

C O N D U C T I S M O
R A D I C A L R E C A R G A D O

Apuntes para un Seminario



Jaime Ernesto Vargas Mendoza



ASOCIACIÓN
OAXAQUEÑA DE
PSICOLOGÍA A.C.

Conductismo radical recargado: apuntes para un seminario.
Vargas-Mendoza, Jaime Ernesto.

© 2007. Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.

Calzada Madero 1304, Centro, Oaxaca de Juárez, Oaxaca,
México. C.P. 68000

Tel. (951)5142063, (951) 5495923, Fax. (951) 5147646

www.conductitlan.net

E-mail: jorgeever@yahoo.com.mx, comentarios@conductitlan.net

Se promueve la reproducción parcial o total de este documento
citando la fuente y sin fines de lucro.

En caso de citar este documento por favor utiliza la
siguiente referencia:

Vargas-Mendoza, J. E. (2007) Conductismo radical recargado:
apuntes para un seminario. México: Asociación Oaxaqueña de
Psicología A.C.

Contenido :

1. UNA INTRODUCCION A LA FILOSOFIA DENOMINADA COMO CONDUCTISMO RADICAL.
Stephen F. Ledoux
2. CONDUCTISMO.
Alex Byrne
3. SOBRE CIERTAS SEMEJANZAS ENTRE EL LIBRO INVESTIGACIONES FILOSOFICAS" DE LUDWIG WITTGENSTEIN Y EL OPERACIONALISMO DE B. F. SKINNER.
Willard Day
4. ENTRE EL ORGANISMO Y EL AMBIENTE UNA REVISIÓN DEL LIBRO DE B. F. SKINNER "ACERCA DEL CONDUCTISMO"
Roger Schnaitter
5. ¡EL CONDUCTISMO ESTA DE REGRESO!
Majid Amini
6. EL CONDUCTISMO HACE SU DEBUT: UNA REVISIÓN DEL LIBRO DE LATTAL Y CHASE "BEHAVIORAL THEORY AND PHILOSOPHY".
G. E. Zuriff
7. UNA FILOSOFIA DE LA CIENCIA NO CONVENCIONAL DESDE EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA.
Charles Catania
- 8.** CARTA ABIERTA : ¿PORQUE EL CONDUCTISMO, PARA SOBREVIVIR Y TRIUNFAR, TIENE QUE ABANDONAR SU PROPIO NOMBRE?
A.J. Marr

**UNA INTRODUCCION A LA FILOSOFIA DENOMINADA
COMO CONDUCTISMO RADICAL.**

Stephen F. Ledoux (1992)
Behaviorological Commentaries, Serial No.4, pp. 3-10

1. El trabajo de B. F. Skinner simplemente se separó de la forma de pensar de su época. En eso, él no fue el primero. El se paró, como se suele decir, en los hombros de gigantes. El dio otro paso mas en la ruta trazada en Occidente, desde hace unos 500 años. Esta forma de pensar es una que remplaza lo que podría considerarse como un humanismo egocéntrico, con un enfoque cada vez mas efectivo, desde la perspectiva de la ciencia natural, respecto de la posición de las personas dentro del orden de las cosas. Este derrotero recibió un gran impulso cuando Copérnico reiteraba lo que Aristarco de Samos y los antiguos Griegos habían descubierto antes de él, habiéndose perdido durante los siglos que los separaban: que la Tierra y por ende, la humanidad, no eran el centro del Universo. Posteriormente, Darwin mostraba que nuestros cuerpos (nuestra forma física, estructura y funciones) eran también producto de las mismas leyes naturales que se aplicaban a todas las demás cosas vivas o no. Entonces, Skinner, mediante su conductología, surgida de su trabajo, demostraba que nuestro mismo ser, nuestra conciencia, comportamiento o conducta, estaba también necesaria y apropiadamente al alcance de la ciencia natural.
2. Skinner le dio el nombre de *Conductismo Radical* a la filosofía de la ciencia bajo la que trabajaba... El término, *radical*, significa fundamental (Ulman, 1991). De manera que el conductismo radical usa este término para distinguirse de otras formas de conductismo como el original de Watson (1913), del conductismo metodológico, del interconductismo o del conductismo paradigmático (Ulman, 1992a). La distinción es necesaria debido a las críticas comúnmente hechas sobre el conductismo, mismas que no son aplicables a todas las formas de éste.
3. Esta filosofía de la ciencia, el conductismo radical, tiene diversos componentes...: (a) El conductismo radical respeta a la conducta como un fenómeno *natural*, de la misma forma que respeta la continuidad de los eventos en

el espacio y en el tiempo, mismos que, en las ciencias naturales, se acumulan como una historia natural. (b) El conductismo radical enfatiza el control experimental sobre las variables dependientes y la aplicación de dicho control en formas benéficas culturalmente. (c) El conductismo radical reconoce los eventos privados, como el pensamiento o las emociones, tomándolos como comportamientos encubiertos involucrados en las mismas relaciones legales en las que se compromete la conducta abierta. (d) El conductismo radical reconoce que los científicos son también organismos comportantes cuya conducta, científica o no, está afectada por las mismas variables que afectan a la conducta de otras personas y que entre estas variables se encuentra la filosofía de la ciencia que practica el científico.

4. Hay otros elementos inseparablemente conectados con estos componentes del conductismo radical. Ente ellos incluimos, la preferencia por los diseños experimentales de un solo sujeto, en lugar de los diseños estadísticos de grupos, el rechazo al empleo de eventos metafísicos como explicaciones y la cuestión de la parsimonia en las teorías que explican la conducta humana (Chiesa, 1994).
5. EVENTOS PRIVADOS : COMPORTAMIENTOS ENCUBIERTOS.- El conductismo radical ha sido mal entendido y mal representado, respecto a los eventos privados, su evaluación y su lugar en la ciencia del comportamiento (Mahoney, 1989).
6. El conductismo radical sí toma en cuenta los eventos privados, pero al hacerlo, considera que no es necesario apelar a verlos como causas metafísicas.
7. Los conductistas radicales encuentran que la mejor manera de tratar a los eventos privados está en reconocerlos como comportamientos encubiertos, regidos por las mismas leyes que controlan la conducta abierta. No le conceden estatus científico a eventos privados inventados para funcionar como supuestas causas de la conducta. No los tratan como indicadores de constructos hipotéticos internos, hechos a la medida (ad hoc) para explicarse circularmente.
8. La conducta encubierta es menos accesible que la conducta abierta, muchas veces al grado de ser observable y ser reportada solo para uno mismo. Algunas veces esta conducta encubierta está formada solo de eventos a nivel neuronal. La conducta de "ver en ausencia de la cosa que se ve"

- (imaginación), es un ejemplo de esto (Skinner, 1953, Cap. 17).
9. LA CONDUCTA DE LOS CIENTÍFICOS.- Inicialmente, el trabajo de los científicos se refiere a su conducta bajo el control directo de las contingencias ambientales, en el contexto de la investigación. Luego de una amplia preparación y un profundo estudio, los científicos se exponen a las contingencias de lo que en sus disciplinas es desconocido, derivando de esta experiencia el máximo beneficio. De esto es de lo que se trata en la ciencia. Para ser científico, tiene uno que exponerse a estas contingencias (las de la investigación).
10. Las conductas disciplinarias del científico también incluyen los repertorios conductuales de resumir información, reportar resultados y hacer aplicaciones de lo que se investiga. Todo esto involucra estímulos verbales y estos, a su vez, se configuran en reglas. Las reglas son enunciados referentes a las contingencias que han experimentado los científicos. Estas reglas afectan el comportamiento de otros. Los colegas, las disciplinas afines y los campos conexos, así como el público en general, se benefician en el empleo de estas reglas, ya que cuando su conducta es afectada por estas reglas (esto es, cuando su conducta es gobernada por ellas o verbalmente mediada), su comportamiento generalmente se vuelve mas efectivo... Así, mientras mucho del comportamiento científico de los científicos es moldeado por las contingencias, la conducta de estos otros grupos es en buena medida gobernada por reglas (Skinner, 1969).
11. LA FILOSOFIA DE LOS CIENTÍFICOS.- Los científicos, como cualquier otro (incluyendo los conductistas radicales), son organismos que se comportan y cuya conducta, científica o no, está afectada por las mismas leyes que controlan todo el comportamiento. Estas leyes esencialmente reflejan las relaciones funcionales entre la conducta y las variables inherentes en (a) la historia de la especie (genética), (b) la historia personal, (c) la situación vigente y (para la gente), (d) el contexto cultural, de cada organismo. Aquí se encuentran las variables que un conductólogo investiga cuando analiza, comprende, predice, controla e interpreta el comportamiento de los organismos.

12. La filosofía de la ciencia que profesa un científico es también una de las variables que afectan su trabajo. Este repertorio filosófico deriva parcialmente de variables históricas y disposicionales.
13. Este repertorio es conducta y como tal, continúa siendo sujeta a las leyes de la conducta. Así, mediante los colegas y las disciplinas afines, la filosofía, en sí misma, se convierte en una de las variables que afectan el trabajo subsecuente del científico (como parte de las variables culturales disposicionales).
14. La filosofía de la ciencia del científico afecta su trabajo de diversas maneras. Una de ellas es la que lo lleva a investigar ciertas variables en lugar de otras (Cooper, Heron & Heward, 1987).
15. La filosofía de la ciencia también puede afectar el trabajo científico al jugar un papel en condicionar al científico a ser reforzado por ciertas clases de eventos y no por otros (Hake, 1982).

C O N D U C T I S M O

Alex Byrne

Department of Linguistics and Philosophy, MIT
Published in A Companion to the Philosophy of Mind,
Ed. S. D. Guttenplan (Blackwell, 1994).

