revolución científica no descansa sobre la interpretación de Yates del rosacruzanismo. Las notas de North aquí son en cualquier caso altamente selectivas como prácticamente cada erudito a quien cita como un crítico de Yates también otorgará que al menos algunos de los trabajos de ella tenían algún valor positivo. Debe prestarse atención a las evaluaciones de los críticos de Yates, como i. Bernard Cohen, John Henry y Maurice Finocchiaro, todos los cuales reconocen la importancia del trabajo de Yates en la apertura de una nueva dimensión en el entendimiento de la Revolución Científica. (A este respecto, véase la nota # 6). También puedo añadir a esta lista el historiador H. Floris Cohen, que es citado por North en su nota de pie de página # 52, por estar interesados que la tesis de Yates abrieron las puertas a una vista de la ciencia como "sólo una entre una variedad de sistemas de creencias, cada uno con sus propios estándares de racionalidad o falta de ella." Así North confía reforzar su argumento de que porque me parece algo de valor el entendimiento de Yates, estoy alentando ataques de relativismo epistemológico y posmodernismo en la ciencia. Pero lo que no dijo North es que el autor cita una discusión de otro historiador desde la misma página, que contiene la misma cita que él destaca, que, al tiempo que se opone el relativismo que algunos hayan leído en el trabajo de Yates, reconoce su contribución a nuestra comprensión del nacimiento de la ciencia en el Renacimiento. Aquí está la cita (del historiador Paolo Rossi):

.. el estudio de la interconexión entre el hermetismo y la ciencia moderna ha ampliado enormemente nuestro horizonte histórico. Sin embargo, el reconocimiento de "presencias ocultas" dentro de la tradición hermética de la ciencia moderna no nos da derecho a reducir estas últimas a la antigua y a olvidar que en el caso de la historia de la ciencia – al menos desde la edad de Galileo, y aparte de lo que estaba sucediendo en el mundo de la magia – es justificable hablar de teorías que son más o menos rigurosas, tienen el poder explicativo y predictivo de mayor a menor y son verificables en un mayor o menor grado. " (H. Floris Cohen, *ibid.* p. 180.)

En otro lugar, H. Floris Cohen, al resumir una evaluación muy crítica de Yates, tiene que decir algo acerca de su trabajo:

Precisamente porque la tesis de Yates está vinculada en una medida inusual con una peculiar, y difícil de definir, concepción de la ciencia, parece importante tamizar con algo de detalle lo que en su tesis, desde la perspectiva de las concepciones más convencionales, a la que yo mismo suscribo por lo general, aparece como que vale la pena conservar. (H. Floris Cohen, *ibid.* p. 296)

De hecho, casi todos los eruditos citados por North, incluso cuando bruscamente critican a Yates, también están dispuestos a reconocer el valor de los aspectos de su labor en un grado o en otro. Por lo tanto hay algo de fraude intelectual perpetrado por North en la acumulación de estas notas a pie de página con el fin de transmitir la impresión de que cualquier persona que tenga algo de positivo que decir sobre el trabajo de Yates debe adscribirse a su predilección por el misticismo y tiene simpatía con el posmodernismo.

¿cómo pueden incluso los Talbot justificar su reconocimiento de que había algo "pionero" en su trabajo?

En resumen, mi cita de la labor de Yates y Dobbs fue ilustrar el carácter contradictorio de la aparición de la ciencia. No tiene nada que ver con un supuesto parentesco por mi parte con la magia y misticismo. Y este fue exactamente el mismo enfoque que Ann Talbot expuso en su discusión del investimiento de Newton con la alquimia cuando escribió sobre este tema hace algunos años. Incluso los más fuertes detractores de la labor de Yates y Dobbs, los historiadores que son mencionados favorablemente por Chris Talbot, como I. Bernard Cohen y John Henry, reconocen que su trabajo fue "pionero" y que no debe ser ignorado por cualquier estudiante serio de la revolución científica.¹³

Si fuéramos a seguir la lógica de los argumentos de tipo de culpabilidad por asociación practicada por los Talbot, podríamos probar algunas proposiciones muy interesantes a partir de la siguiente premisa:

Chris Talbot recomienda los autores John Henry y i. Bernard Cohen.

Puesto que tanto Henry como Cohen tienen algunas cosas positivas que decir acerca de la labor de Yates y Dobbs, a pesar de sus críticas, por lo tanto, Chris Talbot, al recomendar a Henry y Cohen, "depende" de la labor de Yates y Dobbs.

Además, como tanto Yates como Dobbs han fomentado ataques posmodernistas sobre la validez de la ciencia, por lo tanto, puesto que Chris Talbot se basa en la labor de Frances Yates y Betty Jo Dobbs, él ha alentado los ataques posmodernistas contra la ciencia. La pobreza, así como la falta de honradez de esta manera de "razonamiento" no requiere ninguna explicación.

Problemas en la filosofía de la ciencia

¹³ John Henry, mientras que critica la afirmación de Frances Yates que el hermetismo jugó un papel importante en el pensamiento de Giordano Bruno, reconoce el papel importante de lo que él llama "magia natural" en la cita que dimos previamente. También recomienda a los escritos de Betty Jo Dobbs sobre Newton y la alquimia en su bibliografía, donde dice que su libro, *The Janus Faces of Genius: The Role of Alchemy in Newton's Thought*, (Los Rostros de Jano del Genio: El Papel de la Alquimia en el Pensamiento de Newton), es la "más reciente reafirmación del papel de la alquimia en Newton pensamiento... magnífica en su dimensión religiosa." (Henry, *ibid.* p. 102). I. Bernard Cohen, en tanto crítico de Betty Jo Dobbs, considera oportuno incluir un ensayo de ella sobre la alquimia de Newton en una antología que se editó con Richard S. Westphal. (Newton: A Norton Critical Edition, Norton, 1995) (Consulte Newton: A Norton edición crítica, Norton, 1995). En la introducción a una antología de ensayos sobre Newton, escrito por i. Bernard Cohen y George Edwin Smith, encontramos las siguientes palabras laudatorias sobre Betty Jo Dobbs,

En particular dos estudiosos han hecho estudios masivos de escritos alquímicos de Newton: la finada Betty Jo Dobbs y Karin Figala. Dobbs escribió dos libros sobre el tema, que resume sus conclusiones y conjeturas. Sus conclusiones son de importancia real para cualquier filósofo que desee comprender la mente de Newton.

The Cambridge Companion to Newton, edited by I. Bernard Cohen, George Edwin Smith, (Cambridge University Press, 2002), p. 26. (El Asistente de Cambridge a Newton, editado por i. Bernard Cohen, George Edwin Smith, (Cambridge University Press, 2002), p. 26.)

