

# La Filosofía Crítica realista postkantiana: una tradición desdibujada de Herbart a Popper

Juan Argañaraz<sup>1</sup>

Recibido: 20 de agosto de 2020

Aceptado: 9 de octubre de 2020

---

**Resumen.** El trabajo expone la conjetura de que existió, durante los s. XIX y XX, una tradición, la *Filosofía crítica realista*, postkantiana y antiidealista, desdibujada en la historiografía por motivos que se indagan aquí. Realismo crítico (Herbart), empirismo crítico (Mach) y racionalismo crítico (Popper-Lakatos) serían eslabones de esta tradición. La aceptación provisional de tal hipótesis, genera una interesante reconsideración conceptual e historiográfica de la Filosofía general y especialmente de la Filosofía de la ciencia. Suponiendo cierta esta conjetura, divergencias conocidas entre autores – Helmholtz-Popper sobre el inductivismo por ejemplo –, podrían releerse como discusiones internas a ella. Obras y autores que se critican entre sí, como Fleck a Mach o Lakatos a Popper, podrían considerarse ensayos para mejorar la racionalidad, el empirismo o el realismo críticos. El mismo “giro historicista” de Kuhn y Lakatos cobraría otro sentido, una ‘restauración historicista’ más que un giro –en la tradición de Goethe, Mach, Duhem, Fleck–, ya que la investigación historiográfica fue desatendida por el Círculo de Viena y Popper, pero era programática en aquellos.

**Palabras clave:** Kantismo – historia – criticismo – epistemología.

**Title:** Post-Kantian Realistic Critical Philosophy: a blurred tradition from Herbart to Popper

**Abstract.** The work exposes the conjecture that it existed, during the s. XIX and XX, a tradition, the realism critical philosophy, post-Kantian and anti-idealist, blurred in the historiography for reasons that are investigate here. Critical realism (Herbart), critical empiricism (Mach) and critical rationalism (Popper-Lakatos) would be links in this tradition. The provisional acceptance of such hypothesis generates an interesting conceptual and historiographical reconsideration of general Philosophy and especially of the Philosophy of science. Assuming this conjecture to be true, known divergences between authors – Helmholtz-Popper on inductivism, for example– could be reread as internal discussions. Works an authors that are critical of each other, such as Fleck to Mach or Lakatos to Popper, could be considered essays to improve critical rationality, empiricism, or realism. The same “historicist turn” of Kuhn and Lakatos would take on another meaning, a ‘historicist restoration’ rather than a turn –in the tradition of Goethe, Mach, Duhem, Fleck–, since historiographical research was neglected by the Vienna Circle and Popper, but was programmatic in those.

---

---

<sup>1</sup> Equipo de investigación "Epistemología e historia crítica de la clínica", Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

✉ [juanarga@gmail.com](mailto:juanarga@gmail.com)

Argañaraz, Juan (2020). La Filosofía Crítica realista postkantiana: una tradición desdibujada de Herbart a Popper. *Epistemología e Historia de la Ciencia*, 5(1), 41-58. ISSN: 2525-1198.

(<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/afjor/index>)



---

**Keywords:** Kantism – history – criticism – epistemology.

---

## 1. Introducción

Este trabajo es la consecuencia inesperada de una investigación, orientada por el falsacionismo sofisticado de Lakatos, sobre las bases filosóficas de Breuer y Freud (1895) en la génesis del psicoanálisis. En aquella investigación, encontramos el compromiso, sobreentendido para la época, con las posiciones filosóficas de J. F. Herbart (1825) y E. Mach, quienes desarrollan críticamente problemas centrales de Kant. La Pedagogía y Psicología científico-natural de Herbart, su modelo de psiquismo constituido por “representaciones” reprimidas y en pugna, y el conjunto de su posición filosófica, generaron derivados en Fisiología, Psiquiatría, incluso en Geometría durante el s. XIX, en Helmholtz y en Mach, dominando las discusiones sobre Educación e infancia en Europa. Mach basa su filosofía de la ciencia apoyándose en la Psicología de Herbart e, incluso, desarrollando varios aspectos de ella (Mach, 1886; 1905). Esta herramienta psicológica es aplicada a la investigación del conocimiento científico y la psicología del investigador. La formación de las representaciones a partir de las sensaciones, la represión de representaciones, la dinámica y estática de ellas, según el modelo herbartiano, se utilizan para explicar el descubrimiento, el error, la ilusión y las *representaciones* en el conocimiento científico.<sup>2</sup>

En aquella investigación quedó abierto el interrogante sobre la ruptura del Círculo de Viena con las coordenadas generales de la epistemología machiana: a) la investigación historiográfica sobre la ciencia, b) lo hipotético y provisorio del conocimiento que genera y c) la Psicología herbartiana que Mach había desarrollado y utilizado implícita y explícitamente, como conjunto de supuestos y terminología antecedente a su obra. Esta ruptura resulta llamativa dado que el Círculo de Viena comienza en 1928 organizado como “Asociación Ernst Mach” por M. Schlick, a cargo de la cátedra de Mach desde 1924. Esa cátedra, la primera en el mundo de “Filosofía e historia de la ciencia”, había sido creada en Viena para Mach en 1895, reciente autor entonces, de una Historia de la Mecánica (Díez y Lorenzano, 2002, p.13) “Desarrollo histórico-crítico de la Mecánica” (1883).

En nuestra investigación sobre la antecendencia de Herbart a Mach en sus supuestos psicológicos, posteriormente, encontramos la obra de Altiseri (2001) sobre Popper, donde se expone pormenorizadamente una continuidad notable de Popper con Mach y el uso, como propios, de argumentos machianos contra la perspectiva del Círculo de Viena.

El desarrollo expone la conjetura de que existió, durante los s. XIX y XX, una tradición, la Filosofía crítica realista (postkantiana antiidealista), desdibujada en la historiografía por motivos que indagaremos. Realismo crítico (Herbart), empirismo crítico (Mach) y racionalismo crítico (Popper-Lakatos) serían los eslabones de esta cadena. La aceptación provisional de tal hipótesis, genera una interesante reconsideración conceptual e historiográfica de la Filosofía general y especialmente de la Filosofía de la ciencia.

---

<sup>2</sup> Ampliar en Argañaraz (2012 y 2013).

Conjeturando esta tradición, divergencias conocidas entre autores –Helmholtz-Popper sobre el inductivismo por ejemplo–, podrían releerse como discusiones internas a ella. Obras y autores que se critican entre sí, como Fleck a Mach, podrían considerarse ensayos para mejorar la racionalidad, el empirismo o el realismo críticos. El mismo “giro historicista” de Kuhn y Lakatos cobraría otro sentido, una ‘restauración historicista’ más que un giro –en la tradición de Goethe, Mach, Duhem, Fleck–, ya que la investigación historiográfica fue desatendida por el Círculo de Viena y Popper, pero era programática en aquellos.

## 2. La conflictiva ‘herencia’ de E. Kant

El despliegue de nuestro tema nos enfrenta a una situación temeraria: tener que exponer sintéticamente elementos de la filosofía quizá más honesta y compleja que se haya escrito jamás. El riesgo es banalizar o distorsionar una obra que, en sí misma, es un monumento a la potencia del pensamiento humano y, tocando cuatro notas, decir “es la 5ª Sinfonía de Beethoven”. Pero nos resulta inevitable.