1. Con frecuencia los libros introductorios a la filosofía de la mente inician con una discusión sobre el conductismo, el cual se presenta como una de las pocas teorías de la mente que ha sido concluyentemente refutada. Pero las cosas no son así de simples: el conductismo, de una forma o de otra, aún sigue vivo y coleando.
2. El término "conductismo" abarca una multitud de posiciones, aunque hay un común denominador en ellas. Los conductistas ven a la mente, no como mecanismos psíquicos internos apenas conectados con los efectos conductuales externos, sino como constituida precisamente de esos efectos externos (al menos de una manera significativa).
3. Como un ejemplo imperfecto pero útil, pensemos en un reloj. Un reloj tiene partes externas visiblemente móviles (las manecillas). Para un conductista de relojes, un reloj es simplemente algo que posee partes externas indicadoras del tiempo. El funcionamiento interno del reloj resulta completamente irrelevante. En contraste con esto, los anti conductistas piensan en un reloj como un mecanismo interior, que en circunstancias favorables, puede hacer que sus partes externas se muevan de manera que indiquen confiablemente la hora que es.
4. El conductismo floreció en la primera mitad del Siglo XX. Algunos filósofos de ese tiempo con inclinación conductista incluyen a Carnap, Hempel, Russell, Wittgenstein y Ryle. Si ubicáramos a algunos filósofos contemporáneos en un espectro de los mas a los menos conductistas, pondríamos a Quine en el extremo de los mas conductistas y a Searle en el de los menos conductistas. Davidson, Dennett y Dummett estarían cercanos a Quine, mas que a Searle y Fodor, Dretske (entre otros) se ubicarían mas cercanamente a Searle que a Quine. Armstrong y Lewis quedarían a la mitad.
5. CONDUCTISMO ELIMINATIVO, ANALÍTICO Y RYLEANO.- El conductismo eliminativo es una extensión de la doctrina

contemporánea del materialismo eliminativo. Los eliminativistas relativos a la mente repudian la totalidad o la mayoría de la ontología psicológica del sentido común: las creencias, los estados conscientes, las sensaciones, etc. La argumentación eliminativista, en una versión actualizada, tiene dos partes. En primer lugar, la "psicología folklórica", siendo para otros la teoría tácita de nuestra conducta, sufre de varias deficiencias: muy amplias fallas explicatorias, por ejemplo. En segundo lugar, existen mejores teorías del comportamiento que no se refieren a los estados mentales. Por lo que, de acuerdo con la correcta práctica científica, la psicología folklórica debería remplazarse por alguna de estas teorías superiores. El conductismo eliminativo propone que la teoría substitutiva se exprese en el vocabulario del comportamiento físico.

6. El conductismo eliminativo es un tema dominante en los escritos de Watson (1930) y Skinner (ver la colección de documentos en Skinner et al., 1984).
7. El conductismo psicológico es fundamentalmente una protesta relativa a la correcta metodología de una psicología científica, surgiendo en la primera parte del Siglo XX, como reacción contra la psicología "introspectiva" de Wundt, James y Titchener. De acuerdo con la escuela introspectiva, el objeto de estudio de la psicología es la conciencia y la metodología apropiada para su estudio es la introspección. En contra de esto, Watson argumentó que una psicología científica solo debía interesarse con cuestiones "objetivas" y "observables", es decir, de acuerdo con él, de la conducta.
8. Watson y Skinner pensaban que la conducta de un organismo podía explicarse por su historia de estimulación, junto con algunos procesos simples de modificación de conducta. La introducción de Skinner al condicionamiento operante, como uno de estos procesos, significó un avance sobre el conductismo crudo de estímulo-respuesta de Watson.
9. Tanto Watson como Skinner compartieron cierta confusión respecto a dos temas relacionados. No fueron claros acerca de cuando el estímulo y la respuesta podían ser descritos con términos mentalistas o si solamente se permitían descripciones puramente físicas. También vacilaron en sostener: (a) un eliminativismo respecto a lo mental; (b) en proclamar que los estados mentales existen pero son

- irrelevantes para el estudio científico de los seres humanos; (c) en proclamar que la terminología mental puede traducirse en un vocabulario de comportamiento físico. Aunque ambos mostraban una fuerte tendencia hacia el eliminativismo.
10. Quine fue otro conductista eliminativo, aunque por razones bien diferentes. Su conductismo parece ser motivado en buena medida por su postura verificacionista. El daba dos razones para el eliminativismo. La primera es que las creencias y el discurso del deseo se resisten a la reglamentación de la lógica de primer orden y a la que Quine considera indispensable para una inteligibilidad completa. La segunda está en su argumento para la tesis de la indeterminación en la traducción, que persigue mostrar que simplemente "no hay materia prima" para lo que signifique el lenguaje de alguien (Quine, 1960 Cap.2).
 11. Muchos filósofos con inclinaciones conductistas no son eliminativistas. La forma mas poderosa y directa de conductismo no eliminativista es el conductismo analítico (o lógico), que sostiene que las declaraciones que contengan vocabulario mentalista, pueden ser analizadas mediante proposiciones conteniendo solo vocabulario del comportamiento físico.
 12. Skinner puede interpretarse como un conductista analítico de tiempo parcial (ejem: Skinner, 1971, p.24). En esa línea, Hempel, desde un enfoque común en muchos positivistas lógicos, escribió : "Todas las proposiciones psicológicas significativas, es decir, verificables en principio, son traducibles en proposiciones que no involucren conceptos psicológicos, sino solo términos físicos" (1949, p.18).
 13. Hempel derivó esta tesis vigorosa, de dos premisas. Primero, él sostenía (aunque después abandonó) la teoría verificacionista del significado, es decir que 'el significado de una proposición se establecía mediante las condiciones para su verificación' (1949, p.17). Segundo, mantenía que el comportamiento físico de una persona era una gran parte de la evidencia para adscribirle estados mentales particulares. Poniendo juntas estas premisas, concluyó que las proposiciones acerca de los estados mentales eran (en buena medida) equivalentes a las proposiciones acerca del comportamiento físico.

- 14.No deja de ser un poco extraño que la posición de Ryle (The Concept of Mind, 1949), con frecuencia se le considere como un conductismo analítico (o lógico), siendo su enfoque muy diferente, tanto en contenido como en motivación, si lo comparamos, por ejemplo, con el conductismo positivista de Hempel.
- 15.El conductismo de Hempel es una parte de su enfoque fisicalista. Ryle, por el contrario, no era fisicalista. El dejó conceptualmente confuso el problema de si el mundo era ultimadamente físico. De manera que, Ryle hablaba de disposiciones conductuales, pero mostró poca inclinación para analizar estas en términos de disposiciones conductuales físicas.
- 16.Más aún, es discutible en qué medida la intención básica de Ryle era la de ofrecer un análisis de las proposiciones referentes a eventos mentales internos, en términos de disposiciones conductuales, ya que no proporcionó mayores aportaciones para ello. Ryle estaba mayormente interesado en disminuir la idea de que deben existir procesos mentales complejos atrás de las acciones públicas de las personas y en demostrar cómo esto disuelve el problema de las otras mentes. Al hacer esto, él frecuentemente omitía en su análisis el desechar lo interno y solamente lo ridiculizaba... Ryle era, de hecho, como él mismo decía, "conductista solo de un brazo y de una pierna".
- 17.Fisicalistas como Place, Smart, Armstrong y Lewis, estuvieron mayormente dispuestos al acuerdo con Ryle, a pesar de la antipatía de éste con el fisicalismo. Consideraron que Ryle había mostrado que las disposiciones conductuales físicas eran de gran importancia para entender la naturaleza de la mente.
- 18.Geach (1957, p.8) enarboló una importante dificultad para cualquier análisis conductual de las actitudes proposicionales, notando que lo que alguien hace o está dispuesto a hacer, depende no solo del hecho de que sostenga una creencia en particular, sino también de sus deseos (y debería agregarse que de sus otras creencias también). De manera que no hay duda para un análisis atomista-conductista simple: el deseo empata la creencia con diversos tipos de conducta. Una creencia dada puede llevar a prácticamente cualquier comportamiento, dependiendo de las actitudes de la persona.

19. CONDUCTISMO CONTEMPORÁNEO.- La observación de Geach donde los diferentes tipos de creencias no tienen expresiones conductuales características, en la actualidad es considerada como un dato de las explicaciones de la psicología folklórica y consecuentemente, muy pocos filósofos contemporáneos se interesan por alguna forma de conductismo analítico (atomista). Aunque hay que decir que el fracaso de este tipo de análisis conductual no implica el fracaso del conductismo, construido como una tesis metafísica sobre la naturaleza de la mente. Todo lo que significa es que la ruta mas directa del conductismo (entendida esta como el análisis simple que aparea las creencias con las disposiciones conductuales), es un camino sin destino. La argumentación convincente para sostener el conductismo, entonces, debe proceder mas allá de este camino obvio.
20. Los enfoques conductistas contemporáneos se derivan de tres fuentes. La primera está en el funcionalismo analítico de Armstrong, Lewis y otros. De acuerdo con este punto de vista, el significado de los términos mentalistas se determina por su papel en la teoría del sentido común sobre el comportamiento: la psicología folklórica. Esta teoría conocida tácitamente se ve como integrada de elementos consistentes en generalizaciones que vinculan inputs preceptuales, outputs conductuales (físicos) y estados mentales. Algunas de estas generalizaciones vincularían creencias y deseos, incorporando la observación de Geach de que una creencia no tiene un comportamiento unívoco que la respalde. Sin embargo, si el funcionalismo analítico es correcto, entonces el análisis de los términos mentalistas tendría un componente conductual significativo.
21. La segunda fuente está en la oposición contra la idea funcionalista de que un organismo necesita cierta clase de organización causal interna, para poder tener creencias genuinas.
22. Estas dos líneas incompatibles de pensamiento tienen sus raíces en Ryle, aunque él solo expresó su estar de acuerdo con la segunda. La tercera fuente del conductismo contemporáneo es una en la cual la influencia de Ryle fue a lo mucho indirecta, aunque él la hubiere encontrado perfectamente compatible. Esta fuente está en Wittgenstein (1958), cuando ataca la posibilidad de un

"lenguaje privado", cuestión que algunos toman para sostener que significado y creencias, deben ser "manifiestas" en el comportamiento.