Aunque North se sumerge en unos pocos libros académicos buscando comillas incriminatorias que él podría utilizarlas contra mí, su conocimiento global de los problemas en la historia y la filosofía de la ciencia parece ser muy leve. Para una cosa, ni a él ni incluso los Talbot citan la referencia clave para la filosofía de la ciencia desde una perspectiva marxista, *Marxism and the Philosophy of Science: A Critical History*, el libro de Helena Sheehan del marxismo y la filosofía de la ciencia.¹⁴ Cabe también señalar que mientras me han denunciado por desacuerdo con Engels sobre temas filosóficos básicos, ni North ni los Talbot tienen nada que decir sobre el texto fundacional de la filosofía marxista de la ciencia, *La Dialéctica de la Naturaleza* de Engels, cuya defensa fue, después de todo, la función de mi conferencia sobre ciencia y dialéctica.

Hay un número de cuestiones clave en la filosofía de la ciencia que trazan el terreno. Cualquier enfoque filosófico que uno adopta está definido por las respuestas que uno proporciona a estas cuestiones claves. Como North ni los Talbot abordan cualquiera de estos temas explícitamente, resumiré brevemente un número de ellos.

Quizás la cuestión central de importancia para un marxista en la comprensión de la ciencia, es la relación entre la ciencia y la filosofía. La diferencia de enfoque entre el marxismo y el positivismo más claramente se articula en sus distintas interpretaciones de la relación entre estas dos antípodas. Nosotros podemos resumir esta diferencia como sigue:

Para el marxismo, la ciencia y la filosofía están dialécticamente entrelazadas. Esto fue tal vez la lección principal que se deriva de la clásica *Dialéctica de la Naturaleza* de Engels. Por supuesto, diciendo que la ciencia y la filosofía están dialécticamente conectadas no puede responder a la cuestión de cómo. Para ello se requiere mucho trabajo, del tipo que Engels sólo comenzó. Por otro lado, para el positivismo y sus primos el empirismo y el pragmatismo, ciencia y filosofía van por sus propios caminos separados. Los efectos perjudiciales de la separación entre la ciencia y la filosofía fue la tesis central de mi conferencia *Dialectics and the Crisis of Science* (sobre la dialéctica y la crisis de la ciencia). Y es este enfoque positivista que domina mucho el discurso en la filosofía de la ciencia y hace difícil para el marxismo obtener una audiencia seria. La separación en la imaginación moderna entre la ciencia y la filosofía no siempre ha sido el caso. Es parte del legado que hemos heredado de la Revolución Científica del siglo XVII, un tema que figuraba también en gran medida en mi conferencia. Las raíces históricas de la separación de la ciencia y la filosofía son un tema bien conocido en la historia de la ciencia. Por ejemplo, cojamos las palabras del historiador H. Floris Cohen (quien es él mismo simpatizante del positivismo):

Desde el siglo XVII en adelante, la ciencia y la filosofía adquirieron su forma en gran medida separada, con filósofos que continuaron durante mucho tiempo produciendo sistemas totales en la que todas las cosas estuvieron asignadas a su lugar de conexión. Con científicos creciendo más audaces a lo largo de los siglos, algunos llegando tan lejos hasta inflar sus propias conclusiones científicas y convertirlas en –presuntamente– completas concepciones del mundo y la humanidad, construcciones cientistas cuya historia está por escribirse.¹⁵

¹⁴ Helena Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science: A Critical History*, (Humanities Press, 1993)

¹⁵ H. Floris Cohen, *op cit*, p. 168.

Además, a la cuestión de la relación de la filosofía a la ciencia, hay un número de otras cuestiones que trazan el terreno en esta área.

1. *Una cuestión clave es la relación de nuestra experiencia perceptual de la realidad objetiva.*
2. *Otro problema es la cuestión de si la ciencia puede ser tratada como una práctica social históricamente incrustada, o una búsqueda imparcial, ahistórica y de autocorregida búsqueda de la verdad.*
3. *Aún otra cuestión es la relación entre el experimento y la observación y el papel de la deducción y el pensamiento experimental en la empresa científica.*
4. *Otra cuestión es la relación entre los hechos y teorías. ¿Son los hechos completamente independientes de las teorías o existe un sentido significativo en el que podemos hablar de hechos como "cargados de teoría"? Esta cuestión está estrechamente relacionada con la supuesta dicotomía entre hechos y valores.*
5. *También está en cuestión de si la ruta del descubrimiento de leyes científicas es la misma que la prueba de la validez de esas leyes.*

Junto a estas cuestiones hay una serie de problemas relacionados con ellas, pero, en general, la respuesta a estas cuestiones básicas define la actitud hacia otras cuestiones subordinadas. Además, la manera en que estas cuestiones se vienen al frente en la cultura contemporánea a menudo enmascaran las reales subyacentes cuestiones filosóficas. Por ejemplo, la dicotomía entre ciencia y filosofía se anunció por sí misma en la década de 1950 como una supuesta separación entre la cultura de las Ciencias y de las Humanidades. En la década de 1950, el científico británico C.P. Snow escribió un libro, *TWA Culturas and the Scientific Revolution* (dos culturas y la revolución científica), en el que él lamentaba la falta de comunicación entre la cultura de las Humanidades, que él llamó "cultura literaria" y la cultura de las Ciencias. Snow había identificado la cultura científica con el progreso desde una perspectiva vagamente del ala izquierda, en tanto que la cultura literaria fue identificada con las fuerzas de la derecha y la superstición.

Medio siglo más tarde, North y los Talbot han adoptado la tesis de C.P. Snow con una modificación, que, para todos los intentos, es de poca importancia. Mientras que Snow caracteriza a los enemigos de una ciencia progresiva en su tiempo como figuras literarias de ala derecha, North y los Talbot miran los enemigos de la ciencia progresiva entre la "intelectualidad radical", que ellos identifican como una hueste de figuras que van, desde cualquier persona, remotamente influenciada por la Escuela de Frankfurt, a los más vociferantes postmodernistas. Pero independientemente de sus objetivos, North y los Talbot siguen a Snow en implícitamente ver un abismo insalvable entre las Ciencias y las Humanidades. Ambos comparten el supuesto subyacente que hay dos culturas separadas y detrás de esta evaluación hay una aceptación de la separación entre la filosofía y la ciencia.

Esta perspectiva es un repudio de la tesis central de la filosofía Marxista de la ciencia que fue articulada por Engels en su *Dialéctica de la Naturaleza*, a saber, que la filosofía es esencial para el trabajo de las Ciencias.

Los Talbot en particular, son impulsores de tecnología exagerada para ver cualquier crítica filosóficamente informada de la mala utilización de la tecnología y el ethos de consumismo contemporáneo con hostilidad extrema. Dicen que mi análisis de la crisis de la ciencia,

...es un disfraz muy fino para un ataque sobre la ciencia. [Steiner] expresa intenso descontento con la ciencia moderna, que él condena como "reduccionista," "atomística" y "empírica".

