

VII Jornadas de Investigación en Filosofía. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Filosofía, La Plata, 2008.

La teoría lógica de Dewey y la lógica formal.

Hebrard, Andrés, Mercau, Horacio y Badenes, Andrés Ignacio.

Cita:

Hebrard, Andrés, Mercau, Horacio y Badenes, Andrés Ignacio (2008). *La teoría lógica de Dewey y la lógica formal. VII Jornadas de Investigación en Filosofía. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Filosofía, La Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-077/53>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ec1x/omh>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

LA TEORÍA LÓGICA DE DEWEY Y LA LÓGICA FORMAL

Andrés Hebrard, Horacio Mercau, Andrés Badenes

UNLP

1. Introducción

La cuestión de la relación entre la teoría lógica de Dewey y la lógica formal tiene varios aspectos. Un aspecto fundamental es la concepción del lenguaje y las expectativas metodológicas que al respecto tiene cada posición; en la tradición iniciada con Frege y Russell, entre otros, la construcción del lenguaje formal apunta al reconocimiento de la posibilidad de alcanzar una versión universal que atendería a las necesidades de distintas ciencias. Esta visión admite que el lenguaje natural es comprendido, puede ser explicado, y, además, hay medios que representan de manera no ambigua aquel lenguaje. A partir de allí, la tradición de la lógica clásica tuvo como eje central en la formalización del lenguaje la distinción entre constantes lógicas y variables proposicionales. La evolución de esta perspectiva introdujo distintas categorías, contextos de evaluación y otros aspectos formales que enriquecieron la capacidad de los distintos lenguajes formales.

Es la posibilidad de alcanzar cuestiones específicas de la investigación científica mediante métodos formales la que podría producir un acercamiento entre la perspectiva metodológica de la lógica formal y la teoría lógica de Dewey. Sin embargo, esto sólo es un punto de contacto; por ejemplo, el problema de cuál es el tema último de la lógica parece ser una cuestión a dirimir entre las dos posiciones mencionadas¹. Sin pretender ser exhaustivos con todos los temas que desenvuelven la diferencia entre la lógica formal y la teoría lógica de Dewey, en el presente trabajo trataremos de qué manera es pertinente caracterizar a la teoría lógica de Dewey en el sentido de una teoría lógica formalizable; para ello resaltaremos los principales aspectos de lo que entendemos es el pensamiento lógico de Dewey comentando los resultados más relevantes de su investigación desde los inicios hasta llegar a su principal obra sobre lógica, *Lógica: Teoría de la Investigación* (1938).

¹ Dewey 1950, pp. 13-37; Piatt 1939, pp. 109-111; Russell 1939, p. 143.

2. Primeras etapas en el pensamiento lógico de Dewey

El ensayo *Kant y el método filosófico* (1884) comienza con una exposición de la doctrina kantiana de las funciones sintéticas del pensamiento. Tales funciones se expresan en las categorías, de cuyo sistema se espera hacer el criterio para la verdad empírica. Avanzando unas páginas la exposición abandona el tono exegético para adoptar una posición crítica que se inscribe en la línea de Hegel. Dewey se pregunta si debemos conceder a Kant una de sus premisas básicas: la razón es sintética sólo bajo la condición de que le sea provisto un material sobre el cual operar, material que le es ajeno en principio. Kant admite, desde el comienzo, la necesidad de que algo externo a la razón excite a ésta y la ponga a trabajar. Dewey se alinea con Hegel y afirma que la razón es a un tiempo analítica y sintética, pero esta función se opera sobre ella misma: analítica en tanto establece oposiciones que son sin embargo inmanentes, y sintética en tanto resuelve estas oposiciones en unidades más amplias que las contienen.

En *La nueva psicología* (1884) Dewey pasa revista a las mejoras introducidas en la psicología por la nueva psicología fisiológica. La buena nueva, en lo relativo al método, es el experimento, que viene a suplementar y corregir el viejo método de la introspección mediante la posibilidad de introducir variaciones controladas en las condiciones de producción de los fenómenos psíquicos estudiados y el recurso a métodos cuantitativos – esto no implica la reductibilidad de lo psíquico a lo fisiológico. Otra contribución estimable es el pensamiento (que la nueva psicología toma de las ciencias biológicas), de que la vida psíquica debe tratarse como una totalidad orgánica acorde a las leyes que rigen toda vida, a la que corresponde, por ello mismo, un ambiente con el que interactúa. El tercer punto que nos interesa es la observación de que un rasgo característico de la nueva psicología es su apartamiento de la lógica formal como modelo suyo. Dewey entiende que esta lógica, que violenta el aspecto de crecimiento y desarrollo de la experiencia concreta, se construye sobre los principios abstractos de la diferencia y la identidad absolutas.