Es ya un tópico escolar aproximarse a la polifónica obra de Kant, indicando que se propone conciliar dos posiciones filosóficas previas, constantemente en pugna e irreconciliables. Estas son el empirismo y el idealismo. Esquematizada, la controversia radicaba en el problema de cuánto las ideas o la experiencia moldeaban la realidad y determinaban nuestro conocimiento. En sus extremos radicales, para los idealistas la misma realidad no existía sin quien la percibía (Berkeley); para los empiristas radicales la experiencia era la única fuente de conocimiento y no solo la realidad se imponía en la percepción, sino que, además, ya condicionaba las siguientes (Hume). Un espectro de posiciones matizadas no lograban zanjar estas posiciones irreconciliables.

De ello la importancia que tomaron los juicios sintéticos “a priori” kantianos de “espacio” y “tiempo” como elementos que debían concederse al idealismo como organizadores imprescindibles de la experiencia. Simultáneamente se limitaban las pretensiones idealistas para otros tipos de juicios y conocimientos que, sin empírea, resultan infundados. Esa “Crítica de la razón” (pura) en su relación a los fenómenos y las categorías que se le aplican –crítica que Kant requiere que se realice constantemente–, limita y delimita las condiciones y posibilidades del conocimiento.

El grave problema implícito en postular juicios sintéticos “a priori” como “espacio” y “tiempo” era *el agente* de este juicio: un yo, un sujeto que lo realizaba o a quien se le imponía. Este será el correlato conflictivo del ensayo de salomónica conciliación filosófica, y el otro centro de tensión que Kant propone resolver. ¿El sujeto de la experiencia es previo a ella o es formado por ella? Idealistas y empiristas vuelven a chocar de modo irreconciliable.

Por ello el uso *práctico* de la razón pura, “Crítica de la Razón práctica”, sometida a tal crítica, vuelve a mostrar, para los empiristas una cesión al idealismo, suponiendo la preexistencia de “el Bien supremo” y “el sujeto trascendental”, pero, concesión al empirismo, solo de modo potencial. Por esta sofisticada resolución, es que un tópico *hoy desvalorizado* relativamente por el debate filosófico, pasa a ser la llave maestra de cómo se resuelve el sistema kantiano: *la Pedagogía*.

Luego de la muerte de Kant, el kantismo idealista es hegemónico y el joven Herbart se forma con Fichte, para luego transformarse en su tenaz antagonista. La pugna por la legítima filiación e interpretación kantiana dominaría el pensamiento de principios del s. XIX. Ribot (1879) registra claramente que “...los sucesores de Kant fueron metafísicos (...) y criticistas (...)” La retórica herbartiana, frecuente en el sarcasmo y hasta la burla, declaradamente atea, está marcada por esta condición de opositor en contra de una hegemonía. Sin embargo, en 1809 Herbart asume la Cátedra de Kant. El principal antecedente para esa designación es su “Pedagogía general” (Herbart, 1806), única obra por la que es universalmente conocido a pesar de su abundante producción, influencia y difusión en el siglo XIX.

La importancia de ese antecedente se debe a que allí desarrolla y responde a “Sobre Pedagogía” de Kant. Esta última es publicada en 1803 (2009),<sup>3</sup> poco antes de su muerte, y consiste en la *reescritura*, a través de un asistente –y ya publicadas sus tres Críticas de la Razón, pura práctica y del juicio–, de unas clases dictadas años antes. En “Sobre Pedagogía” afirma Kant explícitamente “El hombre es el único animal que requiere ser educado” Según indica Caeiro (2009), pueden ubicarse en ella las respuestas, punto por punto, de las preguntas centrales de su previa “Crítica de la razón práctica”, es decir su Ética. Por ello la relevancia de la Pedagogía de Herbart, donde se retoma el problema kantiano y destaca el carácter predominantemente empírico de su reflexión sobre educación, expresando Herbart que “...el arte de educar tiene que transformarse en ciencia natural”.<sup>4</sup> Dice Caeiro en el Prólogo a su traducción castellana de Kant (2009, p. 11-12).

Pues las acciones humanas, desde el enfoque de Kant, son en parte fenómenos naturales que dependen de leyes empíricas; pero también, por otra parte, están sometidas a la ley de la libertad. Y en ello consiste el difícil quicio de esta concepción educativa, que se divide entre lo físico y lo moral. (...) He aquí una de las paradojas de la educación, que Kant ni elimina ni reduce, sino que destaca en todo su tenso contenido: ‘Debo habituar a mi alumno a que soporte una coacción de su libertad; y al mismo tiempo debo guiarlo para que use bien su libertad’. (...) La plena fundamentación de estos conceptos pedagógicos se encuentra en la Crítica de la razón práctica.

El “quicio” indicado por Caeiro es, justamente, esa resolución salomónica entre empirismo e idealismo. El sujeto trascendental ya estaría ahí, pero hay que educar al hombre para que se descubra a sí mismo. Hasta tanto el sujeto *patológico*, en tanto su voluntad está *patológicamente determinada* –en el sentido de pathos, sujeto afectado, pasional–, siendo el hombre, como cualquier animal, *objeto* de leyes empíricas que determinan sus acciones, es decir un “yo empírico” determinado por sus experiencias. (Veremos luego, según Herbart, que “el niño no es libre, no puede dominar la ‘masa aperceptiva’” que lo determina empíricamente). Tras la educación, el alma puede encontrar la idea del Bien supremo y encadenarse al imperativo categórico, liberándose de las determinaciones empíricas: placer, miedo, etc. La educación tiene un fin moral y en esto Herbart continúa a Kant. En el sujeto moral autoencadenado al imperativo

<sup>3</sup> Recordemos que la tesis doctoral de Popper es sobre Pedagogía. Véase Altiseri (2001).

<sup>4</sup> Posibilidad que había negado Kant para la Psicología que también Herbart desarrolla como ciencia natural.

categorico, sus acciones no están determinadas empírica o ‘patológicamente’ por la conveniencia, el temor, etc.

En la segunda parte de la referida obra (...) ‘Metodología de la pura razón práctica’, Kant se plantea precisamente la cuestión de cómo lograr que las leyes de dicha razón *entren* en el alma humana e influyan sobre sus máximas (Caeiro, 2009, p.173). (...) Y así se logrará que cada uno *descubra* en sí mismo ‘la libertad interior’ (p.184) de la que acaso no era consciente... Pronto se puede descubrir la vinculación entre esta ‘metodología’ y la parte culminante del tratado pedagógico (...) Es algo equiparable a la libertad que se espera como resultado final de aquella metodología (p. 13).<sup>5</sup> (El énfasis es nuestro).

Desde la misma cátedra de Kant, Herbart “frente al ‘idealismo’ del pensamiento afirma el ‘realismo’ de la experiencia” (Cassirer, 1957, p. 452). Crea un laboratorio de educación experimental con niños y docentes. Y rechaza programáticamente el “libre albedrío”.<sup>6</sup> El ‘difícil quicio’ que subraya Caeiro lleva a que el hombre deba ser educado para poder ser libre. En el caso de Herbart, desarrollará una concepción de la Pedagogía –y de la Psicología– como *ciencia natural* ya que se dirige, justamente, a educar a ese “yo empírico”, sujeto patológico, aunque su objetivo sea moral.