SOBRE CIERTAS SEMEJANZAS ENTRE EL LIBRO "INVESTIGACIONES FILOSOFICAS" DE LUDWIG WITTGENSTEIN Y EL OPERACIONALISMO DE B. F. SKINNER

Willard Day (1969)

Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 12, 489-506

1. En este documento me propongo señalar 10 semejanzas específicas entre los últimos trabajos de Wittgenstein y la posición sistemática de B. F. Skinner. . . En mi opinión, el enfoque de Skinner es mas compatible con la visión última de Wittgenstein, que con cualquier otra posición filosófica de amplia aceptación entre los psicólogos.
2. "Se ha mencionado que Wittgenstein inspiró dos importantes escuelas de pensamiento, a las que repudió igualmente. Una de ellas es la conocida como positivismo lógico o empirismo lógico, que jugó un papel prominente durante la década inmediata anterior a la Segunda Guerra Mundial. La otra es el denominado movimiento analítico o lingüístico, que domina en la filosofía Británica actual y se ha esparcido a todo el mundo anglo-sajón y donde este tiene influencia. . . El era de la opinión (yo creo que justificadamente), de que sus ideas generalmente eran mal interpretadas o distorsionadas, aún por quienes se profesaban como sus discípulos. Dudaba de que pudiera ser mejor entendido en el futuro" (von Wright, 1955, p.527).
3. ANTIPATIA CON EL POSITIVISMO LÓGICO.- Ofrezco como primera semejanza entre el trabajo posterior de Wittgenstein y Skinner, su relación inarmónica con el positivismo lógico. Con respecto a Wittgenstein solo se necesita notar que los filósofos del movimiento lingüístico, en general, son particularmente cuidadosos de contrastar su enfoque con el de los positivistas lógicos. . . los seguidores de Wittgenstein han expresado con claridad sus críticas al positivismo lógico. Para los detalles, hay que consultar el libro de Urmson (1956) "Philosophical Analysis". Ahora, en lo que a Skinner corresponde, su ataque mas explícito contra el positivismo lógico hay que verlo indirectamente mediante su repudio respecto a lo que el operacionalismo

vino a convertirse para la psicología. "Estoy de acuerdo en que los datos de la psicología deben ser conductuales y no mentales. . . , pero la posición que se esgrime es meramente un conductismo "metodológico". De acuerdo con esta doctrina, el mundo se divide en eventos públicos y eventos privados y la psicología, para poder ser una ciencia, debe confinarse a los primeros. Esto nunca fue un buen conductismo, pero se trata de una posición fácil de exponer y de defender, que fue favorecida por los mismos conductistas. Los subjetivistas no la objetan ya que les permite mantener el concepto de "experiencia" para propósitos "no fisicalistas" que sostengan la idea del auto-conocimiento. Tal posición no resulta genuinamente operacional debido a que muestra poca intención de abandonar las ficciones" (1945, p.283-284).

4. ANTI-REDUCCIONISMO.- Un segundo punto en común es que Wittgenstein y Skinner eran esencialmente anti-reduccionistas. Hay poca necesidad de comentar con amplitud el carácter no reduccionista de Wittgenstein durante sus últimos escritos. Su libro "Philosophical Investigations" contiene una exposición cuidadosa y llena de dolor sobre los defectos de su propio atomismo temprano. La fuerza de la oposición del movimiento lingüístico contra el análisis reduccionista puede sentirse a partir del hecho de que uno de los capítulos principales del libro de Urmson se titule "La imposibilidad del reduccionismo". Sin embargo, pocos son los que se percatan del carácter no reduccionista de Skinner. Aún así, el punto ha sido expuesto con claridad por Verplanck (1954) y por Wolman (1960). Verplanck enfatiza la antipatía de Skinner ante "cualquier explicación de un hecho observado que apele a eventos que sucedan en otro lado, en otro nivel de observación, descritos en términos diferentes y medidos, si es el caso, en dimensiones diferentes" (Skinner, 1950, p.193). Para Skinner, los hechos son un poco más de lo que creemos que son y generalmente son explicados al relacionarlos unos con otros, no mediante la reconstrucción de estos a partir de datos más cercanos a nuestros sentidos, como en el fenomenalismo.
5. ANTI-DUALISMO.- Una tercera similitud entre Skinner y Wittgenstein está en que ninguna de sus posturas es dualista. Skinner usualmente expresaba sus objeciones al

dualismo con palabras tales como estas: "Usualmente se sostiene que uno no ve el mundo físico para nada, sino solo una copia no física llamada "experiencia". Cuando el organismo físico está en contacto con la realidad, la copia que hace de ella la experiencia se llama "sensación", "dato sensorial o percepción". Cuando no hay contacto se denomina "imagen", "pensamiento o idea". Las sensaciones, las imágenes y sus congéneres son característicamente considerados como eventos psíquicos o mentales, que ocurren en un mundo especial de la "conciencia" donde, aunque no ocupan ningún espacio, pueden, a pesar de todo, ser vistos con frecuencia. De manera que el enfoque de Skinner no es solo especialmente anti dualista, sino esencialmente de acuerdo con la oposición de Wittgenstein contra el dualismo. La posición filosófica que Wittgenstein trata de quebrantar puede definirse gruesamente como Dualismo, esto bajo el riesgo de de dar la impresión de que él propusiera remplazarla por algo que podría identificarse como Monismo. Pero el Monismo, mentalista o materialista, es para Wittgenstein solo otro error mas grave. . . Generalmente hablamos de que la gente percibe los objetos físicos, mesas y sillas y otras cosas. El dualista habla de que la mente percibe entidades interiores, ideas, imágenes o acciones de la voluntad... Pareciera que en esto hubieran dos errores separados. Primero, podríamos suponer que tratamos con dos dominios ontológicos, cuando estamos de hecho tratando dos partes del lenguaje. Segundo, mal interpretamos el juego del lenguaje en la experiencia interna y forzamos para este la gramática del juego del lenguaje del mundo público de las cosas. El lenguaje con el que hablamos de la experiencia privada es, de hecho, una parte de un lenguaje público mayor, que se aprende en los contextos sociales. El dualista piensa que aprendemos estos conceptos no del contexto social, sino, privadamente, de nuestra experiencia. . . Wittgenstein niega que tal lenguaje pueda ser posible.

6. EL SIGNIFICADO DE LOS EVENTOS PRIVADOS.- Ni Wittgenstein ni Skinner rechazan los eventos privados como carentes de significación o como entidades ficticias, en contraste con las hipótesis conductistas usuales. Skinner contrasta dramáticamente su enfoque sobre los eventos privados con el conductismo convencional, como se ve en los siguientes

comentarios, dentro de su libro "Science and Human Behavior": "Otra de las soluciones propuestas para el problema de la privacidad argumenta que existen eventos públicos y eventos privados y que estos últimos no tienen lugar en la ciencia, porque la ciencia necesita del acuerdo entre los miembros de la comunidad. Pero, lejos de evitar la distinción tradicional entre mente y materia o entre experiencia y realidad, este enfoque mas bien las fomenta. Asume que existe, de hecho, un mundo subjetivo, que ocurre lejos del alcance de la ciencia. Bajo esta suposición, el único trabajo de la ciencia de la sensación consiste en examinar los eventos públicos, los que se estudiarían en ausencia de los privados. En mi enfoque hay un manejo diferente. Se continúa tratando con los eventos privados, aunque sea solo como inferencias. No se substituye el reporte verbal con el que se infiere el evento, con el evento por sí mismo. El reporte verbal es una respuesta ante el evento privado y puede usarse como fuente de información sobre él. Es de fundamental importancia el análisis crítico de la validez de esta práctica. Aunque debemos evitar llegar a concluir, en lo que a la ciencia le concierne, que el reporte verbal o cualquier otra respuesta discriminativa es la sensación" (1953a, pp. 281-282). . . En la misma línea de pensamiento se encuentran los comentarios de Pole sobre Wittgenstein, cuando dice: "La diversidad de formas en las que las palabras adquieren sus significados se reflejan en la diversidad de sus usos, de manera que las posibilidades con que el lenguaje puede ser significativo no son menos numerosas" (Pole, 1958, p.14).

7. LA IMPOSIBILIDAD DE UN LENGUAJE PRIVADO PURO.- La quinta semejanza entre Wittgenstein y Skinner está en el cuidado con que ambos argumentan la imposibilidad de un lenguaje puramente privado. Para Skinner ésta argumentación es el tema central de su artículo "The Operational Analysis of Psychological Terms". En este documento plantea: "No hemos resuelto el problema de cómo la comunidad consigue las contingencias de reforzamiento suficientes. ¿Cómo es que la respuesta 'dolor de muelas' es apropiadamente reforzada, si el agente de reforzamiento no tiene contacto con la muela? Por supuesto, no se cuestiona la existencia de las respuestas ante estímulos privados, su ocurrencia es lo suficientemente común y deben tomarse en cuenta.

Pero, ¿porqué ocurren? ¿Cuál es su relación con los estímulos controladores? y ¿Cuáles, si tiene, son sus características distintivas? . . . Aparentemente no hay forma de justificar la existencia de una respuesta en base a la parte privada de un estímulo complejo. No puede hacerse contingente un reforzamiento diferencial sobre la propiedad de la privacidad. . . Decir "Veo el rojo", es reaccionar, no al rojo (que es un sentido trivial de 'ver'), sino a la reacción propia de uno, que lo está viendo. 'Ver' es un término adquirido en relación a nuestra propia conducta, cuando se da el caso, con nuestro comportamiento abierto y disponible ante la comunidad. Pero, de acuerdo con lo que propongo, puede evocarse en otros momentos por cualquier acompañamiento privado de la conducta abierta de ver (Skinner, 1945).