Agrega que,

Las quejas de Steiner contra la ciencia son de una pieza lo mismo que la letanía familiar anti-Ilustración, anticientífica de esa escuela, que ha sido bien establecida en las escuelas de pensamiento posmodernas que se han desarrollado entre la intelectualidad radical hostil al marxismo.

Y en buena medida afirman que mi análisis de la crisis de la ciencia es

...en realidad, un ataque contra el pensamiento objetivo científico.

Ellos siguen hasta estas observaciones citando como ejemplo de mi "ataque al pensamiento objetivo científico" mi crítica del reduccionismo de ciertos escritores que confunden la neurofisiología del cerebro con la conciencia. Sin embargo en ninguna parte ataco la disciplina científica de la Neurofisiología o sugiero que los descubrimientos en este ámbito no tienen ningún valor. Todo lo que hice era reafirmar algo que ha sido una red troncal de la teoría marxista durante mucho tiempo, que no se puede reducir la conciencia al simple mecanismo biológico o fisiológico del cerebro. De hecho, es un pensamiento que fue muy bien articulado por Trotsky en sus Cuadernos, donde escribe,

El cerebro es el sustrato material de la conciencia. ¿Significa esto que la conciencia es simplemente una forma de "manifestación" de los procesos fisiológicos en el cerebro? Si este fuera el estado de los asuntos, entonces habría que preguntar: ¿cuál es la necesidad de la conciencia? Si la conciencia no tiene ninguna función *independiente*, que se eleva *por encima* de los procesos fisiológicos en el cerebro y los nervios, entonces es innecesaria, inútil; es perjudicial porque es una complicación innecesaria — y qué complicación !¹⁶

Mi respuesta a Chris Talbot entró en gran detalle sobre los diferentes tipos de reduccionismo – un área que es un gran tema con su propio derecho. Lo que deseo hacer hincapié en el contexto de las observaciones anteriores es que para los Talbot cualquiera filosóficamente informado, que crítica metodológicamente la labor de los científicos o autores de libros de ciencia, es equivalente a una intromisión indebida de un forastero en la comunidad científica. Este tipo de cruda reacción contra la filosofía no es inesperada en muchos científicos, especialmente aquellos que han sido influenciados por el positivismo.

Es hasta cierto punto comprensible, a la luz de los hechos, que algunos filósofos y críticos realmente exhiben una atroz ignorancia e incluso hostilidad a la ciencia. Pero uno esperaría que un científico de la clase obrera, que ha crecido durante décadas en la cultura del marxismo, tendría una actitud más iluminada hacia una crítica filosófica de la ciencia. Uno esperaría, pero en el caso de Chris Talbot, quien es él mismo un matemático profesional, uno cometería un error.

¹⁶ Extractos de los *Cuadernos Filosóficos* de Trotsky se puede encontrar en:
http://www.permanent-revolution.org/archives/trotsky_notebooks.pdf

La cita está en la p. 31

Positivistas, constructivistas sociales y marxistas

Examinemos ahora unas cuantas otras respuestas a las cuestiones fundamentales en la filosofía de la ciencia que son proporcionadas por diferentes tendencias filosóficas. La primera cuestión a considerar es la relación entre la percepción de la experiencia y la realidad objetiva. Este tema dominó la primera batalla importante entre el marxismo y el positivismo hace un siglo. La versión del positivismo, a continuación, en boga, articulada por el físico Ernst Mach, afirmó que todos sabemos lo que son nuestras experiencias dadas a nosotros en las percepciones de los sentidos, y que no tiene ningún sentido preguntar acerca de una realidad objetiva detrás de nuestras percepciones. La posición de Mach y sus varios refinamientos a manos de otros, fueron tomados por Lenin en su primer trabajo en el que se abordaron cuestiones filosóficas, su *Materialismo y Empiriocriticismo*. Correctamente, Lenin argumentó que la posición de los Machistas conducía inevitablemente a la filosofía del idealismo subjetivo. La posición sólo constantemente materialista es que nuestras percepciones nos proporcionan, aunque parcial y aunque contradictoriamente, una visión de un mundo objetivo que existe independientemente de nuestras percepciones. Incluso los no marxistas han reconocido, en retrospectiva, la importancia de este debate en el contexto de la filosofía de la ciencia. Ello representó uno de los primeros intentos de argumentar contra la opinión de que los nuevos descubrimientos en la ciencia, que había puesto en tela de juicio nuestra imagen anterior del mundo, refutan la objetividad y la materialidad del mundo. Correctamente, Lenin argumentó que los nuevos descubrimientos en física, lejos de refutar la filosofía materialista, sólo la habían profundizado, contribuyendo a nuestra comprensión de la naturaleza de la materia. Nuevos descubrimientos en la ciencia demuestran que nuestras concepciones del mundo objetivo eran insuficientes, en lugar de que el mundo sea de alguna manera inadecuado a nuestras concepciones.

Mientras esto era un debate importante, hay un sinfín de otras cuestiones en pugna en la filosofía de la ciencia, que nunca se han planteado. En particular, hay muchas otras cuestiones que llegaron a primer plano en la evolución posterior del positivismo. Pero es aquí donde se detiene la comprensión del positivismo de North y los Talbot. Distinta es la repetición de la crítica de Lenin a los Machistas, que los apuros en que uno se hallaría para encontrar cualquier cosa en su producción colectiva que lleve al tema del positivismo. No hay un solo debate del positivismo en todos los anales del WSWS y sólo un par de referencias de paso.

Cuando se menciona el tema, el único problema que siempre se asume explícitamente es la relación entre nuestra percepción de la experiencia y la realidad objetiva. Pero esta cuestión sólo aborda uno de los muchos problemas en conflicto en la filosofía de la ciencia.

Tienen poco que decir acerca de otros problemas: si la ciencia históricamente está integrada, la relación entre la observación y experimentos de pensamiento en la empresa científica o la relación de los hechos a las teorías o a cualquiera de un número de otros temas que han estado en cuestión en la filosofía de la ciencia desde 1908, cuando fue publicada la polémica de Lenin contra los Machistas. No es una exageración decir que aquellos marxistas que piensan que la última palabra sobre el positivismo es proporcionada por Lenin en el debate con los Machistas han estado en una especie de profunda congelación intelectual. Y los resultados de este abandono de cuestiones teóricas es que aquellos que han dado la espalda sobre estas cuestiones teóricas involuntariamente adoptaron gran parte de los equipajes del

positivismo mientras abjuran de la dialéctica. Este es el destino que ha superado a North y los Talbot.

Irónicamente, todavía existe una rica tradición de involucramiento marxista en la filosofía de la ciencia que proporciona un conjunto único de respuestas a los problemas que hoy se encuentran en disputa. Esa tradición fue inaugurada por Friedrich Engels y desarrollada en los primeros años de la Unión Soviética por científicos y filósofos que fueron inspirados por su trabajo pionero. Según la historiadora Helena Sheehan,

Muchos de los debates actuales se basan en una incapacidad persistente para conciliar la racionalidad de la ciencia con el carácter metafísico y socio histórico de la ciencia. De un modo extraño, los residuos del positivismo persisten e impregnan de vistas de color incluso a los más radicales o anti-positivistas. Y las llamas de la crisis de los fundamentos epistemológicos de la ciencia graban más salvajemente que nunca. No hay consenso, de hecho, hay sumamente fuerte polarización sobre la relación de la ciencia a la filosofía, o a la historia...