La libertad del hombre no es más que el dominio de la masa aperceptiva sobre las excitaciones y los movimientos provenientes del exterior. Para Herbart, los niños no son verdaderamente libres porque aún no han adquirido un carácter, es decir, una verdadera solidez en la masa de representaciones dominantes. Por otra parte, el carácter mismo, el Yo adulto, es susceptible de romperse, escindirse como sucede en los casos de desdoblamiento de la personalidad, esto es, en ciertas formas de demencia (Abbagnano, Visalberghi, 1964, p. 337).

Son las circunstancias, el ambiente, las influencias externas lo que en gran medida determina lo que somos: a esta radical convicción se liga sin duda alguna *la posición realista de Herbart*, incluso en su aspecto filosófico. El idealismo concebía al espíritu como autocreación, tendía a desvanecer la importancia de los elementos externos a la conciencia o a percibir en ellos sólo términos dialécticos y eliminados sin tardanza, puesto que toda contradicción acaba por ser superada en la unidad suprema de la Autoconciencia. *Inversamente*, para Herbart la alteridad, la extrañeza es una característica esencial e ineliminable de la realidad, la cual es un conjunto de reales, necesariamente múltiples. Ahora bien, sólo en esta multiplicidad, debidamente reconocida y suficientemente penetrada se puede encontrar la solución a las contradicciones que, según el mismo Herbart, caracterizan a nuestra experiencia (Abbagnano, Visalberghi, 1964, p. 335). (Énfasis nuestros).

Pero luego de la Pedagogía general, y para fundamentarla, Herbart desarrolló una Psicología científico-natural altamente sistematizada, en su “Manual de Psicología” (1816) y su voluminosa “Psychologie als Wissenschaft” (1824 y 1925), indagando las determinaciones de este “yo empírico” contra el innatismo del yo y –un tópico constante de todas sus publicaciones–, en contra de las facultades del alma kantianas y de Wolff.

<sup>5</sup> “Sobre Pedagogía” incluye entre estos determinantes empíricos la sexualidad.

<sup>6</sup> Véase Gross (2017).

“...donde la crítica de la razón creía haber establecido las formas *definitivas* del pensamiento, Herbart sólo reconoce las síntesis *provisionales* del concepto” (Cassirer, 1957, p. 478).<sup>7</sup> Donde Kant había considerado establecer en forma fija categorías, juicios y formas de la razón, una conciliación del idealismo y el empirismo, Herbart y otros autores, filiándose en Kant, dirigen la crítica de la razón al mismo Kant estableciendo la *provisionalidad* de su misma obra. Realismo, empirismo y racionalismo crítico ya están postulados en germen.

Dice Cassirer (1957, p. 457) “...Herbart insiste en que el fundamento de Kant consiste pura y simplemente en la *psicología empírica*”.<sup>8</sup> Partiendo de esta premisa también objeta la teoría del conocimiento, y sus ‘a priori’ de espacio y tiempo comienzan a ser indagados como *construcciones* producidas por la experiencia, influyendo en Helmholtz,<sup>9</sup> y rechazando el supuesto de las “facultades del alma”. Junto a Helmholtz, Herbart inicia esta tradición que, criticándolo, sostiene ‘salvar a Kant’ de los idealistas. Contra ellos, dice Cassirer: “Uno de los primeros que lanzaron el grito de “¡Vuelta a Kant!” fue el físico y fisiólogo Helmholtz” (1948, p. 12), quien también:

[...] se niega a seguir a Kant en lo tocante al origen de los axiomas de la geometría...” (p.65) Para él “...el espacio no es una ‘idea congénita’ sino que su génesis puede ser demostrada con todo rigor dentro de la conciencia empírica, pues nace, según él, de las simples sensaciones de los sentidos, por la vía de la asociación y de las ‘*conclusiones inconscientes*’ (Cassirer, 1948, p. 13).

Aquí ‘inconsciente’ refiere a la dinámica de lo ‘reprimido’ central en la Psicología de Herbart. La referida ‘formación del carácter’ es para Herbart la formación de un grupo de representaciones dominantes, el Yo, que *reprime* otros grupos de representaciones de modo provisorio, logrando dominar la ‘masa aperceptiva’. W. Griesinger ([1845], 1997), aplicando a Herbart en la psiquiatría, en 1848 dirá que los sueños son cumplimientos de deseos y que, en los estados de la locura y el sueño, el Yo es invadido por grupos de representaciones reprimidas. Efectivamente, Herbart influye tanto en psiquiatría, fisiología, pedagogía, óptica, como en la nueva geometría. Cassirer es rotundo al afirmar (1948 p. 479) “Las concepciones de Riemann, sobre las que descansan los rudimentos de la ‘metageometría’, proceden totalmente de Herbart”.

[...] Helmholtz, conforme a la tradición herbartiana, prefiere hablar de inferencias inconscientes. Entiende que las percepciones puras son escasas; la mayor parte de nuestras ‘percepciones’ son en realidad elaboraciones intuitivas que suponen un importante incremento que proviene de la memoria y opera por inducción analógica: es la inferencia inconsciente, irresistible (causa, por ejemplo, de las ilusiones perceptivas que sólo la atención analítica puede corregir secundariamente), y que resultan de la asociación y la repetición de experiencias sensoriales. El empirismo y el geneticismo psicológico se encuentran en efecto estrechamente vinculados... (Bercherie, 1996, pp. 169-170).

<sup>7</sup> Los énfasis son de Cassirer.

<sup>8</sup> Énfasis de Cassirer.

<sup>9</sup> Véanse Schiemann (1995, 2014) y Kim (2015).

Es relevante recordar que Helmholtz enseña en 1849 en Königsberg, ya muerto Herbart, y ahí mide la velocidad de la transmisión de los impulsos nerviosos. Según Ribot (1879), el herbartismo es la Psicología dominante en Europa en el siglo XIX. Una obra herbartiana que lo confirma es la, muy difundida, de Gustav Adolf Lindner de 1858, *Lehrbuch der empirischen Psychologie nach genetischer Methode*. El adolescente S. Freud estudia Psicología con un manual herbartiano en su escuela secundaria.

Una gran dificultad para exponer a Herbart radica en que las fuentes accesibles son lecturas de segunda mano. Así, los citados Bercherie (1996) y Laurent-Assoun (1981) se basan en la exposición del libro de Ribot. En 2017, una tesis de licenciatura en Psicología de Gross, alumno germanoparlante, leyó la voluminosa “Psychologie als Wissenschaft” de Herbart en el texto originalmente publicado (en letra gótica), realizando la traducción a los fines de mostrar la antecendencia de Herbart respecto de Freud. Dice en su Introducción, citando a Weiss:

Las ideas de Herbart estuvieron siempre más cerca de las de Kant, que de los filósofos románticos que compartieron su tiempo, lo que le llevó a una vida intelectual ‘fluctuante, inquieta, díscola e insatisfecha’. No pudo soportar, sobre todo, el idealismo, lo que le acostumbró a pensar ‘a la defensiva, polémicamente’, aunque esto le ayuda en parte, ya que ‘vive de sus enemigos bastante más de lo que él supone’, y lo lleva así a ser el ‘único realista en medio de la legión idealista’ (Gross, 2017, p. 15).