8. "...lo que debe rechazarse es la idea de que un reporte correcto o ejecución solo puede ocurrir después de un acto interno de inspección. . . En esto está el meollo del argumento de Wittgenstein. En su enfoque, el hablar un lenguaje es tomar parte en cierta forma de actividad social que, mas que otra cosa, está gobernada por reglas, por lo que puede darse el caso de que la conducta sea juzgada como equivocada o irregular" (Pole, 1958) y es el mismo caso donde Skinner considera que está la función del reforzamiento diferencial para establecer las discriminaciones verbales.
9. LA NATURALEZA CONDUCTUAL DEL LENGUAJE.- Sin embargo, no es solo en relación con el reporte verbal de la vida privada en lo que son similares Wittgenstein y Skinner, respecto a su enfoque sobre el lenguaje. Como sexta semejanza, hay que notar que en ambas perspectivas el lenguaje es visto como algo natural, con un énfasis sobre los efectos de la conducta verbal y sobre la situación en la que la conducta verbal ocurre. El énfasis de Wittgenstein sobre los efectos es análogo al énfasis de Skinner sobre el reforzamiento. . . No creo que haya necesidad de ilustrar esto respecto a Skinner, pero si veo que las siguientes referencias de la obra de Pole sobre Wittgenstein, son relevantes: "El lenguaje es parte del comportamiento social de las especies, está al mismo nivel en nuestra historia natural que el caminar, comer o beber. Se creó o evolucionó, como una institución. . . El lenguaje presupone un contexto no-lingüístico. Funciona

sobre el fondo de las necesidades humanas, en el escenario del ambiente natural. Juntos estos dos factores determinan su carácter" (Pole, 1958).

10. OPOSICIÓN A LAS TEORIAS DE LA REFERENCIA EN EL LENGUAJE.- Como El séptimo punto de semejanza, me llama la atención la oposición tanto de Wittgenstein como de Skinner a las teorías del lenguaje que aluden a la correspondencia o a la referencia. Al desarrollar sus enfoques sobre el lenguaje, tanto Wittgenstein como Skinner tomaron como punto de partida las objeciones contra la creencia común de que la principal función de las palabras era el suplir, nombrar o referirse a los objetos. Este asunto se ve condensado en una simple expresión de Wittgenstein cuando dijo: "el significado de una palabra está en su uso en el lenguaje". Ahora bien, por el lado de Skinner, el capítulo "The Tact", en su libro "Verbal Behavior" contiene una sección especialmente dedicada al "Problema de la Referencia" y ahí se dice: "La forma de una respuesta es moldeada por las contingencias que prevalecen en la comunidad verbal. Una forma dada cae bajo el control del estímulo mediante el reforzamiento diferencial de nuestra contingencia de tres términos (estímulo discriminativo, en presencia del cual una respuesta es seguida del reforzamiento). El resultado es simplemente que aumenta la probabilidad de que el orador vuelva a emitir una respuesta de una forma determinada en presencia de un estímulo con propiedades específicas, bajo ciertas condiciones diversas de privación o de estimulación aversiva. Con lo que, hasta donde concierne al orador, esta es la relación de referencia o de significado" (1957, pp. 114-115).
11. LA NATURALEZA DEL SIGNIFICADO.- La octava semejanza y la más importante para los seguidores de Wittgenstein es que ambos son muy parecidos en su análisis de la naturaleza del significado. Para los dos, no existen cosas tales como los significados, sobretodo si por significado se refiere uno a entidades mentales implicadas en la comunicación. Para ambos, la búsqueda del significado solo puede conducir al estudio del uso de las palabras, al análisis de la conducta verbal, de la forma en que ocurre en la práctica. Para los dos, el significado está en el uso.
12. Una aplicación Skinnereana de este enfoque lo encontramos en su artículo "Whay we need teaching machines", donde nos

dice: "En lugar de enseñar "el conocimiento del Francés", podríamos enseñar el comportamiento de donde se infiere la posesión de tal conocimiento" (1961b, p.383) . . . "debemos enfocarnos en los repertorios conductuales en sí mismo, porque es todo lo que debe enseñarse para que la educación sea efectiva . . . En un futuro no muy distante, temas mas amplio de la epistemología podrían abarcarse con el mismo enfoque. Es posible que logremos una comprensión completa de lo que es el conocimiento, solo después de resolver los problemas prácticos de cómo enseñarlo" (1961b, p.391-392).

13. ANTI-MENTALISMO.- Wittgenstein se resistió contra la ontología. Esto es, se resistió a hacer declaraciones sobre la naturaleza de la realidad o acerca de lo que la constituye o de lo que se compone. Entonces, ¿qué es lo que Wittgenstein hizo? . . . Cuando se le presionaba para que dijera la naturaleza de su actividad, Wittgenstein daba, al final, solo la descripción mas amplia: que estaba actuando (behaving). "Llega un momento, escribía Wittgenstein, donde se inclinaba a afirmar, "Esto es simplemente lo que hago" (Pole, 1958, p.51).
14. Pero, ¿qué tiene esto que ver con el mentalismo? Skinner frecuentemente ataca un enfoque de la psicología al que denomina como "mentalismo" y, a veces, contrasta su enfoque con el del conductismo convencional en base a este tema. Aquí es menos importante proporcionar evidencias de la antipatía de Skinner con el mentalismo, que aclarar qué significa este cuando se refiere a él. Para Skinner aquí hay dos lados de la moneda. Primero, se trata de la separación dualista de lo físico y lo mental como dos dominios ontológicos. En segundo lugar, donde está la semejanza con Wittgenstein, es el uso de términos que se piensa hacen referencia a procesos conductuales o psicológicos. Para Skinner, es mentalismo el vera palabras como "atender", "inferir", "observar", "tratar", "desidir", "recordar", etc., como si fueran acciones psicológicas, estados o procesos que acertadamente dieran cuenta de la estructura subyacente de nuestra naturaleza psicológica. Es aquí donde se resiste a la ontología. Para Skinner, tales términos son vistos como parte del lenguaje, con el que ordinariamente damos sentido a lo que hacemos y si vamos a explicar el comportamiento en el que

- son relevantes, debemos primero analizar el control de estos términos como aspectos de la conducta verbal.
15. INTERES EN LA DESCRIPCIÓN.- Una décima semejanza y la última que mencionaré aquí, es que tanto Skinner como Wittgenstein han visto su trabajo como esencialmente descriptivo. Skinner es ampliamente considerado entre los psicólogos cuyo sistema es puramente descriptivo, en oposición al enfoque hipotético o teórico (Hilgard, 1956, p.101). Respecto al carácter básicamente descriptivo de su sistema, Skinner en su libro "The Behavior of Organism", tenía lo siguiente que decir: "Por lo que toca al método científico, mi sistema puede considerarse: positivista (en el sentido de Mach), restringido a la descripción y no a la explicación. Los conceptos son definidos en términos de observaciones inmediatas, a las que no se atribuyen propiedades locales o fisiológicas. Un reflejo no es un arco, un drive no es el estado de un centro, la extinción no es el termino de un estado o una sustancia fisiológica. Este tipo de palabras se emplean solo para agrupar observaciones, para establecer uniformidades y para expresar propiedades de la conducta que van mas allá de una sola instancia"(1938, p.44).
16. Una crítica muy parecida se le ha hecho a Wittgenstein por evitar compromisos metafísicos, en lo que tratan de ser descripciones simples. Una acusación explícita de misticismo proviene de Bertrand Russell (1959, p.14). Parecido, Gellner (1959) lo acusa de una completa inadecuación intelectual. Aún el mismo Pole, cuyos comentarios hemos mencionado aquí para dar cuenta del enfoque de Wittgenstein, es conducido a la conclusión general que afirma: "Wittgenstein declina a cualquier intento de proponer una filosofía del lenguaje. Para mí, se me hace que sí lo ha hecho, aunque no se lo propusiera". "Wittgenstein consideraba su propio trabajo como descriptivo. No explica nada, decía, simplemente presenta a nosotros diferentes partes o segmentos del lenguaje y señala el uso actual de diferentes términos. De esta manera, establecía para él algo como una inmunidad Socrática ante las críticas (profesaba no saber nada, o nada mas allá de lo que otras personas podían ver por sí mismas).
17. Finalmente, para Skinner, un individuo cuya conducta es controlada, mas por la observación de las contingencias

naturales que por otros factores, se le puede llamar científico, apropiadamente.