Los ensayos *El punto de vista psicológico* (1886) y *Psicología como método filosófico* (1886) deben considerarse como un bloque. En ellos Dewey afirma que el método psicológico es el verdadero método de la filosofía. La experiencia psicológica es, desde este punto de vista, el verdadero absoluto. De éste depende la lógica misma como una parte orgánica del todo que la experiencia psicológica exhibe. Dewey se separa así de Hegel (a quien todavía sigue, por momentos, al pie de la letra), argumentando que

éste habría dado a la lógica un papel metodológico, por sobre la experiencia psicológica efectiva, que la mencionada disciplina no puede soportar.

En una serie de artículos que datan del año 1890, por ejemplo, *Es la lógica una ciencia dualista* (1890), en el marco de una polémica con John Venn, Dewey sostiene que a la lógica le competen no sólo las leyes del pensar abstracto, con independencia del material factual al cual éstas pueden aplicarse luego de manera contingente. La observación misma de los hechos reviste un carácter lógico, que pasa desapercibido en la experiencia primaria pero que es tenido conscientemente como una guía por el pensamiento científico más sofisticado. En estos ensayos comienza a aparecer, además, la identificación entre lógica y teoría del método científico.

Un hito importante en el desarrollo de la teoría lógica de Dewey lo constituye el artículo *Condiciones lógicas del tratamiento científico de la moralidad* (1903). Si en el artículo previamente comentado se aseveraba la identidad entre lógica y teoría de la ciencia, a partir de ahora Dewey expande el ámbito de la lógica que parecía haber comprimido en el artículo anteriormente comentado. Así, se abre el camino que dará lugar a la temática propia de su pensamiento maduro, donde la investigación científica va a ser el tema central de sus concepciones lógicas.

3. La evolución de la teoría lógica de Dewey: 1920-1938

En el siguiente apartado mostraremos como Dewey fue desarrollando su teoría lógica en el periodo citado. Para ello compararemos dos obras: por un lado, *La Reconstrucción de la Filosofía* (1920), y por otro, *Lógica: Teoría de la Investigación* (1938).

Dewey en *La Reconstrucción de la Filosofía* dice que la lógica es un tema de profunda importancia porque tiene fundamentos empíricos y aplicaciones experimentales. Por ello, el problema de la lógica consiste en la posibilidad de desarrollar y emplear *métodos inteligentes* en las investigaciones que guardan relación con la reconstrucción deliberada de la experiencia². Una de las principales características de la lógica la encontramos en el origen del pensar. El pensar comienza con los conflictos concretos de la experiencia que dan lugar a nuestra confusión. Los hombres no piensan si no tienen dificultades que solucionar³. Pero las soluciones que resuelven el conflicto no son las que

² Dewey, John *La Reconstrucción de la Filosofía*, Aguilar, Buenos Aires, 1970, pág. 203.

³ Cabe destacar que el pensar no es la única manera que se tiene de buscar una solución de las dificultades. Los sueños, las idealizaciones emotivas y los embelesamientos son caminos para escapar a la tensión del conflicto y ello se lo debemos a la psicología moderna.

nos enseña la psicología moderna, ya que sólo se quitan de encima la sensación de los problemas, sino que son aquellas que se enfrentan con el hecho real. Y la primera característica del pensar es la de enfrentarse con los hechos reales. Y a este proceso Dewey lo denomina investigación. Una investigación en la que el pensamiento humano es el instrumento que la naturaleza, en su evolución, utiliza para pasar de una situación dada (ambigua) a una nueva situación, en la cual la primera es reconstituida como en un plano más alto de realidad, mediante un enriquecimiento de significado más coherente y estable. Una investigación que tiene que ser imparcial y desinteresada, y cuya única garantía de ello la encontramos en la sensibilidad social del investigador ante las necesidades y los problemas de los hombres⁴. Precisamente a esto denomina Dewey teoría de la instrumentalidad del pensar o instrumentalismo. Esta teoría también hace gran hincapié en el aparato deductivo. Dewey piensa que, *“el valor cognoscitivo de los conceptos, definiciones, generalizaciones, clasificaciones, y el desarrollo de las consecuencias implicadas en las mismas no es completo en sí mismo”*⁵, pero que eso no quita importancia a la función deductiva, ni tampoco niega su beneficio y necesidad. Para Dewey, *“la teoría instrumental trata únicamente de establecer con alguna escrupulosidad dónde reside el valor de la misma (función deductiva) y cómo impedir que se busque ese valor donde no está. Afirma que el conocimiento se inicia con observaciones concretas que definen el problema y que terminan con observaciones específicas que ponen a prueba una hipótesis para resolverlo”*⁶.