A riesgo de concluir lo obvio y de parafrasear lo ya mostrado, la conflictiva herencia de Kant deja la controversia idealismo vs empirismo con ambos bandos en conflicto. Por su parte los idealistas usarán a Kant para dar por conquistados los juicios sintéticos “a priori” de ‘espacio’ y ‘tiempo’, la idea de Bien Supremo y como innata la existencia del sujeto cartesiano consciente, trascendente y transparente a sí mismo, apto para la auto reflexión sin opacidad alguna. Los empiristas volverán la crítica de la razón kantiana contra el mismo Kant, sosteniendo lo provisorio de sus indagaciones. Se dedicarán a investigar la formación empírica de las categorías de ‘espacio’ y ‘tiempo’, la formación de la moral a través de la Pedagogía, y un sujeto dominado por los determinantes de la realidad, opaco a sí mismo, constantemente en conflicto con la masa de representaciones que lo habitan. Sus conflictos morales y patológicos con ‘grupos de representaciones’ que lo determinan e intenta dominar, produciendo la idea de un Yo compuesto, con un grupo de representaciones armónicas que domina sobre otros grupos reprimidos y en pugna. El sujeto trascendental es considerado otro ‘a priori’ otorgado al idealismo que debe ser investigado. En este sentido, leído Herbart y los herbartianos del siglo XIX, obviamente que Freud, Nietzsche y Marx ya encontraron el sujeto cartesiano gravemente herido. El Yo es un compuesto inestable y determinado. El sujeto cartesiano, una ilusión.

Debe decirse del alma (Seele), que su yoísmo (Ichheit) le es casual, prácticamente tan casual como es el yoísmo (Ichheit) del alma (Seele), así como es la conciencia de sí (Selbstbewusstsein) con respecto al sustrato inconsciente (*unbewusste*) [Herbart, 1824, p. 87 traducido y citado por Gross, 2017].

“El Yo no es una Mónada”. Es un compuesto. De esta conclusión de Herbart parte explícitamente Ernst Mach en su “Conocimiento y error”.

### 3. El empirio criticismo de Mach como explícita continuidad de la filosofía crítica realista de Herbart

La figura de Mach es muy similar al célebre Helmholtz. Estos científicos que reflexionan sobre la filosofía de la ciencia son investigadores en diversas materias –física, fisiología, psicología. Sus aportes son prolíficos. De hecho “Mach”, es una unidad de medida de la velocidad en uso. Estos científicos con descubrimientos concretos en sus campos daban por *consensuada*, en general, la psicología científico-natural de Herbart. En sus obras, para Mach la Psicología como ciencia natural ya fue fundada por Herbart y los varios autores herbartianos de época. Un año después de asumir la cátedra publica “Análisis de las sensaciones” (1886).

En “Conocimiento y error” (1905) dice Mach:

El Yo es algo más que una pura unidad y ya no es enteramente una *simplicidad* según Herbart. (...) Si el Yo no es una mónada aislada del mundo (...), debemos estar inclinados a considerar el mundo como alguna cosa conocible. Nosotros mismos estamos bastante *cerca* de nosotros y somos parientes demasiado *próximos* de las otras partes del mundo (Mach, 1948, p. 307).

No importa cómo puede precipitarse nuestra decisión, en los casos más simples como en los más complicados, los *recuerdos* eficaces influyen nuestros movimientos en una forma determinada (...) Nosotros no somos dueños de *elegir los recuerdos* que aparecen en la superficie y que se llevarán la victoria [Una obvia referencia a la lucha y represión de representaciones].

En nuestros actos voluntarios no somos menos autómatas que los organismos más simples (Mach, 1948, p. 36) [lo dicho más arriba contra el idealismo].

Cuando la vida intelectual se ha formado, podemos además retener como hechos sensibles, los conjuntos de representaciones asociadas entre sí y reproduciéndose mutuamente. En los mismos complejos de representaciones, intervienen nuevos análisis y nuevas síntesis.” (p. 68) “...la vida intelectual aparece al hombre adulto que analiza su Yo, como el contenido más importante del Yo. (...) La vida de los sentidos y más tarde la vida de representación, se desarrollan poco a poco. [Compárese con cita de más arriba de Herbart] No es sino muy lentamente que aparece la necesidad sexual, y el aumento de la vida intelectual viene a modificar toda la personalidad. Así se desarrolla una imagen del mundo, en el centro del cual nuestro propio cuerpo se destaca (...) como el elemento más importante.” (p. 69) “Los casos, donde *dos personalidades* [Compárese con lo dicho más arriba Herbart] distintas se manifiestan a la vez en un solo cuerpo, merecen ser señalados. (...) Una prostituta, convertida y recibida en un convento, cae en una locura religiosa seguida por idiotez. Durante un cierto tiempo, alternativamente se cree monja y prostituta y se comporta en consecuencia. (...) Estos estados no son completamente extraños a aquellos que son capaces de observarse durante el sueño... (Mach, 1948, pp. 45-69).

Como puede leerse, en el centro de sus tesis sobre el conocimiento y el error, interviene una Psicología, pero extremadamente distinta de la de Popper o la del Círculo de Viena:

La simple observación sensible puede conducir a la verdad y también al error, cuando olvidamos diferencias importantes o desconocemos importantes concordancias, (...) Una equivocación análoga expone al hombre más fácilmente al error en el pensamiento abstracto (...) Verdad y error tienen los mismos orígenes psíquicos; únicamente el éxito permite separar uno del otro. Un error claramente reconocido es para la ciencia, a título correctivo, tan precioso como una verdad (pp. 102-103).

Este texto de E. Mach es publicado en 1905, el mismo año que “Tres ensayos para una teoría sexual” de S. Freud, cinco años después de “La Interpretación de los sueños”. En él, Mach indica entre las causas del error:

[...] todos los días, confundimos o separamos en forma insuficiente las sensaciones y las representaciones que ellas evocan por asociación. El ejemplo más simple es el tomar por un cuerpo real una imagen producida por un espejo. [...] Estos casos donde la sensación es dominada por una ilusión pueden provocar inconvenientes en la investigación científica. Ya hemos estudiado el papel que juegan los fantasmas del sueño que el pensamiento popular transporta a la realidad (Mach, 1948, p. 103).

Su texto concluye con más reflexiones sobre el Yo según Herbart:

El Yo es algo más que una pura unidad y ya no es enteramente una simplicidad según Herbart. (...) El Yo es un organismo psíquico al cual corresponde un organismo físico. Se tiene dificultad en creer que el Yo debe permanecer eternamente como un problema, que los esfuerzos combinados de la psicología y de la fisiología jamás podrán dilucidar. La introspección sola, sin la física, jamás habría conducido al *análisis de las sensaciones* [Título de su 1886] (Mach, E., 1948, p. 307).