**ENTRE EL ORGANISMO Y EL AMBIENTE
UNA REVISIÓN DEL LIBRO DE B. F. SKINNER
"ACERCA DEL CONDUCTISMO".**

Roger Schnaitter

Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 23, 297-307

1. "Acerca Del Conductismo" es una presentación resumida de la filosofía de la ciencia de la conducta que ya se había introducido con anterioridad, distribuida mediante diversas publicaciones. Ahora la tenemos en forma concisa y accesible.
2. En la medida en que el libro es una respuesta ostensible ante las críticas, esto mas parece un pretexto y no las bases del texto mismo. Las criticas son expuestas en la Introducción y sus inadecuaciones se explican en el Capítulo catorce. . . Cuando se regresa a las críticas, al final del libro, no solo se han contestado: se han hecho polvo.
3. Lo significativo de "Acerca del Conductismo" no está en su respuesta a las críticas, sino en la contribución que proporciona respecto a las bases filosóficas del análisis experimental de la conducta. Este análisis es "una rama de rápido crecimiento en la biología" (p.231) referente a "la relación entre el organismo y el ambiente" (p. xii). Puede dividirse en dos partes, una interesada en el ambiente evolutivo de las especies y otra interesada en el ambiente del individuo mientras está vivo. El primer aspecto es fundamental para la etología y el segundo para el análisis experimental de la conducta, aunque los dos son claramente interdependientes.
4. Cuando se refiere a la filosofía de esta ciencia, Skinner quiere decir al menos tres cosas. La principal tarea de una filosofía de la ciencia debe ser el aclarar "la naturaleza y propósito del análisis científico" (p. xiii), aunque Skinner también incluye en la filosofía una "crítica de las teorías tradicionales" (p. xiii) y una interpretación "conductual" (p. 19) de problemas que rebasan los límites de la predicción y el control.
5. Es mi consideración personal, que el enfoque de Skinner sobre la naturaleza y propósito del análisis científico de la conducta puede resumirse en dos puntos principales: el análisis es causal o funcional, en vez de estructural, y

- se lleva a cabo en un nivel consistente, mas que en niveles múltiples referentes a diferentes tipos de eventos o entidades.
6. FUNCION EN LUGAR DE ESTRUCTURA.- De acuerdo con Skinner, la ciencia se inicia cuando las personas encuentran leyes (naturales) que les posibilitan un "comportamiento mas eficiente"(p.x). . . Las leyes científicas "describen contingencias que prevalecen en el ambiente, muy aparte de cualquier acción humana deliberada" (p.124). . . Quien alcance tales leyes, tiene mas probabilidades de sobrevivir.
 7. La naturaleza de la interacción humana con su ambiente es de tipo funcional, es por ello que los aprendizajes mas útiles que este ha obtenido de su ambiente son de naturaleza funcional. De manera que, cuando el hombre estudia su propio comportamiento como objeto de análisis científico, lo hace de la misma manera. . . Así, el análisis de la conducta es funcional, pretendiendo la descripción de las contingencias de la conducta. . . Se ha identificado una relación funcional cuando un cambio en una variable (independiente) produce un cambio en una segunda variable (dependiente), sin importar su distancia en el tiempo. . . Skinner deja huecos temporales y no pretende llenarlos con hipótesis fisiológicas o mentalismos instintivos.
 8. Una reconstrucción de la historia evolutiva nos dice porqué vemos la conducta que observamos, pero estos comportamientos están adicionalmente controlados por el ambiente actual de cada individuo. . . Lo que podría ser hereditario no son trozos pre-programados de conducta, sino disposiciones para ser reforzado de ciertas maneras.
 9. La fisiología algún día nos dirá "que está sucediendo en el interior dl organismo comportante" (p. 215), ya sea que su conducta sea consecuencia de la historia de su especie o de su historia individual. De manera que, reconociendo los procesos y estructuras que intervienen entre el bagaje previo de las especies, las historias individuales y la conducta, Skinner alivia la inquietud de quienes claman por explicaciones causales con una perspectiva excesivamente Humeana.
 10. Una aproximación funcional al comportamiento es deseable, debido a que permite la predicción y el control, que son

- esenciales para la actuar con eficiencia. Por otro lado, el enfoque estructural es ahistórico y topográfico.
11. La predicción es posible solo en un sentido débil, donde "lo que la gente ha hecho con frecuencia, es probable que lo haga otra vez" (p.11).
 12. UN NIVEL CONSISTENTE.- Algunos de los textos mas incisivos en "Acerca del Conductismo" se refieren a la utilidad de denotar un evento en términos de otro evento del mismo tipo y de lo inútil que resulta cuando se habla de otra manera. . . Skinner analiza las variables controladoras en un lenguaje cotidiano, haciendo referencia a términos mentales, y repetidamente demuestra lo débil que resulta el maquillarlo como científico. Cuando una persona expresa algo como "Me quiero ir" (p.52), él no describe una entidad interna como "la voluntad". En lugar de ello, describe la probabilidad de "irse" o aún mejor, muestra tal expresión verbal como función de los eventos correlacionados con la probabilidad de "irse". Los aspectos mentales de la expresión salen sobrando. Skinner sugiere una traducción como "Me siento en este momento, como me he sentido antes, cuando me he ido". De manera que, la estimulación privada parcialmente controla al tacto "ir", y "quiero" es una autoclítica descriptiva, de acuerdo con el análisis de la conducta verbal (Skinner, 1957).
 13. El enfoque de Skinner hace a un lado las metáforas, dejándolo a uno con las observaciones (crudas) de las que se derivan las metáforas. . . Así, de acuerdo con Skinner, la metáfora no solo es peligrosa, pues los científicos construyen teorías "sobre cosas que no han observado o analizado adecuadamente" (p. x).
 14. Los lógicos o los filósofos hacen una reconstrucción inexacta de la ciencia, cuando se trata de un análisis funcional (p. 236), aunque esto puede ser útil como aportación estructural. Los filósofos de la ciencia, la mayoría de las veces, no toman en cuenta el contexto de los descubrimientos, los procesos conductuales mediante los cuales, los científicos establecen sus argumentos de que han aprendido algo sobre la naturaleza, dejándolo como algo irrelevante respecto al análisis lógico del conocimiento científico.
 15. Cualquier prueba a la que se someta una teoría psicológica, inevitablemente empieza y termina entre el

- ambiente y el sujeto y ninguna teoría empírica puede predecir diferencialmente, sin controlar diferencialmente las variables.
16. LOS EVENTOS PRIVADOS.- Los eventos privados caen dentro de las principales categorías del análisis conductual, esto es, los estímulo y las respuestas. . . Skinner apunta que las contingencias que determinan la supervivencia han producido la evolución de dos sistemas nerviosos específicamente sensibles a este tipo de estimulación.
 17. En principio, los estímulos privados pueden ser discriminativos, reforzantes o castigantes, dependiendo de su papel dentro de las contingencias a las que se pueda exponer un organismo.
 18. Las respuestas privadas caen en diversas categorías, entre las que están los comportamientos encubiertos como el pensamiento, las respuestas preceptuales del sistema nervioso exteroceptivo y las sensaciones vinculados al sistema nervioso interoceptivo y propioceptivo.
 19. La afirmación de que los fenómenos preceptuales con conductas inició como una interpretación y ahora, varios tipos de evidencias le proporcionan sustento. Escritos de hace varias décadas han mostrado que la percepción es sensible a los efectos de la privación, del condicionamiento, etc., características estas de las respuestas. Los movimientos oculares rápidos parecen confirmar que el soñar es un proceso de respuesta y no uno sensorial (p. 85).
 20. Los epistemólogos tradicionales del racionalismo y el empirismo se basan en la idea de la privacidad del pensamiento y la percepción. En el enfoque de Skinner, la transacción entre el organismo y el ambiente es el fundamento del conocimiento de los eventos privados.
 21. Los eventos privados vienen a controlar la conducta de la misma manera como lo hacen los eventos públicos, esto es, mediante las contingencias de reforzamiento.
 22. Las variables causales deben ser variables independientes, accesibles a la manipulación y el control. Los eventos privados están desubicados a ese respecto, por lo que son tratados como variables dependientes o mas frecuentemente como "sub-productos" o efectos "colaterales", en el control de comportamientos abiertos. Los argumentos pueden ser denominados como metodológicos, pero no deben confundirse con el conductismo metodológico, que es otra

cosa (pp. 13-6). Cuando los eventos privados controlan la conducta, que deben hacerlo para que sean posibles los repertorios auto-descriptivos, no muestran que lo hagan mediante un análisis experimental, sino mediante una interpretación basada en los requerimientos lógicos de la situación y de lo que directamente es sabido sobre las variables ambientales. Sin embargo, aún aquí, la interpretación está al alcance de nuestra mano y se refiere al pasado histórico en el que el individuo, por la acción de las contingencias ambientales, adquiere el repertorio auto-descriptivo.

23. La verdad de una proposición es una función de las variables que controlan la conducta verbal del individuo cuyas proposiciones reclama como verdaderas (p. 136), de manera que otro tipo de consideraciones bajo el control de otra clase de variables, puede llevar a otras proposiciones.
24. Skinner nunca se preocupó mucho de las críticas filosóficas contra su enfoque. Yo estoy seguro que él le propondría a cualquier filósofo que quisiera emprender un análisis del conductismo radical, que primero se metiera un año o más en un laboratorio operante. Sin esa experiencia, la crítica filosófica sería de valor limitado para el conductista, ya que estaría controlada por variables extensamente extrañas al análisis experimental de la conducta.

¡ EL CONDUCTISMO ESTA DE REGRESO !

Majid Amini

Minerva - An Internet Journal of Philosophy 8 (2004): 257-275

1. El conductismo alguna vez fue un movimiento dominante en la psicología y hasta 1976 era frecuente escuchar que 'desde los días del funcionalismo de Chicago y del Thorndikianismo de Columbia, nadie dudaba de la hegemonía del conductismo', de manera que cualquier otra postura teórica en psicología 'existía mas en contraste con el conductismo que por su propio derecho' (Wispé & Thompson, 1976). Pero poco después, la "revolución cognitiva" desplazó al conductismo de su primera plana y de los departamentos de psicología ¿qué fue lo que ocurrió?
2. En su re-evaluación histórica del conductismo con la recomendación sin reserva para su reinserción en el escenario de la psicología, John Staddon atribuye el eclipse del conductismo ante la revolución cognitiva, a dos factores principales: la computadora digital y la pasusa teórica del conductismo Skinneriano (Staddon, 1993). El surgimiento de las computadoras dio por primera vez facilidades para la simulación de las ideas mentalistas y consecuentemente, la psicología cognitiva sintió que podía responder a las críticas conductistas, respecto a que las teorías cognitivas eran inexactas y anecdóticas. En segundo lugar, Staddon lamenta los excesos atóricos del conductismo radical llegaron al gado de "bloquear los avances del conductismo, de manera que el *conexionismo*, como el siguiente paso evolutivo en la tradición asociacionista de los primeros conductistas, fuera forzado a buscar su hogar en la cognición y no en la psicología conductista" (Staddon, 1993).
3. No obstante, con un desarrollo teórico apropiado, un conductismo reformado puede ofrecer un enfoque para la psicología científica que sobrepase a la psicología cognoscitiva convencional, respecto a la explicación y la predicción de los fenómenos mentales. Staddon sugiere que el nuevo conductismo teórico, puede tratar con problemas mentalísticos como la conciencia, sin ignorarlos y opacar la diferencia entre lo que está adentro y lo que está afuera del organismo o confundiendo lo que se siente con lo que puede ser medido, mientras se mantiene la

fundamental creencia de considerar lo mental como conducta. Esto es, que el conductismo "renacido" promete proporcionar vínculos teóricos entre el *comportamiento* y el *cerebro*, que los psicólogos cognitivos habían eludido argumentativamente. Es así, bajo estos antecedentes, que los propósitos y alcances de la investigación de Rodney Cotterill puede apreciarse mejor¹.