En este instrumentalismo las ideas, los pensamientos, las teorías, los sistemas, son *instrumentos* al servicio de una reorganización activa de un ambiente dado. Una idea es un plan para obrar de una manera determinada como medio para llegar a aclarar una situación concreta. Cuando ese plan, seguido por nosotros, nos conduce hasta nuestro fin, es verdadero. Pero si nos lleva a una dirección distinta es falso. El criterio de validez consiste en la ejecución de esa obra. Si triunfan, son verdaderos; si fracasan, son falsos. La verificación está en las consecuencias: *“la verdad es un sustantivo abstracto que se aplica a la serie de casos, actuales, previstos y deseados, que se ven confirmados en sus obras y en sus consecuencias”*⁷. Según Dewey, cuando se considera la verdad como *satisfacción*, se la debe entender en el sentido de satisfacción de las necesidades y de las condiciones de las cuales nacen la idea y el método, no ya de una satisfacción emotiva de bienestar privado, de un encuentro de necesidades puramente personales. La

⁴ Cfr. Dewey 1970, pp. 205 - 212.

⁵ Cfr. *id. ib.* p. 213.

⁶ Cfr. *id. ib. loc. cit.*

⁷ Cfr. *id. ib.* p. 221.

satisfacción de la necesidad de verdad incluye *condiciones públicas y objetivas*. La verdad no es manipulada por el capricho o las idiosincrasias personales. Si la verdad es definida como *utilidad*, ésta no es una utilidad para un fin puramente personal, sino que significa “*servicio para contribuir a la reorganización de la experiencia que la idea o la teoría proclama que es capaz de realizar. No se mide la utilidad de una carretera por el grado en que se presta a los designios de un salteador de caminos. Se mide por cómo funciona en la realidad como tal carretera, como medio fácil y eficaz de transporte y de comunicación pública*”⁸. Por último, Dewey considera que el obstáculo mayor para la aceptación de la verdad como utilidad se encuentra en la idea metafísica de que la realidad suprema es el verdadero ser, y la realidad inferior es un falso ser, que tiene pretensiones de realidad que no puede justificar. El concepto pragmático de la verdad como utilidad rechaza semejante punto de vista y según Dewey la imposibilidad de cualquier clase de conciliación es la causa del desagrado que ha causado la nueva teoría pragmatista⁹.

Dewey en *Lógica: Teoría de la Investigación* muestra ante todo las condiciones que hacen posible, y los procedimientos que tornan fecunda, la búsqueda de la verdad entendida como utilidad. Tal es la tarea que asigna a la *lógica*, precisamente definida por él como *investigación de la investigación*. La investigación es definida por Dewey en los siguientes términos: “*es la transformación controlada o dirigida de una situación indeterminada en otra que es tan determinada en sus distinciones y relaciones constitutivas que convierte los elementos de la situación original en un todo unificado*”¹⁰. El presupuesto de la investigación es una situación indeterminada y su resultado una situación determinada. La situación indeterminada es incierta, desordenada, perturbada, y por lo tanto fuente de duda; es decir, que investigamos cuando dudamos, y buscamos algo que proporcione una respuesta a las formulación de nuestra duda. Pero no es dudosa sólo en un sentido *subjetivo*, como si la duda refiriese a *nosotros* antes que a la situación real en la cual nos encontramos colocados. Nos sentimos en duda porque la situación en su esencia es dudosa, en la medida en que hay desequilibrio en las sistematizaciones orgánicas y ambientales. Eso esta en consonancia con el concepto de Dewey sobre la *experiencia* en general, que no es entendida en el sentido subjetivista o

⁸ Cfr. *id. ib.* p. 222.

⁹ Cfr. *id. ib.* p. 223.