Resaltemos que Joseph Breuer, cuya invención del *método catártico* origina el psicoanálisis, a pedido de Mach y para su “Análisis de las sensaciones” (1886) investiga y experimenta con el aparato vestibular confrontando la denominada “*Hipótesis Breuer-Mach*”. Ésta, explicaba la represión herbartiana de representaciones inconciliables.<sup>10</sup> En ella Mach dice (1925, p. 323) “Por mis estudios sobre la fisiología de los sentidos y *merced a Herbart* llegué a concepciones afines a las de Hume, sin conocer entonces sus obras” [Ver lo dicho más arriba acerca de la conflictiva herencia kantiana]. En el prólogo a la cuarta edición aclara que al escribirla “Entonces sólo había yo leído a Kant y a Herbart (...)”.

Recapitulando, realismo, antiidealismo, empirismo y racionalismo críticos concluyen en *el carácter hipotético del conocimiento científico* que Schiemann (1995) ha

<sup>10</sup> El experimento consistía en exponer a un sujeto, a través de un dispositivo *ad hoc*, a sensaciones opuestas de quietud (ópticas) y sensaciones de movimiento recibidas por el aparato vestibular. Esto ponía a prueba el conflicto entre representaciones contrarias y generaba la cancelación de una ellas. Un año antes de la publicación de Mach, con la “*hipótesis Breuer-Mach*” Freud fundamenta la conversión somática del paciente histérico en “Estudios sobre la Histeria” (Breuer y Freud, [1895], 1992) por conflicto de representaciones inconciliables.

mostrado anterior en Helmholtz que en Popper y Altisieri en Mach. Desde Herbart hasta Mach, incluyendo a Helmholtz se comparten: 1- El rechazo del ‘libre albedrío’ y las ‘facultades del alma’ (Herbart); 2- El cuestionamiento de los ‘a priori’ kantianos; 3- La investigación sobre la formación de las representaciones a partir de las sensaciones y sus pugna por dominar el campo de la conciencia; 4- El *Yo como compuesto* de representaciones inestables vulnerables a la ilusión, los afectos y las expectativas; 5- La consideración del sujeto cartesiano como una ilusión; 6- El más radical rechazo al idealismo postkantiano. Todos estos puntos se cumplen en Freud que analiza el origen infantil de la ‘conciencia moral’ y el ‘imperativo categórico’.

#### 4. Mach en Popper

Dice Laurent-Assoun (1981, p. 87) que es difícil exagerar la gravitación de Ernst Mach en la Filosofía, la Historia y la Ciencia misma. “El papel que jugó Mach en la génesis de este gran cambio de la historia de la física, ha sido reconocido claramente por el propio Einstein en su ‘Autobiografía’”<sup>11</sup> (Moulines U, 1982, p. 319). El físico Besso, en carta a Einstein dice en 1947: “En lo que se refiere a la historia de la ciencia, me parece que Mach fue la clavija maestra de todo lo que se hizo desde hace cincuenta o setenta años” (Citado por Laurent-Assoun (1981 p. 87)). Efectivamente, Mach sostuvo una verdadera cruzada contra el concepto de ‘éter’ y alentaba en su “Desarrollo histórico-crítico de la Mecánica” (1883, 1949) a los jóvenes físicos a perseguir los conceptos metafísicos y atacar el dogmatismo de la física newtoniana. Resulta imposible suponer que otro vienés, Karl Popper, no lo haya leído, utilizando sus ideas y argumentos sin referencia alguna. ¿Criptomnesia? En tal caso compartiría esa dolencia con Freud.

Sin embargo, en “La Viena de Popper” (2001) Altisieri expone pormenorizadamente cómo, los argumentos con que Popper rechaza el programa en que deriva el Cículo de Viena, ya se encuentran en la obra de E. Mach. Resultan de ello datos consistentes acerca del origen del “hipotético deductivismo”, “la carga teórica de los datos” y otros tópicos referenciados hoy en Popper. Indica por ejemplo la influencia del hipotético-deductivismo de Schlick (Altisieri, 2001, p. 45) subrayando:

En todo caso, más decisiva aún tuvo que ser, a pesar de las declaraciones en sentido contrario del propio Popper, la influencia que sobre el hipotetismo<sup>12</sup> y el falsacionismo de Popper ejerció Ernst Mach (p. 49).

Dice Altisieri, citando a Mach (1905):

La ciencia en devenir –afirma Mach– ‘se mueve por conjeturas y correcciones’, donde es necesario recordar que ‘la función esencial de la hipótesis consiste en conducir a nuevas observaciones y experimentos que permitan confirmar, rechazar o modificar nuestra conjetura; en una palabra, *ampliar la experiencia*’. (...) Todo esto significa dos cosas [en Mach]: 1) que la lógica no es suficiente para la ciencia; 2) que el experimento está guiado de

<sup>11</sup> Esta común filiación a Mach enmarca las célebres cartas entre Freud y Einstein sobre “¿Por qué la guerra?” Véase. Laurent-Assoun (1981)

<sup>12</sup> Que Mach retomaría de Helmholtz en verdad según (Schiemann 1995)

principio a fin por la teoría (Altiseri, 2001, p. 53) [Énfasis nuestro. Ver Fleck-Lakatos más abajo].

De acuerdo con Duhem, afirma Mach al respecto: a) que en física ‘el experimento sin teoría es absolutamente inconcebible’, b) que ‘el experimento guiado por el pensamiento funda la ciencia’ (...) c) que ‘observación y teoría no son separables de un modo tajante, porque casi todas las observaciones están ya influidas por la teoría (pp. 55-56).

También Altiseri, citando a Campbell, dice:

El propio Mach ha demostrado del modo más ingenioso que ninguna teoría es absolutamente verdadera o falsa y, además, que toda teoría es sometida constantemente a prueba, igual que sucede con los organismos, tal como lo describe Darwin (Altiseri, 2001, p. 59, n 84).

En todo caso, si hablamos (...) de epistemología evolutiva en Popper, opino que el análisis de la evolución de la epistemología evolucionista se ciñe a examinar con mayor detalle las ideas que sobre este tema (...) fueron continuamente propuestas y reelaboradas durante más de cuarenta años por Mach (pp. 163-164).

Nos hemos intentado ajustar en esta exposición a la ‘*historia interna*’ en sentido lakatosiano. Por ello no consideramos pertinente exponer elementos de ‘*historia externa*’ (como la gravitación de Mach en la reformulación de un marxismo anti hegeliano que dividió a los bolcheviques rusos (Véase “Materialismo y empiriocriticismo” de Lenin) o proponer conjeturas de índole psicológicas sobre la actitud de Popper hacia Mach. Para nuestro tema es suficiente haber mostrado evidencia de que el *racionalismo crítico* de Popper no es una creación *ex nihilo*, sino la continuación de una tradición más antigua, amplia, que podría caracterizarse como criticismo kantiano antiidealista. Una tradición de ‘realismo crítico’ (Herbart), incluido y desarrollado en el ‘empirismo crítico’ (Mach), y el ‘racionalismo crítico’ (Popper–Lakatos), con matices, pero mantenido tenazmente desde la muerte de Kant.

En este sentido, cabe preguntarse si el Círculo de Viena, al escuchar las argumentaciones de Popper en contra de su posición, no estaba reencontrándose con algo ya conocido; como mencionamos, este grupo comenzó denominándose “*Asociación Ernst Mach*”.