4. En su libro "Enchanted Looms", Cotterill se enfoca sobretodo al aspecto central del problema mente-cuerpo, que es la conciencia, y lo hace desde el marco conceptual de la computación, como queda sugerido en el subtítulo de su libro "Conscious Networks in Brains and Computers". Su lucha consiste en desmistificar este término, viendo si es posible que los estados de conciencia dependan de los estados cerebrales.
5. El libro se divide en tres partes. La primera parte, con dos capítulos, ofrece un bosquejo del proyecto, sus problemas y una historia de la mente en términos de estructura física. La segunda parte, abarcando seis capítulos, describe la anatomía cortical y la neurofisiología del cerebro con gran detalle, haciendo énfasis en cómo la teoría computacional puede servir para explicar las actividades cerebrales. La parte final, con tres capítulos, el autor intenta explicar la emergencia y funcionamiento de un conjunto de fenómenos mentales como la sensación, el pensamiento, la emoción, la inteligencia, la introspección y el lenguaje, desde la perspectiva neurológica y filosófica.
6. Hay que hacer notar que Cotterill es un investigador líder en el campo de la biofísica. Puede decirse que su enfoque es a partir del *naturalismo constructivista*, de acuerdo con el cual, la conciencia es un fenómeno puramente natural y su explicación se construye exclusivamente en términos de nociones y conceptos físicos. Utiliza, para ello, una estrategia de abajo hacia arriba. Esto es, explicar el fenómeno de la conciencia en términos de los procesos subyacentes a un nivel neuronal.
7. Definir lo que es la conciencia no es fácil, porque se confunde a esta con sus productos. Cotterill propone que "la mente es producto de la conciencia" (p.10).

¹ Cotterill, R. (2000) *Enchanted Looms: Conscious Networks in Brains and Computers*. Cambridge: Cambridge University Press.

8. Con este reverso ontológico, Cotterill adopta un enfoque paradójicamente "refrescante", apelando al conductismo y a la teoría motora de la mente. Dentro del campo del naturalismo constructivista, Cotterill expone un tipo de neo-conductismo, que el denomina como quasi-conductismo (p.344).
9. Cotterill, evitando los excesos del conductismo como el rechazo a los estados internos y tratando estos, de hecho, como constituyentes necesarios, enarbola la idea de construir las actividades mentales en términos de comportamiento corporal y movimientos motores.
10. Es en este sentido que Cotterill describe el cerebro como un "dispositivo estímulo-respuesta" y sostiene que lo que conforma la característica unificadora de todas las respuestas de los animales, incluyendo al hombre, es que "nuestras metas son, todas ellas, alcanzadas a través de los músculos" (p.21).
11. En el contexto de una visión evolutiva de la función del cerebro, por su contribución única en la sobrevivencia del cuerpo y su reproducción, Cotterill sugiere que la evolución del cerebro. . . se debe a la consecución de estas metas. Mas específicamente, "el pensamiento procede mediante la *simulación* de movimientos musculares" (p.338).
12. Uno debe reconocer como un elemento evolutivo esencial la emergencia de la conciencia del *tiempo*. Esto es: 'si el organismo va a tener la habilidad de responder a la textura temporal de su ambiente, en la escala temporal inherente a esa textura, deberá estar dispuesto a conservar un registro temporal que conserve un tamaño suficiente de esa textura y necesitará de mecanismos cognitivos que extraigan la información relevante de la textura, en el tiempo disponible. Solo así será posible que la respuesta explote las oportunidades implícitas de existir en dicha textura' (p.333).
13. Sin embargo, existen varias formas de criticar las concepciones de Cotterill respecto a la conciencia. Por ejemplo, uno podría tratar de evaluar las descripciones empíricas y las interpretaciones de la maquinaria neuronal del cerebro activo. Pero, la dificultad aparece cuando, a pesar de que aceptemos las observaciones empíricas en un nivel *micro*, aún permaneceríamos en la oscuridad en un nivel *macro*: esto es, ¿cómo es que ciertas actividades

- neuronales en el cerebro terminan en una experiencia conciente? ¿porqué, por ejemplo, ciertos disparos neuronales se sienten como el sabor del aguacate o como la decisión tomada de asistir a la ópera, mientras otros disparos neuronales no se sienten?
14. Por otro lado, Cotterill reconoce las limitaciones del principio de *asociación* que subyace las redes neuronales y admite lo inadecuado del conexionismo para explicar lo *productivo y sistemático* de la cognición (clásica crítica de Fodor & Pylyshyn, 1988).
 15. Sin ser característico de Cotterill, su tratamiento de la formación de conceptos es insuficientemente detallada y solo se limita a afirmaciones tales como: "Nuestros sistemas sensoriales generalizan sin que nos demos cuenta de ello, sin ningún esfuerzo interpretan lo particular en términos generales, convirtiendo una *percepción* en un *concepto*" (p.162-3). Aunque, esto es una reminiscencia de la teoría clásica del abstraccionismo de John Locke, que se ha encontrado altamente problemática y culpable de *inter alia* y a la que Jerry Fodor a denominado como la *falacia inductivista* (Fodor, 1980a).
 16. Otro aspecto contencioso en el trabajo de Cotterill está en sus suposiciones evolutivas sobre la cognición . . . aún cuando fuera verdad que la selección operara directamente sobre la cognición, no tenemos forma de medir las ventajas reproductivas actuales (Lewontin, 1998).
 17. El problema es que puede que no haya ninguna selección natural directa para habilidad cognitiva alguna. La cognición pudo haberse desarrollado solo como un epifenómeno consecuente al mayor incremento del tamaño del cerebro, que, a su vez, pudo haberse seleccionado por razones muy diferentes.
 18. Aún a un nivel diferente de evaluación crítica, Cotterill también se enfrenta a otros retos, de principio y no de detalle, que provienen de sus colegas naturalistas, en particular de los naturalistas *eliminativos* y de los *anti-constructivistas*. DE igual manera que Cotterill, los eliminativistas aceptan que la historia de "la anatomía y fisiología del cerebro" nos contará la historia de la vida mental, pero a diferencia de Cotterill, sostienen que la conciencia no será un personaje de esa narrativa. . . ¡la conciencia es una reliquia de un pasado oscuro de ignorancia!

19. El otro campo naturalista rival que Cotterill ignora es el anti-constructivismo. Básicamente, esta posición sostiene que aunque la mente es un fenómeno natural, resulta, en palabras de Colin McGinn (1989), "cognitivamente cerrada" para nosotros. No puede haber una construcción naturalista de la conciencia debido, precisamente, a nuestra constitución cognitiva. Es interesante notar que Cotterill mismo menciona el tema de lo inaccesible de la cognición y está de acuerdo con McGinn en que "ciertas cosas están fuera de nuestro alcance", pero de alguna manera falla en ver que el caso de la conciencia bien puede estar en uno de esos "hoyos de la mente" (p.402).
20. La confianza que Cotterill muestra en la rama del naturalismo constructivo de la conciencia, depende mucho de la suerte de la *teoría motora de la mente*. . . Charles Sherrington, como uno de sus primeros proponentes prominentes, es nombrado como el que dijo que: "Mover cosas, es todo lo que la humanidad puede hacer y para ello el único ejecutante son los músculos" . . . De la misma manera, Edgar Adrian (1932) postulaba que: "La principal función del sistema nervioso central es la de mandar mensajes a los músculos, que harían que el cuerpo se moviera efectivamente como un todo". . . Así, Arthur Ritchie (1936) protestaba que: "Debido a que el pensamiento es mental, no implica que no sea también corporal".
21. Con objeto de reinstaurar la teoría motora de la mente, Cotterill se junta con un cortejo de investigadores, entre los que resalta Rodolfo Llinás, para quien los actos motrices "automáticos" proporcionan una ventana excepcional hacia la naturaleza de la conciencia. El llama a estos movimientos "patrones fijos de acción" y argumenta es en ellos donde se inicia el pensamiento y la conciencia. El movimiento activo es la fuente misma y la raíz principal de la vida mental: "eso que llamamos pensamiento es la internalización evolutiva del movimiento" (Llinás, 2001, p.35). . . De acuerdo con Llinás, la mente es justamente el sistema nervioso y el sistema nervioso evolucionó para controlar los movimientos.
22. Terminemos con una reflexión de Staddon (1993, p.10): "podemos concluir que los ataques vigorosos sobre un movimiento que se considera moribundo, son una señal de

que el conductismo amenaza con regresar". . . el enfoque de Cotterill sobre la "conciencia", ciertamente corrobora los datos de su resurrección : ¡el conductismo está de vuelta!