¹⁰ Dewey 1950. p. 123.

mental, sino en el sentido de interacción entre organismo y ambiente, de comportamiento en el cual el hombre es parte de la naturaleza.

En *Lógica: Teoría de la Investigación* los términos del problema son *hechos* establecidos por la observación y la posible solución que sugieren se presenta como una *idea*, o sea, como la visión o previsión de lo que acaecerá, cuando ciertas operaciones sean seguidas en relación precisa con las condiciones observadas. En *La Reconstrucción de la Filosofía* la primera característica del pensar es la de enfrentarse con los hechos reales y una idea es un plan para obrar de una manera determinada como medio para llegar a aclarar una situación concreta. Dewey en *Lógica: Teoría de la Investigación* dice que en el hecho lógico los materiales perceptivos y los conceptuales son colocados en correlación funcional recíproca, de modo que los primeros especifican el problema y los segundos representan una posibilidad de solución. La situación indeterminada no puede ser punto de partida de la investigación, a no ser que de lugar a un *problema*. Un problema representa la transformación parcial por la investigación de una situación problemática en una situación determinada. Y toda situación puede convertirse en un problema, porque jamás es absolutamente indeterminada, sino que contiene elementos definidos para dirigirse a una posible solución y, son los *términos* en los cuales puede formularse el problema. Un problema bien planteado se halla en camino de la solución, la determinación de un problema genuino es cosa de una investigación *progresiva*. Los *hechos* y las *ideas* contenidas en la situación son aceptados en su capacidad para producir una situación resuelta y unificada. La idea sugerida por los hechos observados no es aceptada por su sugestión inmediata, sino que da lugar a la formulación de una *hipótesis* que pueda promover y dirigir un *experimento*. La colaboración entre hechos e ideas sólo es posible si unos y otros son reconocidos como de carácter *operacional*. Los hechos son operacionales cuando se los selecciona y adopta con el fin de enunciar el problema tratado; cuando, entre los hechos observados, resultan convergentes hacia una idea que se presenta como posible solución. Y las ideas son operacionales cuando promueven y dirigen alteraciones, operaciones de observación. Son proposiciones y planes de intervención en las condiciones existentes, para hacer surgir a la luz nuevos hechos y organizar todos los hechos seleccionados en un todo coherente. Se reconoce prácticamente la fuerza operativa de las ideas y hechos en la medida en que se hallan conectados con el experimento. Designarlas como operativas es reconocer lo que está implícito en el hecho de que la investigación pueda satisfacer las condiciones impuestas por la necesidad de experimento¹¹.

¹¹ Cfr. *id. ib.* pp. 127 - 133.

Dewey considera que esta conexión entre hechos e ideas necesita ser simbolizada. Ello se debe a la necesidad de símbolos en la investigación. Cualquier modo posible de solución (idea) debe ser llevado en forma simbólica, ya que se trata de una posibilidad y no de algo presente. Por otro lado, los hechos observados son existencialmente presentes. Pero también deben ser simbolizados ya que sino pierden su carácter provisional, y al perder ese carácter son afirmados categóricamente y la investigación termina. El llevar a cabo una investigación requiere que los hechos sean tomados como representativos y no como presentes. Y se cumpliría con esta exigencia si se los formula como proposiciones, es decir, mediante símbolos.

Dewey en el capítulo 7 de *Lógica: Teoría de la Investigación* distingue entre *afirmación* y *aserción*, del mismo modo que distingue entre *proposición* y *juicio*. Las proposiciones son meras construcciones simbólicas con un valor instrumental en la investigación. El juicio es un componente existencial de la situación, un acto de determinación que la modifica y no una entidad lingüística. El juicio es el fin de la investigación. Vemos así dos planos en la investigación; por un lado, el de sus instrumentos en donde la *afirmación* es el acto de formular *proposiciones*; por otro lado, el fin de la misma, en donde la *aserción* tiene la tarea de establecer un *juicio*¹². A partir de esto podemos decir que hay una diferencia de estatuto lógico entre la verdad de una proposición y la de un juicio. La primera es interna a la investigación, en cambio la segunda expresa una relación objetiva con las cosas. La verdad de la proposición es una verdad en el lenguaje, pero la verdad del juicio es una correspondencia real con el objeto. Podemos decir que la teoría del conocimiento necesita algo más que un concepto lingüístico de la verdad. Por ello Dewey habla de asertabilidad ya que la verdad es el objetivo perseguido por una actividad de la que el lenguaje es sólo un instrumento. La verdad es inseparable del complejo de acciones que derivan del juicio y extienden la investigación. Esta dependencia de la verdad del juicio respecto de los métodos y prácticas que nos llevan a su obtención es el fundamento de la idea de verdad como *asertabilidad garantizada*. Dewey intenta de esta manera vincular el juicio verdadero con sus consecuencias y con las operaciones para su verificación. Podemos decir que esta superando su idea de verdad como satisfacción esbozada en *La Reconstrucción de la Filosofía*. La verdad consiste en una adecuación del juicio con la situación.