Un elemento quedó eliminado en ese proceso. La Psicología herbartiana de Mach. Abandonar a Mach requería sustituir los supuestos psicológicos que desde 1825 habían fundamentado la reflexión epistémica. No fue sin conflictos. El psicoanálisis freudiano seguía, citaba y ‘*copiaba*’ (sic) a Mach (Laurent-Assoun en su 1986 ha destacado que el primer párrafo de “Pulsiones y destinos de pulsión” de Freud, 1914, está copiado de “Conocimiento y error”, 1905). Aún en 1929, el “Manifiesto del Círculo de Viena” incluye el psicoanálisis freudiano, último derivado de Herbart, en la cosmovisión científica, y le encarga, además, una tarea:

De parte de la concepción científica del mundo se rechaza la filosofía metafísica. ¿Cómo, sin embargo, se explican los extravíos de la metafísica? Esta pregunta puede plantearse desde varios puntos de vista, referidos a la psicología, la sociología, la lógica. Las investigaciones en la dirección

psicológica se encuentran todavía en una etapa inicial; propuestas para una explicación más penetrante se presentan quizás en *las investigaciones del psicoanálisis freudiano*. (...) Aquí el campo permanece abierto a una investigación posterior que vale la pena realizar (Neurath; Hahn; Carnap, [1929], 2002, p. 113).

El Manifiesto incrustó así, en la epistemología, el problema de la *psicología implícita* en la epistemología. Popper y el Círculo de Viena discuten entre sí, habiendo eliminado ese supuesto fuerte de sus argumentaciones y teorizaciones. Como subrayamos, Popper inició sus trabajos con una Tesis sobre Pedagogía, justamente, y de Psicología dirigido por Karl Bülher. (Martínez Solano, 2000) En 2004, el filósofo y psicólogo Michel ter Hark, de la Universidad de Groningen, publicó un libro llamado *Popper, Otto Selz and The Rise of Evolutionary Epistemology*, (2004). En él argumenta que Karl Popper obtuvo parte de sus ideas de Selz, quien nunca publicó estas ideas, debido al surgimiento del nazismo que le obligó a renunciar a su trabajo en 1933, y a la prohibición nazi de referirse siquiera a la obra de Selz. Otto Selz fue un psicólogo influenciado por la tradición *fenomenológica* que expone alrededor de 1913 sus ideas acerca de *una teoría no-asociacionista del pensamiento*, que ter Hark rastrea desde los primeros trabajos de Popper. Como ha indicado Suppe, (1990), durante el breve paso de L. Wittgenstein por el Círculo de Viena, este creyó poder encontrar en él una Psicología. Popper no explicitó la fundamentación de sustituir la Psicología de Herbart-Mach (con o sin Freud), por Karl Bülher, y Selz, ni afrontó esa polémica.

Obviamente, el sujeto del conocimiento supuesto es diametralmente opuesto al sujeto herbartiano-machiano presente en “Análisis de las sensaciones” o “Conocimiento y error” siempre acechado por el conflicto, la ilusión y las representaciones contrapuestas. Esto tiene graves consecuencias cuando emerge la obra de Kuhn mostrando que los científicos se aferran a sus paradigmas y son tenaces en ellos. Parafraseando la cita de más arriba, Herbart respondería: ‘el científico kuhniano, como el niño, no es libre verdaderamente *porque aún no ha adquirido un carácter, es decir, una verdadera solidez en la masa de representaciones dominantes*.’ Ante la psicología gestáltica presente en Kuhn, tomando el célebre ejemplo de la figura gestáltica del “*pato-conejo*”, Lakatos sostendrá que la comunidad científica puede investigar *suponiendo* un conejo, pero sabiendo que podría ser un pato, es decir, en dos programas simultáneamente. Para afrontar las consecuencias de los fenómenos perceptivos demostrados por la psicología gestáltica para la ‘psicología del científico’, Lakatos podría haber parafraseado a lo dicho más arriba por Helmholtz: ‘la mayor parte de nuestras ‘percepciones’ son en realidad elaboraciones intuitivas que suponen un importante incremento que proviene de la memoria y opera por inducción analógica: es la inferencia inconsciente, irresistible (causa, por ejemplo, de las ilusiones perceptivas que *sólo la atención analítica puede corregir* ...)’.

Fallecido Lakatos, Popper parece haber modificado algunas posiciones. En 1975 (pp. 188-189) dice sobre las modas:

... un problema realmente grave en una época en que los intelectuales, incluso los hombres de ciencia, tienden a aceptar ideologías y modas intelectuales. Esto bien puede deberse a la decadencia de la religión, *a las necesidades religiosas no satisfechas e inconscientes de nuestra sociedad sin padre*. [En nota

al pie agrega] Por su estructura, nuestras sociedades occidentales no satisfacen la necesidad de una figura paterna. (...) Mi difunto amigo, el psicoanalista Paul Federn, me mostró un temprano escrito suyo, dedicado a este problema (subrayado nuestro).

Cuando el problema de los supuestos psicológicos sobre el sujeto del conocimiento, la psicología del científico, se muestra ostensiblemente en Kuhn, es cuando Lakatos decide una reformulación completa del “falsacionismo ingenuo” de Popper. La Historia de la ciencia vuelve a gravitar fuertemente. Además de los supuestos psicológicos de Mach, Popper y el Círculo de Viena habían *abandonado la investigación histórica* de la ciencia como terreno de interrogación y debate acerca de la pregunta ‘¿qué es la ciencia?’ y todas sus derivaciones. En Goethe, Mach y Duhem constituía una prioridad. Resulta relevante mostrar que, con un foco amplio sobre la historia de la Epistemología, dos tendencias parecen contraponerse: el *formalismo* busca respuestas en distintos abordajes como análisis formales, lógicos de consistencia o análisis y creación de lenguajes puros, y tiende a generar *legislación y normativas* sobre el deber ser, deber exponer o practicar la ciencia; el *historiográfico* le pregunta a la historia de la ciencia, como terreno cuasi empírico, cómo se constituyó, cuándo alcanzó progresos o fue teratológica, tendiendo a centrarse en las prácticas científicas a través de los siglos, a mostrar los arreglos y destrezas de las que los científicos se sirvieron, con resultados que suelen contradecir los formalismos y las normativas, mostrando una ciencia, en cierto modo, ‘impura’.

## 5. Del ‘giro formalista’ a la “restauración historicista”

En este punto es imprescindible presentar a un autor que podría denominarse “*el eslabón perdido*” en la continuidad de esta tradición de realismo, empirismo y racionalismo crítico: Ludwin Fleck ([1935] 1986) y su reconstrucción de la sífilis. Ya el prologuista a la publicación de 1986, destaca el vínculo con Lakatos.

Fleck se mueve aquí en un esquema de pensamiento parecido al que posteriormente formuló Lakatos (1971) para la relación entre la historia y la teoría de la ciencia: merecen prioridad o preferencia aquellas teorías de la racionalidad científica que pueden explicar como ‘racionales’ más episodios de la historia de la ciencia (Schäfer & Schnelle, 1986, p. 37).