**EL CONDUCTISMO HACE SU DEBUT :
UNA REVISIÓN DEL LIBRO DE LATTAL Y CHASE
"BEHAVIORAL THEORY AND PHILOSOPHY".**

G. E. Zuriff

Journal of the Experimental Analysis of Behavior (2005),
83, 315-322

1. Con la publicación del libro "Behavior Theory and Philosophy", el conductismo llega con claridad a la mayoría de edad. Por "conductismo", no me refiero a la ciencia de la conducta sino a la filosofía de dicha ciencia (Skinner, 1974, p.3). Durante buena parte de su historia inicial, al conductismo se le vinculó de manera desafortunada con la filosofía de la ciencia conocida como "positivismo lógico". En algunos casos (la teoría de Hull, por ejemplo), esta era una asociación explícita, pero en otros, tal conexión era artificial (Zuriff, 1985). Frecuentemente las discusiones sobre el conductismo eran ataques o defensa, respecto a diversas formas de operacionalismo y positivismo lógico.
2. Una segunda fuente de pensamiento que conceptualizaba al conductismo eran los escritos de sus principales iniciadores. Por ejemplo, Weiss (1929) desarrolló una sofisticada filosofía de la ciencia para el nuevo conductismo. Por contraste, la mayor parte de los escritos teóricos de los primeros conductistas, como Watson (1924), no dieron al conductismo un contexto vinculado con los tópicos y largos desarrollos del dominio de la filosofía. Funcionando mas como psicólogos que como filósofos, estos prominentes conductistas se interesaron mas en desarrollar sus propios enfoques científicos, que en discutir los amplios temas de la filosofía en términos filosóficos. Décadas después, los capítulos de este libro, editado por Lattal y Chase, constituyen el principal paso para lograr los objetivos de un conductismo maduro: liberar al conductismo del positivismo lógico, articular un conductismo sofisticado y delinear la relación entre el conductismo y los movimientos filosóficos contemporáneos.
3. El conductismo de este libro no abarca todas las modalidades de conductismo, sino una versión inspirada en B. F. Skinner (SIB, Skinner Inspired Behaviorism) . . .

- lo que todos los autores tienen en común es que Skinner constituye su punto de partida, ya sea para refutarlo o para ampliar su enfoque. Skinner es su línea base.
4. ORIGEN DEL LIBRO.- El libro se basa en documentos leídos en las conferencias sostenidas en la Universidad de West Virginia en Abril del 2000 para hacer un reconocimiento a las contribuciones a la psicología por parte de Hayne W. Reese, profesor centenario de psicología, en ocasión de su retiro de la Universidad. . . El título del libro fue tomado del nombre del Curso que Reese daba en los últimos años de la década de los 70's. . . Lattal y Chase, ambos miembros del Departamento de psicología en la Universidad de West Virginia, organizaron las conferencias y editaron el libro. . . el libro es una buena referencia para cualquier estudioso interesado en la filosofía contemporánea y en la psicología.
 5. FILOSOFÍA.- La filosofía puede organizarse en tópicos (e.g., metafísica, epistemología, lógica) o por sistemas filosóficos (e.g., pragmatismo, realismo, construccionismo, empirismo), que representan enfoques sistemáticos sobre diversos temas. Así que, por un lado, un SIB maduro debería poder articular su propio sistema y vincularlo con diversos movimientos filosóficos contemporáneos, dejando ver si es congruente con alguna escuela filosófica en particular, en qué difiere de estas y porque. Por otro lado, un SIB maduro debería poder sostener argumentos sofisticados sobre los temas filosóficos mas relevantes del caso. Para el conductismo, estos incluyen la cuestión metafísica de la conexión mente-cuerpo, los tópicos epistemológicos dentro de la filosofía de la ciencia (incluyendo los problemas sobre la explicación, el reduccionismo, la construcción de teorías, los conceptos y la causalidad, la filosofía de la mente (conceptos mentales como la intención, la imaginación, la percepción) y posiblemente cuestiones de ética y psicología (e.g., determinismo y responsabilidad personal).
 6. La organización del libro que nos ocupa cumple razonablemente con este esquema que hemos delineado. La Parte I, denominada "Philosophical Foundations," abarca la relación del SIB con varios movimientos filosóficos contemporáneos y, al mismo tiempo examina diversas cuestiones importantes en la filosofía de la ciencia del

SIB. La Parte II, llamada "Interpretations," está dedicada a los temas de la filosofía de la mente y a la ética. De manera que las Partes I y II constituyen el meollo del interés central del libro, la teoría de la conducta y la filosofía. . . La inclusión de la Parte III, titulada como "Extensions to Research and Application." . . . es una de las pocas debilidades del libro.

7. EL CONDUCTISMO Y LOS SISTEMAS FILOSÓFICOS.- Varios capítulos de la Parte I se dedican a la relación entre el SIB con las escuelas relevantes de la filosofía. Lattal y Laipple se enfocan en el pragmatismo, el movimiento filosófico que mas congenia con el conductismo. Luego de una historia breve de este movimiento, de manera persuasiva presentan cómo el pensamiento de Skinner es congruente con el pragmatismo, llegando a trazar la relación de este con el SIB contemporáneo. Dando un ejemplo de la fortaleza de este libro, estos autores discuten cómo los compromisos filosóficos pueden quedar de manifiesto en temas concretos de investigación. Por ejemplo, nos muestran cómo el debate acerca del uso del control aversivo para el manejo de la conducta humana, puede interpretarse como un conflicto entre propósitos pragmáticos.
8. En forma semejante, Donahoe examina la relación entre el SIB y el seleccionismo. Primero nos explica cuidadosamente cómo el seleccionismo disuelve el aparente problema de la teleología y del esencialismo, para ganar su aceptación en la biología moderna. Después, basado en un paralelismo con la biología, sostiene que para el seleccionismo, en la forma de la teoría del reforzamiento, para ser aceptado en la psicología moderna, el análisis de la conducta debe desarrollar procedimientos cuantitativos que rastreen la selección (natural). Para lograr esto, sugiere el empleo de simulaciones en computadora mediante redes neuronales. En una sección posterior, Glenn extiende el análisis seleccionista para abarcar los orígenes y el desarrollo de la cultura, haciendo uso de conceptos como "replicadores", "interactores" y "linajes".
9. Ribes-Inesta explora el SIB y la filosofía analítica, concentrándose en los conceptos científicos y la construcción de teorías en el SIB. Menciona muy diversas conclusiones contradictorias sobre el concepto de reforzamiento y las teorías del reforzamiento. Argumenta,

por ejemplo, que se trata de un error lógico usar el concepto de reforzamiento para explicar el decremento en la tasa de respuesta bajo un programa de reforzamiento diferencial de tasas bajas, porque el reforzamiento se refiere únicamente al incremento en la respuesta. Sus argumentos ignoran la larga historia de intentos por mostrar que tales decrementos en la tasa de respuesta son el resultado del reforzamiento de conductas incompatibles (e.g., Zuriff, 1969). El también argumenta que el concepto de reforzamiento, como lo usan los investigadores, es un concepto disposicional y que, por ello, no puede emplearse como un concepto explicatorio. A pesar de todo, los trabajadores científicos tradicionalmente rechazan pronunciamientos provenientes de la filosofía, que les quieran indicar cómo deberían de hacer su investigación y sus teorías, por lo que resulta poco probable que las recomendaciones de Ribes-Inesta tengan algún impacto visible sobre la investigación en el SIB.

10. En su capítulo, Marr elabora una fuerte defensa del empirismo, basado en la interesante premisa de que la "experiencia", medular en el empirismo, puede hacerse igual con "la interacción conducta-ambiente", medular para el SIB. Al delinear las implicaciones de esta premisa, nos muestra que la epistemología conductual del SIB nos proporciona una respetable rama filosófica del pragmatismo y del empirismo.
11. En contraste, Staddon encuentra debilidades en la epistemología de Skinner. El se opone al intento de Skinner por derivar los valores, a partir de la ciencia, mediante la teoría evolutiva. Se opone también al rechazo de Skinner al concepto de la "responsabilidad personal", cuando éste recurre al determinismo. En lugar de ello, Staddon sugiere concepciones alternas de la responsabilidad personal y de los valores culturales, argumentando que resultan mas compatibles con un enfoque científico.
12. En sus respectivos capítulos, tanto Marr como Staddon atacan la filosofía postmoderna del construccionismo social, actualmente de moda entre los psicólogos, incluyendo algunos conductistas que abanderan el contextualismo. Hay que reconocer que el SIB es una de las pocas perspectivas en la psicología que rechaza abiertamente esta filosofía negativa (ver también Zuriff,

1998), tomando en cuenta el hecho de que el construccionismo social representa un insulto a toda la psicología científica y a la ciencia misma. Quizá debido a que el construccionismo social está tan cercanamente asociado con el feminismo y el multiculturalismo, el grueso de la psicología no ha querido criticarlo fuertemente, porque de hacerlo así, parecería políticamente incorrecto.