Desde el principio, la tradición marxista valientemente había fijado la tarea de elaborar las implicaciones filosóficas de las Ciencias de su época con miras a la elaboración de una *Weltanschauung* (cosmovisión científica) adecuada para su época. El antipositivismo materialista de Engels fue un logro extraordinario. Él no redujo el tamaño de las grandes preguntas básicas que dejaron perplejos a los filósofos de las edades, sino que insistió en que los intentos de las respuestas deben estar cimentados en el mejor conocimiento empírico de la época. Al hacerlo él no sólo sentó las bases de una visión del mundo científicamente fundamentada, sino que él juntó sucesivamente puntos de vista sobre muchos temas, tales como el reduccionismo, la historia de la ciencia y la lógica del descubrimiento científico, que no sólo prevé a ciertas teorías contemporáneas, sino que todavía se encuentra antes que ellas.¹⁷

Uno buscará en vano en las polémicas de North o de los Talbot o en los archivos del WSWS de esta materia, para una discusión de cualquiera de estos temas en la filosofía de la ciencia o cualquier indicación de la rica herencia del marxismo en esta área. Mientras que en la actual polémica de North y los Talbot dicen muy poco sobre su propia posición en el curso de creación de una narración ficticia de mi posición, uno sin embargo puede inferir gran parte de su posición sobre estas cuestiones girando a mi correspondencia con Chris Talbot.

Muchas de esas cuestiones fueron tocadas en mi respuesta a la reclamación de Talbot que mi uso de una cita de Einstein estaba alentando tendencias posmodernistas en la ciencia. Talbot afirmó que yo mantenía la declaración de Einstein con el fin de abrir la puerta a postmodernistas que han utilizado esa misma cita para demostrar que Einstein era un relativista cultural.¹⁸

17 Helena Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science: A Critical History*, (Humanities Press, 1993), p. 6-7.

18 Ver comentario de Talbot # 8:

Al querer asestar un golpe a la "experimentalista" escuela empirista de pensamiento, creo que usted está en peligro de ignorar enfoques para el desarrollo de la ciencia que son completamente opuestos al marxismo. Quiero decir las diversas perspectivas posmodernas y amplias modas anticientíficas generalizadas que usted atacó muy bien en su artículo sobre Heidegger.

He mencionado la idea de que Galileo no hizo realmente sus experimentos. Otro es el uso de la cita de Einstein: "Pero yo sabía que la teoría era correcta". (La cita está tomada de Ilse Rosenthal-Schneider,

Mi respuesta explicó que ni yo ni Einstein podemos responsabilizarnos del uso indebido de esta cita por los postmodernistas. Mi intención en el uso de ese presupuesto en mi conferencia no era negar el papel del experimento y la observación en las ciencias físicas, sino para resaltar el papel igualmente importante de experimentos de pensamiento y, al hacerlo, para desafiar el mito de la ciencia como una empresa puramente experimental. A pesar del hecho que hice este punto absolutamente claro en mi carta a Talbot, tanto North como los Talbot reiteran el cargo que utilizo la cita de Einstein a fin de negar que él tomaba en serio los experimentos. North hace uso de la misma acusación hecha por Talbot en nuestra correspondencia. Después de citar mi intercambio con Chris Talbot sobre la cita de Einstein North escribe, "Talbot, después hizo una advertencia presciente" y luego, va en la repetición de la "alerta" de Talbot, es decir, que estoy en peligro de compartir mi cama con los postmodernistas. Los Talbot también resucitan esta acusación en su contribución a la polémica actual, diciendo que,

Einstein estaba respondiendo, con una cierta dosis de ironía, a la emoción que el trabajo de Eddington había generado en la prensa, pero para utilizar esta observación, como lo hace Steiner, para sugerir que Einstein no ha llevado a cabo resultados experimentales seriamente, es simplemente infundado e intelectualmente irresponsable.

Tanto North como los Talbot ignoran completamente mi respuesta a Chris Talbot, como si nunca se hubiera escrito. Su flagrante falta de honradez, no obstante, y la cuestión planteada en ese debate son dignos de un examen más detenido. Tomé la oportunidad para responder a la acusación de Chris Talbot, más allá de una respuesta a su acusación inmediata. He intentado ampliar el debate en consideración de algunos de los temas seminales en la filosofía de la ciencia. Aquí está lo que escribí:

Usted está reconstruyendo mal la intención de la cita de Einstein. Obviamente no cito a Einstein con el fin de apoyar, abierta o secretamente, alguna versión de una interpretación postmodernista de la ciencia. El hecho de que esta cita se ha salido fuera del contexto histórico y utilizado para promover un programa anticientífico está bastante al lado del punto. Los oponentes de la ciencia y de la racionalidad, ya sean de una persuasión religiosa fundamentalista, o de sello irracionalista posmodernista, siempre se lucen con declaraciones formuladas por los científicos o filósofos que ponen de relieve la naturaleza paradójica o problemática de la empresa científica. Probablemente podría proporcionarle numerosos ejemplos en los que esas personas citan no sólo a Einstein, sino a Galileo, Darwin, Freud y muchos otros. Son especialmente aficionados a citar a algunos de sus oponentes polémicos en sus momentos más reflexivos.

Lo que me gusta de la cita de Einstein no es que es compatible con la naturaleza "pariente" del conocimiento científico, sino que ilustra la importancia que Einstein, conectado a su propio experimento de pensamiento, es su convicción de la validez de su teoría. Ver mi

un estudiante de Einstein en 1919, desde sus reminiscencias. Se refiere a la respuesta de Einstein en la audiencia que la expedición del eclipse de Eddington, que midió la flexión de los rayos de luz por el sol confirmó la teoría general de la relatividad). Es una de las favoritas de referencia para aquellos que quieren demostrar que el conocimiento científico es totalmente relativo, que es sólo una "narrativa" más, y que su verificación por la observación y el experimento son un mito empirista al que se opuso el gran científico Einstein.

http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf

anterior debate acerca de la interacción de los experimentos de pensamiento con la observación en relación con Galileo. ¹⁹

Estoy apenas apuntando a la importancia de los experimentos de pensamiento realizados por Einstein. James Robert Brown, un filósofo de la ciencia que ha hecho mucho trabajo en la investigación de la naturaleza y el significado de los experimentos de pensamiento en las Ciencias, escribe lo siguiente:

Cuando Einstein tenía sólo dieciséis se admiró lo que sería correr tan rápido como para poder capturar la parte delantera de un haz de luz. Quizás sería como correr en una onda hacia la orilla desde el final de un muelle estirado hacia el océano: habría una joroba en el agua que es estacionaria con respecto al atleta. Sin embargo, no puede ser así ya que el cambio es esencial para una onda de luz; si la corriente del campo magnético es estática no dará lugar a la otra y, por tanto, no habrá ninguna onda electromagnética. Brown, a continuación, cita a Einstein,

"Si persigo un rayo de luz con la c de velocidad (velocidad de la luz en el vacío), yo debo observar un haz de luz como un campo electromagnético, espacialmente oscilatorio, en reposo. Sin embargo, parece no haber tal cosa, sea sobre la base de la experiencia o de acuerdo a las ecuaciones de Maxwell. "

Brown, a continuación, agrega,

Consideraciones conceptuales como las causadas por este bit de perspicacia juvenil jugaron un papel mucho mayor en la génesis de la relatividad especial que las preocupaciones experimentales de Michelson-Morley. Einstein pasa a describir el papel de su pensamiento experimento en desarrollos posteriores,

"Desde el principio, al parecer, para mí fue intuitivamente claro que, juzgado desde el punto de vista de tal observador, todo tendría que ocurrir de acuerdo a las mismas leyes como para el observador que, respecto a la tierra, estaba en reposo. Y cómo, por el contrario, el primer observador debía saber, es decir, ser capaz de determinar, que se encuentra en un estado de movimiento uniforme acelerado. Uno ve que en esta paradoja ya estaba contenido el germen de la teoría de la relatividad especial." ²⁰

El juicio de Brown acerca de la importancia de los experimentos de pensamiento puede estar abierto al desafío, pero él hace un postulado serio, como lo hizo el mismo Einstein. Sería difícil, incluso para Chris Talbot, ser presionado para acusar a cualquiera de los dos de la apertura de las puertas a la esclusa del posmodernismo.

En su celo por pintar a Einstein con su propia imagen, Chris Talbot, en su correspondencia conmigo, cita a un historiador que resume las posiciones filosóficas de Einstein para poner de relieve que Einstein otorgó gran importancia a una posición filosófica materialista en oposición a la posición anti-realista de Mach y otros positivistas:

¹⁹ http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf

²⁰ James Robert Brown, *The Laboratory of the Mind: Thought Experiments in the Natural Sciences*, (Routledge, 1993), p. 14-15.

Las citas son de Einstein *Autobiographical Notes*, by A. Schilpp (ed), Albert Einstein: Philosopher and Scientist, (La Salle, 1949), p. 53

El historiador de la ciencia Hilton de Gerard, por ejemplo, observa que Einstein, que en su anterior periodo estuvo con Mach contra las posiciones materialistas del científico Max Planck, escribió una introducción laudatoria al artículo de Planck de 1931, "El positivismo y el real mundo exterior." Hilton resume los últimos puntos de vista de Einstein así:

"que existe una externa, objetiva, física realidad, la cual esperamos que podamos captar – no directa, empírica, o lógicamente, o con la certeza máxima, pero al menos por un salto intuitivo, que sólo es guiado por la experiencia de la totalidad de "hechos" sensibles."

(Temáticas orígenes del científico pensamiento, Harvard University Press, 1988, p263) ²¹

No niego que Einstein adoptó una postura materialista firme contra el anti-realismo escéptico de Mach. Pero al mismo tiempo, Einstein estaba muy lejos de ser el tipo de mentalidad filosófica empirista que a Talbot le gustaría que represente. Para ello, tiene que presentar selectivamente a Einstein – en este caso citando el resumen de un comentarista. Talbot menciona el ensayo laudatorio de Planck, pero no cita el mismo ensayo. Si él lo citara encontraría, para su horror, que uno de los inspiradores filosóficos de Einstein no era el inglés Locke o el escocés Hume, sino el archi-racionalista filósofo alemán Gottfried Wilhelm Leibniz, el autor del principio de la armonía preestablecida. Aquí está un extracto del ensayo de Einstein, donde reconoce abiertamente su deuda con Leibniz:

Es evidente a cada investigador experimentado que el sistema teórico de la física depende y es controlado por el mundo de la percepción sensorial, aunque no hay ninguna forma lógica mediante la cual podamos proceder de la percepción sensorial a los principios que subyacen en la estructura teórica. Por otra parte, la síntesis conceptual, que es una transcripción del mundo empírico, puede ser reducida a unas pocas leyes fundamentales sobre las que lógicamente se construyó la síntesis toda. En cada avance importante el físico encuentra que las leyes fundamentales se simplifican más y más cuando la investigación experimental avanza. Él se sorprende al notar cuán sublime orden surge de lo que parecía ser el caos. Y esto no puede rastrearse en el funcionamiento de su propia mente, sino que es debido a una calidad que es inherente en el mundo de la percepción. Leibniz expresó bien esta calidad al llamarla una armonía preestablecida.

A veces, los físicos reprochan a los filósofos, que se encuentran muy ocupados con sus teorías del conocimiento, afirmando que estos últimos no aprecian este hecho totalmente. Y creo que esto estaba en la base de la controversia librada hace unos pocos años entre Ernst Mach y Max Planck. Este último probablemente sintió que Mach no apreciaba el anhelo del físico por la percepción de esta armonía preestablecida. Este anhelo ha sido la fuente inagotable de la paciencia y persistencia con la que hemos visto a Planck dedicarse a las cuestiones más comunes que surgen en relación con la ciencia física, cuando él podría haber sido tentado a otros derroteros que le hubiesen conducido a resultados más atractivos.

Tampoco es Einstein el único físico que ha encontrado la inspiración en Leibniz. El físico contemporáneo Lee Smolin ha explicado la importancia del principio de Leibniz de las relaciones internas para la mayor parte de la física moderna. El principio de las relaciones internas ha sido la clave filosófica detrás de la Teoría de la Relatividad y es la clave para la distinción filosófica subyacente entre la Teoría de la Relatividad y la mecánica newtoniana. Es decir, la física mecánica codificada por Newton vio objetos en el espacio, cuya relación

²¹ http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf
Talbot Comment #9.

entre sí fue impuesta externamente, mediante el funcionamiento de un relojero divino quien tuvo que soplar todo hasta que el universo se ponga a tiempo de acuerdo con las leyes de la naturaleza.