En *Lógica: Teoría de la Investigación* vemos la estructura del juicio como distinción y relación conjugadas de sujeto y predicado. Los *hechos* observados, en su doble función de sacar un problema a la luz y suministrar material de prueba para la

¹² Cfr. *id. ib.* p. 139.

solución, constituyen el *sujeto* del juicio. Los contenidos conceptuales o *ideas* que anticipan una posible solución y que dirigen las operaciones de observación constituyen el *predicado* del juicio. Y la correspondencia funcional y operativa entre sí constituye la *cópula*¹³.

4. La matematización de la lógica de Dewey

En la investigación científica tanto los esquemas conceptuales como las capacidades lingüísticas se desarrollan y estructuran a partir de nuestra propia habilidad para actuar en el mundo, y encontrar manifiestamente e interpretar los resultados de esta acción. Así, es plausible concebir que el resultado que se obtiene con una forma lógica sea desde los temas empíricos operacionales constitutivos de la práctica investigativa. De este modo, el carácter transicional de la experiencia determina, hasta cierto punto los objetos, eventos, entidades, etc. de la investigación. Sin embargo, aquellos temas involucran un conjunto de nociones tradicionales consideradas extralógicas. Cómo hacer patente que estas cuestiones caen en el ámbito de la lógica es una cuestión problemática en el pensamiento de Dewey.

Según Dewey, todas las proposiciones en una investigación mantienen relaciones ordenadas; a su vez, la investigación tiene aspectos existenciales e ideacionales que, entre otras cosas, establecen el marco para realizar aquel orden, de manera tal que el orden es de dos tipos coordinado con esos aspectos de la investigación: un tipo factual o existencial que determina el sujeto último del juicio, y un tipo ideacional que establece el significado conceptual, es decir, el predicado del juicio. Con respecto al primer punto, cabe destacar que hay dos tipos de situaciones: las concretas y las situaciones tipo o representaciones de situaciones; por estas últimas, Dewey se refiere a las situaciones concretas pero de manera abstracta. Sobre las primeras, estas deberían distinguirse de los datos sensibles atómicos y de una visión holística del propio universo.

Una de las posibilidades que contempla Burke para recuperar la concepción de Dewey dentro del ámbito de la lógica es la modelización de las situaciones tipo de manera tal de interpretarla semánticamente tal como un modelo formal basado en teoría de modelos, especialmente, un modelo basado en semántica de mundos posibles. Burke propone considerar la siguiente estructura: $\langle S, R, V \rangle$, en la que 'S' es el conjunto de situaciones y 'R' es la relación de transición posible entre una situación y otra, mientras que 'V' es la función valuación. La investigación se despliega, entonces, mediante una

¹³ Cfr. *id. ib.* p. 144.

transición de una situación S hacia una situación S', y la transición puede ser simétrica, e infinita con respecto a las situaciones. La valuación establece si un hecho en una situación dada se da o no se da. Ahora bien, la secuencia de transición no es de cualquier tipo; hay una secuencia preferible en la que una situación tipo indeterminada (parcial) transicional avanza hacia una situación tipo determinada (menos parcial). Burke reconoce un problema en la versión expuesta. Si bien este modelo puede ser adecuado en determinados casos, pero, sin embargo, no refleja la dinámica interna que Dewey pretende para la investigación¹⁴. Además de ello el modelo propuesto presupone una gramática fija de hechos potenciales; se debería permitir que la transformación de una situación involucre no solo modificaciones de los hechos potenciales con respecto a una gramática dada de hechos potenciales, sino también modificaciones en la gramática misma¹⁵.