El concepto clave en Lakatos de “hecho nuevo”, el “exceso empírico”, es en verdad forjado por Fleck. Es, justamente, *lo que puede lograr* un ‘cambio de estilo de pensamiento’. En Lakatos, el “hecho nuevo” es clave para estancar al programa rival, obligándolo a explicaciones ‘ad hoc’ y cambiando su agenda, la problemática a discutir. Los ‘*estilos de pensamiento*’ son el germen de lo que Kuhn, quién confiesa la antecendencia y su lectura de Fleck, expondrá como ‘paradigmas’ y Lakatos como ‘programas de investigación’. Se puede rastrear claramente en su reconstrucción de la sífilis, que comparte un conjunto de supuestos y sigue las coordenadas de E. Mach, a quién continúa *críticamente*, en el sentido de una propuesta que mejora la historiografía de la ciencia.

Desde este punto de vista formal o convencional, hay conexiones que están abiertas a una elección, es decir, conexiones libres y otras que resultan

obligadas. El que reconoce la economía de pensamiento como la facultad de elegir entre las conexiones activas libres se sitúa en la teoría de Mach.

Pero, los partidarios del convencionalismo y de Mach no tienen en cuenta, o la tienen muy poco, la condicionalidad histórico-cultural de la supuesta elección epistemológica, de la supuesta convención. (...) La historia enseña que pueden producirse fuertes disputas sobre la definición de los conceptos (p. 54).

Si se tienen en cuenta tanto las relaciones generales histórico-culturales [donde pone énfasis de Kuhn] como las especiales de la historia del conocimiento [donde pone énfasis de Lakatos] se restringe el convencionalismo significativamente. [Éste sería su aporte crítico] (...) La historia del desarrollo del concepto de sífilis pone de manifiesto el significado limitado de un experimento concreto... Incluso un heroico 'experimento crucial' como el que realizó Hunter, no prueba nada... (p. 56) [compárese con la crítica de Lakatos a los 'experimentos cruciales' de Popper].

Se trata de una crítica *dentro* de la misma tradición, ya que luego argumenta con una cita de Mach [Mach, 1902, "*Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten*"] quién dice "Hay que tomar por tanto esta historia como una inocente fábula matemática.' A quién no le baste esta ficción (...) para probar la realización de las ilusiones científicas..." (pp. 79-80) Este párrafo está referenciado a "Conocimiento y error" donde Mach, como ya mencionamos, había establecido el fenómeno y la psicología de las "ilusiones" del investigador.

Sobre el giro formalista del Círculo de Viena dice:

Su error consiste en tener un respeto excesivo por la lógica, una especie de veneración religiosa por la conclusión lógica. Para estos filósofos de la ciencia educados en las ciencias naturales, como, por ejemplo, los del llamado Círculo de Viena [Schlick, Carnap y otros], el pensar humano –al menos como ideal, en cuanto pensar como debe ser– es algo fijo y absoluto (Fleck, 1986, p. 97).

Los supuestos psicológicos de Fleck incluyen al psicoanálisis. La obra se despliega utilizando "Psicología de las masas y análisis del Yo" de Freud (p. 158), y por momentos los supuestos compartidos con la Psicología (p. 295) de Mach, el inconsciente y la noción de *continuo* entre lo normal y lo patológico (p. 84) desarrollada por Freud, como '*un amplio conjunto de enunciados y supuestos auxiliares*'. Fleck da por consensuado, para 1934, que la sexualidad infantil es un "hecho nuevo", un exceso de contenido empírico, evidente del Psicoanálisis.

Tomemos un ejemplo de la vida diaria: en la época en que la sexualidad equivalía a impureza y la ingenuidad a pureza, los ingenuos niños eran considerados asexuados. No se pudo ver su sexualidad. ¡Asombrosa comedia! Todos nosotros hemos sido niños y nadie vive alejado completamente de los niños y, sin embargo, tuvo que ser el psicoanálisis el que descubriera la sexualidad del niño (Fleck, 1986, p. 76).

Expuesto lo anterior, puede sostenerse que el 'giro historicista' de Kuhn, Lakatos y otros en la historia de la Epistemología, fue más precisamente, la '*restauración historicista*', la renovación de un campo que por décadas y desde Goethe se había considerado central en la interrogación epistemológica.

## 6. Discusión

Si nuestra conjetura resulta plausible, existió durante los s. XIX y XX una Filosofía crítica que, en distintos autores, contextos, polémicas y con diversas herramientas, desarrolló una tradición criticista enraizada en el mismo Kant, pero aplicando esa crítica al mismo Kant: crítica de la razón kantiana. Esta filosofía defendió, con diferentes matices, el realismo, empirismo y racionalismo críticos, junto a una consecuencia de ello: el carácter hipotético, provisorio del conocimiento científico. Todo ello conducía a ontologías provisorias, plausibles de ser modificadas. Es decir, un antidogmatismo radical.

¿Por qué está tradición o filosofía se encontraría tan desdibujada? Podemos conjeturar algunas razones y también una jerarquía en ellas:

1- La principal, aparece como la anómala difusión y traducción de Herbart. Aún hoy no existe traducción al inglés o al castellano de la monumental “*Psychologie als Wissenschaft*” entre otras obras relevantes. En castellano, la magna obra de J. Ortega y Gasset y la “*Revista de Occidente*” tradujo y difundió “*La Pedagogía*” de J. F. Herbart pero no su *Psicología*, ni las muchas obras de los psicólogos herbartianos del siglo XIX. Sin embargo, como extraño fenómeno histórico, publicó las primeras “*Obras Completas*” de S. Freud en castellano cuando aún no existían ni en alemán. Obviamente esto no ayudó a discutir la fundamental antecendencia de Herbart al psicoanálisis.

2- Lo anterior también genera problemas historiográficos: desde Cassirer hasta Laurent-Assoun *no se expone el vínculo Herbart-Mach*, aunque sí a cada uno de ellos. Se menciona escasamente y se encuentra poca bibliografía sobre el vínculo Herbart-Helmholtz.

3- Merece un párrafo aparte la coyuntura de emergencia del Círculo de Viena y su relación con Popper. Además de la cierta tendencia historiográfica de comenzar la historia de la epistemología en esta coyuntura y no en la creación de la cátedra de Mach en 1895.

4- El mismo principio criticista: “la razón requiere de una constante crítica”. Cada autor aparece como crítico de quien, en verdad, está continuando o cree mejorar en una disputa ‘interna’. Se desdibuja la continuidad también, por *un modo de hacer historiografía* centrada en autores y no en comunidades, colectivos o en ‘programas’. La ilusión de Popper o Freud de ser creadores ex nihilo y no explicitar la antecendencia y las tradiciones que desarrollan y a las que se filian sus obras, es reafirmada por el historiador de la ciencia que enfoca los personalismos.

5- Un último elemento que desborda nuestra exposición, pero parece participar en que esta tradición se encuentre desdibujada, es cierta confusa diferenciación entre empirismo y positivismo en la historiografía y en los autores, que debería ser investigada. No sería pertinente señalar a Herbart como un positivista, por ejemplo.