En su lugar, Leibniz mantiene que no se podían separar los objetos de sus relaciones – que las relaciones son una parte integral de la propiedad de las cosas. Esta idea prevé, por dos siglos, la teoría de Einstein de la relatividad, mediante la cual el continuo espacio-tiempo del universo se demostró que era una propiedad de la materia y no algo impuesto en él externamente.²²

Por otra parte, el principio de las relaciones internas tiene importancia para la filosofía dialéctica de la ciencia. Bertell Ollman ha identificado correctamente esta idea de Leibniz como uno de los pilares de la dialéctica que más tarde fue asimilada por Hegel y Marx.²³ ¿Por qué insisto en la importancia de los experimentos de pensamiento en los trabajos de Einstein (y Galileo) y por qué Chris Talbot fue tan rápido en descartarlos? La cuestión subyacente no es sólo nuestros respectivos juicios acerca de un evento en la historia de la ciencia, sino nuestro enfoque sobre el método científico. Chris Talbot es esencialmente un positivista con una pátina materialista. Acepta que las percepciones de los sentidos nos concedan acceso a un mundo objetivo, una posición que le distingue del empirismo escéptico de un Hume o un Mach. Sin embargo, él está de acuerdo con los positivistas sobre toda una gama de otros asuntos y está, por lo tanto, en contradicción con un enfoque dialéctico de las Ciencias. La cuestión de los experimentos de pensamiento es importante, porque se muestra la dialéctica entre la inducción y deducción en las Ciencias. Hablé de este punto con cierto detalle en mi correspondencia con Talbot donde resumo uno de los experimentos de pensamiento más famosos en la historia de la ciencia, la prueba de Galileo que la teoría de Aristóteles del movimiento de los cuerpos de caída libre no puede ser correcta. Aquí está un extracto de este debate:

La otra cara de la moneda en la glorificación de la empresa experimental es ignorar el papel de los experimentos de deducción y pensamiento en el desarrollo de la nueva ciencia. El papel de los experimentos de pensamiento – una empresa puramente deductiva – sale muy agudamente en un argumento que Galileo formula en su *Discorsi* para demostrar que todos los objetos, ya sean pesados o luz, entran en la misma medida. Galileo pondera la tesis de

22 Lee Smolin no puede encontrar suficientes palabras para alabar a Leibniz por haber ido conceptualmente más allá de Newton, si no científicamente. Dice de esta idea de Leibniz,

El argumento que Leibniz hace para su punto de vista relacional es uno de los más importantes en toda la historia del filosofar acerca de la naturaleza.

Lee Smolin, **la vida del cosmos**, (Oxford, 1997), p. 215.

23 En su libro, *Alienación*, Ollman de Bertell recalca la deuda de Marx con Leibniz, así como con Hegel y Spinoza por asimilar la idea de las relaciones internas. Escribe,

...i creo que estoy justificada en atribuir una filosofía de las relaciones internas a Marx, debido a que habría requerido una ruptura total con la tradición filosófica en la que él fue nutrido para que esto no sea así. Hegel, Leibniz y Spinoza habían buscado el significado de las cosas y de los términos que les caracterizan en sus relaciones dentro de la totalidad (diversamente se denomina «sustancia», «naturaleza», «Dios», etc.); y a juzgar por sus cuadernos voluminosos, hay pensadores que el joven Marx estudió con la máxima atención.

Bertell Ollman, **Alienación: Concepción de Marx del hombre en la sociedad capitalista**, (Cambridge, 1976), p. 29-30.

Aristóteles que los objetos más pesados caen más rápido que los de la luz. Él nos pide imaginar que una pesada bala de cañón físicamente está conectada a una bola de mosquetes de luz . ¿Qué sucede si se lanzan juntos? Si adoptamos el punto de vista aristotélico, a continuación somos llevados a la conclusión de que la bola más ligera enlentecerá hasta a la bola más pesada, y la velocidad de las bolas pesadas y ligeras combinadas será más lenta que la velocidad de la pelota pesada cayendo por sí sola. Sin embargo, también es cierta la conclusión opuesta. El sistema combinado es más pesado que la bola pesada cayendo por sí sola. Por lo tanto, debe caer más rápido que la bola pesada por sí sola. A partir de la premisa de Aristóteles, hemos llegado a la conclusión absurda que la bola pesada es más rápida y más lenta que las bolas combinadas. Por lo tanto, hemos comprobado, por reductio ad absurdum, que la premisa de Aristóteles no puede ser correcta. Se deduce que las bolas pesadas no pueden caer más rápido que las bolas de luz.

Este ejemplo de la obra publicada de Galileo demuestra claramente que era más que un simple "experimentador"...

Muchos comentaristas han señalado que tales experimentos de pensamiento desempeñan un papel cada vez más destacado en el desarrollo de la física. Contemporáneos experimentos de pensamiento en física suelen estar entrelazados con muchas expresiones matemáticas complejas, lo que los hace mucho más difícil de seguirlos de forma intuitiva. Sin embargo, conservan las cualidades esenciales de experimentos de pensamiento. ¿Significa esto que los experimentos físicos y las observaciones que pretenden comprobar las teorías, son irrelevantes? ¡Por supuesto que no! Hay una interacción dialéctica entre el experimento y la observación por un lado, y las deducciones y el experimento de pensamiento por el otro.²⁴

La interacción dialéctica entre la inducción y deducción es un punto que Engels ha planteado en su *Dialéctica de la Naturaleza* y que he citado en mi correspondencia con Chris Talbot:

"La inducción y deducción juntas son pertinentes tan necesariamente como la síntesis y el análisis. En lugar de unilateralmente elevarse una a los cielos en detrimento de la otra, uno debe tratar de aplicar a cada una de ellas en su lugar, lo que sólo puede hacerse teniendo en cuenta que ambas son pertinentes, **que cada una completa a la otra.**(mi énfasis)

"El Sinsentido de Haeckel. – Inducción contra la deducción. Como si no fuera el caso que esa deducción = inferencia, y por lo tanto, la inducción es también una deducción. Esto viene de la polarización".²⁵

Basándose así mismo en un estudio de la Lógica de Hegel, así como en la muy satanizada *Filosofía de la Naturaleza*, Engels intentó aplicar las categorías de la dialéctica a la labor de las ciencias naturales y brillantemente anticipó muchos de los problemas clave que se encuentran en disputa hoy. En particular su visión- de la interacción entre la inducción y deducción -desafía uno de los pilares del positivismo en la filosofía de la ciencia – ese que encuentra una brecha insalvable entre el método de inducción y la deducción, que el uno se refiere a los "hechos puros" y experimentos y observaciones, mientras el otro trata de conceptos puros y relaciones, cuya conexión a los hechos nunca puede determinarse. Helena

24 http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf Steiner Reply # 3

25 See Steiner Reply #9. The quotes are from Engels, *Dialectics of Nature*, p.204, 225.

http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf

Sheehan puntualiza la anticipación de Engels a los debates actuales en la filosofía de la ciencia y específicamente a la discusión de la relación entre la teoría y la observación:

Hay un punto más valioso acerca de la filosofía de Engels de la ciencia a la luz de la historia de la filosofía de la ciencia. Este es el hecho de que Engels mantuvo puntos de vista sobre muchos asuntos, tales como la historia de la ciencia y la lógica del descubrimiento científico, que no sólo anticipa ciertas teorías contemporáneas, sino que en algunos aspectos aún se adelanta a ellas.