Por las dificultades señaladas Burke propone una modificación del modelo anterior. Ahora Burke considera un tripo ordenado $\langle W, C, A \rangle$, donde 'A' es una función de asignación que tiene como argumento hechos potenciales y arroja como valor otros hechos potenciales, 'W' es el conjunto de estado de hechos, es decir, sistemas de hechos potenciales, y 'C' constituye las conexiones dentro de 'W'. El proceso investigativo bajo este modelo consiste en el paso de una situación tipo S' a una situación tipo S'' en la que se modifican sus ingredientes: S' = $\langle W', C', A' \rangle$ pasa a S'' = $\langle W'', C'', A'' \rangle$. La dinámica interna de la investigación se observa mas claramente si se tiene presente que el proceso de una situación a otra no se enmarca en un espacio simple, y que el tripo ordenado debería concebirse como un conjunto difuso. En este punto, tenemos el aspecto que una situación tipo dada es potencialmente dinámica, dado que podemos permitir alguna clase de movimiento entre estados de hechos en una situación tipo; además, una superestructura simple de situaciones tipo o estados de hechos no es necesaria ni presupone una infraestructura gramática simple de hechos potenciales sobre la cual tal superestructura podría ser construida, ni siquiera en una investigación simple. De tal manera pueden modelarse sujetos del juicio como clases de situaciones tipo $\langle W, C, A \rangle$

¹⁴ Burke ... p. 125.

¹⁵ *Id. ib. loc. cit.*

5. Conclusión

A partir de un recorrido histórico, presentamos la concepción temprana que Dewey tiene con respecto a la lógica formal y su relación con la psicología. La primera formulada a partir de los principios abstractos de la diferencia y la identidad absolutas impide y distorsiona el aspecto de crecimiento y desarrollo de la experiencia concreta. En su etapa cercana al hegelianismo Dewey reconoce que el método psicológico es el verdadero método de la filosofía. La lógica misma depende como una parte orgánica del todo que la experiencia psicológica exhibe. Sin embargo distanciándose de Hegel, Dewey elude el rol metodológico de la lógica por sobre la experiencia psicológica efectiva. Posteriormente, además de sostener que a la lógica le competen no sólo las leyes del pensar abstracto, con independencia del material factual al cual éstas pueden aplicarse luego de manera contingente, Dewey afirma que la observación misma de los hechos reviste un carácter lógico; y así comienza la identificación entre lógica y teoría del método científico. Dicha identificación se desarrolla principalmente en su obra de 1938.

La distinción propia de la investigación hechos e ideas es una de las cuestiones que Dewey reclama a ser simbolizadas. Ello se debe a la necesidad de símbolos en la investigación y a la concepción que Dewey tiene tanto de los hechos como de las ideas. El presente trabajo expuso la distinción entre afirmación y aserción, y proposición y juicio; lo que dió lugar a la presentación de los aspectos de la investigación, y la alternativa de un modelo formal que metodológicamente acercara la posición de Dewey con la de la lógica formal como disciplina matemática.

Referencias

Burke, T., D. Hester, and R. Talisse (eds.) (2002) *Dewey's Logical Theory*. Vanderbilt University Press: Nashville, 2002.

Burke, T (2002) "Prospects for Mathematizing Dewey's Logical Theory"; en: Burke, T., D. Hester, and R. Talisse (eds.) pp. 121-159.

Dewey, J. (1884) "Kant and Philosophic Method"; en: ew. 1 pp. 34-47.

----- (1884) "The New Psychology"; en: ew. 1 pp. 48-60.

----- (1886) "The Psychological Standpoint"; en: ew. 1 pp. 122-143.

----- (1886) "Psychology as Philosophic Method"; en: ew. 1 pp. 144-167.

----- (1890) "Is logic a dualistic science?"; en: ew. 3 pp. 76-82.

----- (1890) "The Logic of Verification"; en: ew. 3 pp. 76-89.

----- (1903) "Logical conditions of a scientific treatment of morality"; en: mw. 3 pp. 3-39

----- (1920) *La Reconstrucción de la Filosofía*, Aguilar: Buenos Aires, 1970.

----- (1938) *Lógica: Teoría de la Investigación*, FCE: México, 1938¹, 1950.

----- (1972-1985) *The Collected Works of John Dewey*. Carbondale and Edwardsville: Southern Illinois University Press.

Piatt, D. (1939) "Dewey's logical theory"; en: Schilpp, P. y L. Hahn (eds.) *The Philosophy of John Dewey*, La Salle-Illinois: Open Court, 1939¹, 1989.

Russell, B. (1939) "Dewey's New Logic"; en: Schilpp, P. y L. Hahn (eds.)