Según Worrall (2001), para Lakatos, Kuhn había herido de muerte el falsacionismo popperiano por haber desatendido: a) la investigación histórica de la ciencia y b) el problema de Duhem. Para explicar y defender la racionalidad (crítica) de la ciencia, el falsacionismo ‘sofisticado’ de Lakatos incluye explícitamente un programa de investigación *historiográfico* para la ciencia.

(...) la metodología de los programas de investigación predice (...) nuevos hechos históricos, (...) y confío en que tales predicciones sean corroboradas por la investigación histórica. Si así sucede, la metodología de los programas de investigación científica constituirá un cambio progresivo de problemática (Lakatos, 1971, p. 173).

## 7. Referencias

- Abbagnano, N. Visalberghi, A. (1964). *Historia de la Pedagogía*. Fondo de Cultura Económica.
- Altiseri, D. (2001). *La Viena de Popper*. Unión Editorial.
- Argañaraz, J. (2012). *Ruptura y continuidad de Lacan con Freud (desde Lakatos)*. Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades U. N. de Córdoba. Argentina.
- Argañaraz, J. (2013). *Reconstrucción racional de las teorías psicológicas y psicopatológicas de Sigmund Freud utilizando la metodología de los programas de investigación*. Tesis de doctorado en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Assoun P. L. (1981). *Introducción a la epistemología freudiana*. Siglo XXI.
- Assoun P. L. (1986). *Introducción a la metapsicología freudiana*. Paidós.
- Bercherie, P. (1996). *Génesis de los conceptos freudianos*. Paidós.
- Breuer, J. y Freud, S. ([1895], 1992). “*Estudios sobre la Histeria*”. Amorrortu.
- Caeiro, O. (2009). Nota Preliminar. En Kant, I. ([1787], 2009). *Sobre Pedagogía*. Editorial Universidad Nacional de Córdoba-Argentina, y Encuentro Grupo Editor.
- Cassirer, E. (1948). *El problema del conocimiento en la Filosofía y en la ciencia modernas. De la muerte de Hegel a nuestros días (1832-1932)*. Fondo de Cultura Económica.
- Cassirer, E. (1957). *El problema del conocimiento en la Filosofía y en la ciencia modernas. Los sistemas postkantianos*. Fondo de Cultura Económica.
- Díez, J. y Lorenzano, P. (2002). La concepción estructuralista en el contexto de la filosofía de la ciencia del siglo XX. En Díez, J. y Lorenzano, P. Pablo (Eds.). *Desarrollos actuales de la metateoría estructuralista: problemas y discusiones*. Universidad Nacional de Quilmes.
- Fleck, L. ([1935], 1986). *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*. Alianza Editorial.
- Goethe, J. W. ([1810], 2002). *Goethe y la ciencia*. Siruela.
- Griesinger W. ([1845], 1997). “*Patología y terapéutica de las enfermedades mentales*”. Tomo I y II primera edición en castellano. Polemos.
- Gross, G. (2017). *Base empírica y epistemológica dentro del contexto de descubrimiento del Psicoanálisis: el papel de Johann Friedrich Herbart*. Investigación que involucra indagación de textos en idioma alemán y su traducción. Tesis de grado inédita. Banco de tesis Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba-Argentina.

- Herbart, J. F. ([1806], 1936). *Pedagogía General derivada del fin de la Educación*. 2a. edición. Ediciones La Lectura.
- Herbart, J. F. (1816). *Lehrbuch zur Psychologie*. Königsberg und Leipzig. Bey August Wilhelm Unzer. Recuperado de: [https://books.google.com.ar/books/about/Lehrbuch\\_zur\\_Psychologie.html](https://books.google.com.ar/books/about/Lehrbuch_zur_Psychologie.html)
- Herbart, J. F. (1824). *Psychologie als Wissenschaft, neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik*. Erster, symthetischer Theil. Königsberg, 1824. Auf Kosten des Verfassers, und in Commission bey August Wilhelm Unzer. Recuperado de: [https://books.google.com.ar/books/about/Psychologie\\_als\\_Wissenschaft.html](https://books.google.com.ar/books/about/Psychologie_als_Wissenschaft.html)
- Herbart, Johann Friedrich (1825). *Psychologie als Wissenschaft, neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik*. Zweyter, analytischer Theil. Königsberg, 1825. Auf Kosten des Verfassers, und in Commission bey August Wilhelm Unzer. Recuperado de: [https://books.google.com.ar/books/about/Psychologie\\_als\\_Wissenschaft.html](https://books.google.com.ar/books/about/Psychologie_als_Wissenschaft.html)
- Kant, I. ([1787], 2009). “*Sobre Pedagogía*” Editorial Universidad Nacional de Córdoba-Argentina y Encuentro Grupo Editor.
- Kim, A., (2015). Johann Friedrich Herbart, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. En Zalta, E. N. (ed.). Recuperado de: <https://plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/johann-herbart/>
- Lakatos I. ([1971], 1987). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Tecnos. Edición en castellano del Simposio en memoria de Rudolf Carnap de 1970
- Lorenzano C., (1993). Hipotético-deductivismo. En Moulines, C. U. (Ed.). *La ciencia: estructura y desarrollo*. Editorial Trotta.
- Mach, E., ([1883], 1949). *Desarrollo histórico-crítico de la Mecánica*. Espasa Calpe.
- Mach, E., ([1886], 1925). *Análisis de las sensaciones*. Daniel Jorro.
- Mach, E., ([1905], 1948). *Conocimiento y Error*. Espasa Calpe.
- Martínez Solano, J. F. (2000). *El problema de la verdad en Popper una reconstrucción histórico sistemática*. Netbiblo Editorial.
- Moulines U. (1982). La génesis del positivismo en su contexto científico. En Moulines, U., Mosterín, J. (Pr.). *Exploraciones metacientíficas. Estructura, desarrollo y contenido de la ciencia*. Alianza Editorial.
- Neurath, O.; Hahn, H.; Carnap, R. ([1929], 2002). *La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena* En revista “Redes” No. 18, Vol. 9, Junio de 2002, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 103-149. Traducción Pablo Lorenzano.
- Popper, K. ([1975], 1985). La racionalidad de las revoluciones científicas. En Hacking, I. (Comp.). *Revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Ribot, T. A. (1879). *Psicología alemana contemporánea*. Biblioteca científico literaria, libro XXV. Librería de Victoriano Suarez, Jacometrezo, 72. Madrid.

- Schiemann, G. (1995). Between Classical and Modern Theory of Science. En Lübbig, H. (Ed.). *The Inverse Problem. Symposium ad Memoriam Hermann von Helmholtz*. Wiley-VCH.
- Schiemann, G. (2014). Hermann von Helmholtz's Kantkritik En Krijnen, C. y Zeidler, K. (Eds.) "*Wissenschaftsphilosophie im Neukantianismus*" Verlag Königshausen & Neumann GmbH.
- Suppe F., (1990). *La estructura de las teorías científicas*. UNED.
- Ter Hark, M. (2003). *Popper, Otto Selz and the Rise of Evolutionary Epistemology*. Cambridge.
- Worrall, J., (2001). De la matemática a la Ciencia: Continuidad y discontinuidad en el pensamiento de Imre Lakatos. En González, W. J. (Ed.). *La filosofía de Imre Lakatos: evaluación de su propuesta*. UNED.