Los puntos de vista de Engels sobre la lógica del descubrimiento científico también incluyen muchos puntos que a veces se piensa ser originales de Popper, pero sin la unilateralidad con la que los refiere Popper. Engels, al tomar distancia de la estrechez de los positivistas contemporáneos, señaló "cuán poco la inducción puede pretender ser la única o incluso la forma predominante del descubrimiento científico" y consideró a la hipótesis como la principal forma de desarrollo en las ciencias naturales. Sin embargo, él, sabiamente, no apartó por completo la inducción y penetró más profundamente que Popper en la complejidad del proceso, sosteniendo que "inducción y deducción están conectadas tan necesariamente como la síntesis y el análisis."²⁶

Por último, hay que destacar el punto una vez más, incluso proporcionar a Chris Talbot con una cita del mismo Galileo, en el que claramente afirma que, en tanto él ha llevado a cabo experimentos, vehementemente niega que esta era su guía de principio en la formulación de sus teorías. Le da crédito a lo que él llama "razón natural", es decir, a la hipótesis, desde hace mucho basada en experimentos de pensamiento:

He sido un filósofo mejor que usted de dos maneras: además de afirmar algo contrario a lo que realmente sucede, usted ha agregado una mentira diciendo que era una observación experimental; cuando he hecho el experimento e incluso antes, la razón natural me había firmemente convencido que el efecto tenía que suceder de la manera en que lo ha hecho en la realidad.²⁷

Con el refinamiento que la filosofía positivista recibió a manos de los positivistas lógicos²⁸ la separación entre inducción y deducción se transformó en una declaración más general acerca de la relación entre la teoría y la observación. Así es cómo James Robert Brown lo caracteriza al resumir algunos de los principales principios del positivismo lógico:

Hay una fuerte distinción entre teoría y observación; esta última es neutral, independiente de cualquier teoría o creencias de fondo. Esta ha sido una de las mayores polémicas de las doctrinas empiristas. Gracias a Kuhn y otros... este punto es en gran medida desacreditado hoy.²⁹

²⁶ Helena Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science: A Critical History*, (Humanities Press, 1993), p. 46-47.

²⁷ Maurice A. Finocchiaro, *The Galileo Affair: A Documentary History*, (University of California Press, 1989), p. 184.

²⁸ Los positivistas lógicos eran un grupo de filósofos y científicos que originalmente se reunieron en Viena en la década de 1920 y trataron de reformar la filosofía a través de la purga de todos los elementos que consideraban no - científicos, o con vocabulario no verificable. En gran parte judíos y políticamente moderadamente izquierdistas, estaban preocupados por la creciente influencia de ataques irracionales y místicos a la ciencia, promovido por los nacionalistas y anti-semitas.

Cuando North y los Talbots se burlan de mi análisis de la interrelación entre la observación y los experimentos de pensamiento en física, están realmente burlándose de Engels y la tradición toda de la dialéctica en las ciencias naturales y al mismo tiempo toman parte en una larga disputa entre una dialéctica de la comprensión del método científico y un enfoque positivista.

Un ataque falso sobre el posmodernismo

Norte concluye sus observaciones sobre mis puntos de vista sobre la ciencia, con un ataque falso al posmodernismo, que presenta únicamente con el fin de enmascarar el abandono por el Comité Internacional de cualquier trabajo teórico sobre el pragmatismo, el empirismo y el positivismo. Hemos subrayado este punto en nuestras anteriores polémicas, sobre todo en MWHH, donde observamos,

Y mientras que el posmodernismo sin duda ejerce alguna influencia, especialmente entre los académicos y los radicales de clase media, no somos los primeros que tenga en cuenta que la empuñadura de la 'POMOS' está hoy definitivamente en descenso .

La afirmación de North de que sólo la progenie del pragmatismo es de las escuelas más irracionales del idealismo subjetivo no es sino otra evasión de la responsabilidad de examinar el Deweyismo y su influencia en el movimiento marxista.³⁰

North niega todas las pruebas de lo contrario y continúa insistiendo que el posmodernismo es la principal, si no la sólo amenaza ideológica al marxismo. En esta ocasión deja a un lado la posición de Chris Talbot sobre esta cuestión en el contexto de la crítica de Talbot a mi conferencia sobre la ciencia. En ese intercambio Talbot enunció una posición que minimiza la importancia de la lucha contra el empirismo y pragmatismo. Escribió,

El problema con este énfasis [es decir, en la lucha contra el empirismo y el marxismo vulgar] es que se supone que el materialismo vulgar y el empirismo son la principal oposición filosófica que se enfrentaban los marxistas... Ese puede haber sido el caso que estaba escribiendo para los círculos de Meikle , hace veinte años, pero sin duda no es cierto hoy.³¹

Talbot sin embargo dejaba todo atrás. Según él, el empirismo y marxismo vulgar eran simplemente transitorias modas pasajeras que llegaron y se fueron, cuando, en efecto, el postmodernismo es la principal amenaza al marxismo. Una visión que no sólo ignora la historia real del postmodernismo, sino que, más fundamentalmente, repudia la prolongada

29 James Robert Brown, **Who Rules in Science: An Opinionated Guide to the Science Wars**, (Quien manda en la ciencia: una guía inconoclasta para las guerras de la ciencia), (Harvard, 2001), p. 56. He citado esta encuesta muy útil de las guerras de la ciencia en mi respuesta a Talbot. Incluye un excelente resumen de los puntos de vista diferentes en disputa en los debates contemporáneos dentro de la filosofía de la ciencia. North ni los Talbot se refieren a este libro, o a cualquiera de los actuales debates entre positivistas y social constructivistas. Agrupan a todos los tipos de constructivistas sociales con los postmodernistas, cuando los postmodernistas son, de hecho, sólo un extremo en una de las principales ramas del constructivismo social. Algunas de estas distinciones hablé en mi respuesta a Talbot, al parecer en vano.

30 http://permanent-revolution.org/polemics/mwhh_ch04.pdf

31 http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf

posición mantenida dentro del Comité Internacional de que el empirismo y el pragmatismo tienen un profundo arraigo histórico dentro del capitalismo estadounidense y británico. En mi respuesta a Talbot, he intentado mostrar que la influencia de la ideología burguesa dentro de la cultura más amplia tiene raíces mucho más profundas en las tradiciones asociadas con el empirismo, el pragmatismo y el positivismo que en el posmodernismo, que ha demostrado ser una moda temporal entre académicos radicales. En mi caso, he observado que en tanto la influencia del posmodernismo no es insignificante, ha pasado ya su apogeo y es un jugador pequeño en comparación con las formas más tradicionales de la ideología burguesa. Como una indicación de la influencia relativa del posmodernismo, he citado algunos índices empíricos conocidos: estos incluyen el número de posiciones de la Universidad dedicados a temas posmodernistas, pero sin duda no se limitaban a ellos. También he tomado nota de la prevalencia en los principales medios de comunicación de temas asociados con puntos de vista reduccionistas de la naturaleza humana, temas que están en línea con el pragmatismo y el empirismo, pero están muy lejos de la postmodernidad. He citado también un historiador intelectual, Dominique Lecourt, quien, escribiendo acerca de las tendencias recientes en la filosofía francesa, señaló,

La imagen de la filosofía francesa implícitamente pintada por Alan Sokal y de Jean Bricmont al elegir como objetivo *Intellectual Impostures* (imposturas intelectuales) [un famoso libro que expone las pretensiones posmodernista en la ciencia] parece anticuada.³²

Nunca recibí una respuesta de Talbot, pero cinco años más tarde North finalmente respondió en su serie de *la Odisea*. ¿Cómo me responde North? Simplemente afirma que la evidencia empírica no tiene ningún significado en este caso. Aquí están sus palabras:

Irónicamente, para todas sus denuncias rituales del empirismo, la desvalorización de Steiner del problema intelectual planteado por el postmodernismo se basó en consideraciones más crudamente empíricas y pragmáticas. Al depender de sus propios cálculos groseros y rudos, Steiner argumentó que los empiristas superaban en número a los postmodernistas.

Tal vez mis cálculos eran "groseros y rudos", pero lo sorprendente es que la objeción de North a mis observaciones, sobre el peso relativo de estas tendencias intelectuales en la cultura contemporánea, se basa en evidencia alguna. Él no presenta un sólo hecho o una sola observación para respaldar su argumento de que el posmodernismo es una amenaza más grande al marxismo hoy que el empirismo o el pragmatismo. Aquí está lo que dice,

La importancia de las tendencias filosóficas no puede evaluarse correctamente sobre la base de este tipo de crudo promedio. Si los empiristas o postmodernistas ocupan más cátedras universitarias no es la cuestión decisiva. Mucho más importante es el contenido objetivo del pensamiento posmoderno — es decir, la respuesta que da a los problemas filosóficos esenciales — y su relación con los problemas críticos de la época contemporánea. Basándose en varias tendencias retrógradas del pensamiento burgués, incluyendo el pragmatismo, el posmodernismo ha surgido en gran medida como un intento de destruir el marxismo para golpear sus propuestas más esenciales — sobre todo, la objetividad de la cognición y el concepto de verdad objetiva. El Postmodernismo va más allá del tradicional escepticismo en que no sólo cuestiona y niega la posibilidad de alcanzar la verdad; el posmodernista piensa, denuncia y somete al ridículo todos los proyectos intelectuales que

32 http://permanent-revolution.org/polemics/talbot_steiner_exchange.pdf
Steiner reply #22

aspiran a la verdad objetiva. Sobre esta base ha tratado, con cierto éxito, de inculcar en el entorno intelectual una perspectiva de cinismo sin límites y de desmoralización. La participación de tantos ex-radicales (incluyendo estalinistas y ex trotskistas) en esta empresa intelectual reaccionaria, ha contribuido a su efecto destructivo, ya que el posmodernismo es ampliamente identificado como una variedad del pensamiento de izquierda e incluso neo-marxista.

La primera cosa a decir es que mi caso no descansa sobre un "crudo promedio", pero incluso un poco de "crudo promedio" de parte de North habría contribuido en una mejora de lo que escribió. En contraste con mi "crudo promedio" North aduce que el posmodernismo es más significativo que el empirismo y pragmatismo debido a "la respuesta que proporciona a los problemas filosóficos esenciales". Según North el postmodernismo, "basándose en varias tendencias retrógradas del pensamiento burgués, incluyendo el pragmatismo, el posmodernismo ha surgido en gran medida como un intento de destruir el marxismo para golpear a sus propuestas más esenciales — sobre todo, la objetividad de la cognición y el concepto de verdad objetiva." Hay varias cosas mal en esta declaración. En primer lugar, el postmodernismo surge históricamente no tanto como un intento consciente para destruir el marxismo, sino más bien como la réplica de un grupo de intelectuales radicales en Francia y en otros lugares que se sintieron decepcionados con el resultado de los acontecimientos de mayo y junio de 1968 en Francia, cuando la radicalización de la clase trabajadora fue descarrilada por burócratas estalinistas y reformistas. Por supuesto el pensamiento postmodernista repudia el marxismo, al cual etiqueta como un "erróneo meta relato", pero hay más del elemento de desorientación y desmoralización en el "teorizar" de los postmodernistas que de una dirección política consciente. En cualquier caso, prácticamente cada escritor de la reciente historia intelectual ha comentado que el posmodernismo ha pasado desde hace mucho tiempo el punto más alto de su influencia. Sólo añadiré un observador más a esta lista, de un libro publicado hace muy poco,

Es una de las ironías supremas del periodo contemporáneo que la desaparición del posmodernismo ha sido más rápida y extensa en la Francia contemporánea, su putativo lugar de nacimiento filosófico.³³

Pero un problema aún más grave con la declaración de North es su argumento de que el posmodernismo requiere nuestra atención debido a su respuesta a dos cuestiones fundamentales en la filosofía marxista, a saber, "la objetividad de la cognición y el concepto de verdad objetiva". La afirmación de que estas dos cuestiones constituyen las "proposiciones más esenciales" de la filosofía marxista es verdaderamente un "crudo promedio": ignora la dialéctica como una "propuesta más esencial" del marxismo y con lo que oculta el antagonismo fundamental entre marxismo y filosofía burguesa. Después de todo, el marxismo no es la única filosofía que reconoce "la objetividad de la cognición" y el concepto de verdad objetiva. El Empirismo, positivismo y ciertas formas de pragmatismo también lo reconocen así. Por lo tanto, las vacías y prolongadas fulminaciones en gran medida superficiales de North contra el postmodernismo realmente sirven como una justificación para un alojamiento a la ideología burguesa y en última instancia al liberalismo. Y también sirven, como hemos señalado anteriormente, para ocultar el hecho vergonzoso de que el Comité Internacional no ha hecho ningún trabajo en el empirismo, el pragmatismo y el positivismo en más de dos décadas. Por último, si bien hay mucho calor en pronunciamientos de North sobre el posmodernismo, hay poca sustancia. Hemos observado en ocasiones anteriores que, incluso cuando se trata del posmodernismo, no se ha hecho ningún trabajo teórico serio. Fue desde hace mucho cuando escribimos **Marxismo sin cabeza ni corazón** en 2007 y sigue siendo el caso hoy. Las diatribas contra el postmodernismo son totalmente falsas, significan distracciones al lector de la pobreza de la teoría en el corazón del Comité Internacional bajo el liderazgo de North.

33 Richard Wolin, *The Seduction of Unreason: The Intellectual Romance of Fascism from Nietzsche to Postmodernism*, (Princeton University Press, 2004), p. xiii.

Continuará...

[Capítulo 1](#)

[Capítulo 2](#)

[Capítulo 3](#)

[Capítulo 4](#)