13. FILOSOFÍA DE LA CIENCIA.- Los capítulos restantes de la Parte I exploran la relación entre el SIB y la filosofía de la ciencia. Moore elige el tema de la explicación y la causalidad. Después de revisar la historia de estos temas, contrasta su papel en la psicología cognitiva, el neoconductismo y el SIB, llegando a concluir que para Skinner, explicar no es lo mismo que describir.
14. El capítulo de Schaal es un buen ejemplo de la madurez del SIB. Desde los inicios del conductismo y en los primeros escritos de Skinner, encontramos discusiones sobre la relación entre una ciencia de la conducta y la neurofisiología. En términos filosóficos, este tópico es conocido como "reduccionismo"; esto es, si las leyes molares de la conducta pueden "reducirse", de alguna manera, a principios biológicos "subyacentes". Los conductistas se han enfrentado a esta cuestión de formas diferentes, pero con algunos consensos. Primero, los conductistas nunca han negado el papel de las bases biológicas de la conducta, aunque difieran en lo respectivo a la relación entre lo mental y lo físico, dependiendo de lo que entiendan por mental. Segundo, muchos de ellos valoran la existencia de una ciencia de la conducta autónoma, independiente de la neurofisiología. Tercero, la mayoría cree que aunque en principio, el entendimiento de la neurofisiología podría ser útil a la ciencia de la conducta (y viceversa), en la práctica, las teorías neurofisiológicas frecuentemente incluyen especulaciones y conceptos que van en detrimento del estudio de la conducta. Estas discusiones han sido, la mayor parte, abstractas e hipotéticas debido a que las posibilidades de un reduccionismo productivo se han considerado como remotas. En contraste, el capítulo de Schaal se asoma a la práctica científica contemporánea. Reconociendo los argumentos del escepticismo conductista sobre la explicación reduccionista, describe lo que sería

este reduccionismo, documentando su descripción con ejemplos experimentales. El contrasta con claridad su versión de la neurociencia conductual con aquella neurociencia cognitiva y sugiere una sinergia mutua entre el análisis conductual y la neurociencia conductual. ¿En qué medida el enfoque prometedor de Schaal llegará a servir como modelo para una explicación reduccionista futura en el SIB? . . . estará por verse.

15. FILOSOFÍA DE LA MENTE.- La Parte II, titulada "Interpretation" proporciona varios ejemplos de cómo el SIB se enfoca sobre fenómenos que, aparentemente, parecen invocar eventos mentales concientes, que para el SIB están fuera del ámbito científico. Palmer presenta un ejemplo muy aleccionador de cómo el SIB puede dar cuenta de la cognición, contrastando la interpretación analítica-conductual de su ejemplo, con el enfoque cognoscitivo. Supongamos que un orador responde "P" cuando se le pregunta ¿cuál es la décima letra después de la F? La interpretación analítica-conductual de este evento apelaría a la mediación de la conducta verbal encubierta "...L-M-N-O-," y así explicaría la respuesta como resultado de una historia plausible y mediante principios conocidos como el reforzamiento, la generalización y el encadenamiento. En contraste, una explicación cognoscitiva tendría que referirse a constructos teóricos como las representaciones mentales, los almacenes de memoria y los procesos de control. Palmer argumenta que la primera explicación es científicamente mas respetable debido a que la conducta mediadora hipotética "tiene sus límites en un análisis experimental independiente". . . cuando, la explicación cognoscitiva invoca conceptos teóricos que no se limitan de manera similar y por lo que carecen de cualquier valor explicatorio.
16. Hines, en su oportunidad, se aboca al concepto mental de la "intención" y él, también, reviste a su análisis de una útil discusión sobre las formas en que el lenguaje mentalista cotidiano, tanto posibilita como distorciona posibles usos del análisis experimental de la conducta. En lugar de solo despreciar el discurso mentalista, él interpreta la intención como un comportamiento identificado con sus consecuencias relevantes. En su forma de ver, Hines hace uso del concepto de "escalas múltiples", esto es, la posibilidad de que los estímulos y

- las respuestas individuales puedan medirse durante periodos extensos de tiempo y espacio.
17. Tomando este concepto varios pasos adelante, Rachlin, en su capítulo, nos dice que a la privacidad, un territorio estratégico de lo mental, puede dársele un tratamiento conductual si se utilizan escalas conductuales apropiadas. En contraste, Skinner y muchos de sus seguidores han enfrentado el problema de la privacidad (como cuando una persona visualiza una página y parece leer de ella), postulando la existencia de estímulos y respuestas encubiertas. De hecho, el "conductismo radical" de Skinner frecuentemente se considera que lo distingue esta característica. No obstante, Rachlin ha desarrollado con imaginación un "conductismo teleológico" que desecha los eventos encubiertos y en su capítulo, extiende su análisis a la "imaginación". Nos dice que imaginar algo es "comportarse en ausencia de algo, como lo haríamos normalmente en su presencia" (p.196).
18. Hay dos capítulos de la Parte II que se dedican a las cuestiones éticas. Chiesa se encarga de varias de las situaciones que discutió Staddon en la Parte I. Como Staddon, ella argumenta que el determinismo es compatible con cierta noción de responsabilidad personal y con el castigo de la conducta que se considere culturalmente inaceptable. Sin embargo, a diferencia de Staddon, acepta buena parte de la interpretación de Skinner de cómo y porqué la sociedad empezó a llamar a algunas acciones como "buenas" o "malas". Así, luego de su intento por ofrecer una interpretación conductual detallada de los tópicos éticos, ella parece decaer ante ideas no muy bien analizadas como los "derechos" y las "responsabilidades" de la comunidad.
19. En el otro capítulo sobre la ética, Galuska lleva a cabo un valiente intento para encontrar un denominador común entre el conductismo y lo que él llama la cultura "Judeo-Cristiana" (¿porqué no el Islamismo?). Según él, ambos movimientos buscan resolver los problemas sociales y han desarrollado métodos para lograrlo. Sin embargo, ante una cuestión filosóficamente importante, como el libre albedrío y la intervención divina, él no puede decir más que las dos filosofías "están de acuerdo con no estar de acuerdo" y mejor dedicarse a la cooperación práctica para

- resolver los problemas sociales como la pobreza, la enfermedad, el crimen y el rezago educativo.
20. APLICACIONES Y EXTENSIONES.- La Parte III del libro es una mezcla de capítulos acerca de la investigación del SIB, tanto aplicadas como básicas. Catania discute sobre la conducta verbal y nos proporciona tanto un acervo histórico como un marco conceptual para la investigación conductista sobre el lenguaje. Por ejemplo, él nos recomienda usar el término conducta "verbalmente gobernada" y no conducta "governada por reglas". A pesar de todo, queda claro a partir de este capítulo, que el SIB aún está en un estado primitivo con respecto al estudio de la conducta verbal.
21. Neuringer nos presenta una revisión de las décadas de investigación que ha dedicado al tema de la variabilidad conductual y nos muestra que la variabilidad, por sí misma, es una variable dependiente controlable, dejándonos ver cómo este trabajo puede ayudar a la psicología operante a enfrentar el problema del comportamiento creativo, es decir, cómo se genera la conducta novedosa.
22. Muchos conductistas estarán de acuerdo en que la teoría de la conducta necesita de muy pocas variables de estado, es decir, variables relacionadas con el estado del organismo, que determinan valores para una gran variedad de relaciones funcionales. Por ejemplo, muchas funciones que relacionan a la conducta con el reforzamiento alimenticio, dependen del estado de hambre en el organismo, una variable de estado generada a partir de un conjunto de operaciones como la privación de alimento. De igual manera, en el área de la psicología del desarrollo, muchas relaciones funcionales parecieran depender de la edad de los niños y los estado del desarrollo se creyera que fueran buenos candidatos para considerarlos como variables de estado. Sin embargo, en su capítulo, Baer y Rosales-Ruíz se esfuerzan por demostrar que lo que parecen variables de estados del desarrollo, de hecho, representan cambios en el ambiente social del niño y no dentro del niño. Conforme el niño crece, los padres, los maestros y los demás, cambian las contingencias que aplican a la conducta del niño de forma conveniente, trayendo como resultado lo que parecieran ser diversos "estados" en el crecimiento del menor.

- 23.El capítulo de Chase revisa una de las historias exitosas en el análisis conductual aplicado. El nos actualiza sobre el trabajo reciente en la aplicación de los principios de la conducta en el campo de la educación y nos muestra que el análisis conductual aplicado ha logrado un progreso sostenido en resolver el problema de la eficiencia (cómo implementar una enseñanza conductual, sin tener que enseñar directamente cada habilidad), así como el problema de la novedosidad (cómo enseñar comportamiento que sea adaptativo, ante un ambiente cambiante). Su capítulo es motivo de optimismo.
- 24.Otra área en la cual el análisis conductual aplicado ha sido exitoso, así como influyente, es en los trastornos del desarrollo. Neef y Peterson elaboran un modelo para las interacciones entre la investigación básica y la investigación aplicada, la tecnología y la práctica aplicada.
- 25.El capítulo final escrito por Krapfl examina el análisis conductual aplicado en el mundo de los negocios. La relación entre esto y el SIB es bastante estrecha, en comparación con el resto del libro y este capítulo se vería mejor como un ejemplo de la aplicación de una actitud conductual, mas que una extensión directa de los principios básicos o filosóficos.

**UNA FILOSOFIA DE LA CIENCIA NO CONVENCIONAL
DESDE EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA.**

Charles Catania

Journal of the Experimental Analysis of Behavior (1993)
60, 449-452

1. Una filosofía de la ciencia a partir del análisis de la conducta, debe empezar no con suposiciones acerca de la verdad y el conocimiento, sino con el análisis del comportamiento del científico.
2. Para muchos estudiantes, el punto de inicio para tener contacto con el análisis de la conducta es mediante la conducta verbal : escuchan conferencias o leen sus libros. Sin embargo, esta conducta verbal se estableció originalmente mediante un contacto directo con comportamientos no verbales, especialmente en el laboratorio. Cuando estos vocabularios son tratados solo como un conjunto de definiciones, se pierde su vinculación con sus verdaderos orígenes.
3. Los términos no pueden definirse si no se han inventado y no pueden inventarse si no se descubren, para ellos, las relaciones conductuales apropiadas.
4. Existen clases de conducta operante en el comportamiento del organismo observado, pero una vez que el observador empieza a responder diferencialmente ante estas clases, se convierten en el estímulo controlador para las operantes discriminativas, de la conducta verbal de ese observador. Presumiblemente, los orígenes de las teorías y los modelos, así como de las explicaciones, se pueden encontrar en tales características de la conducta del observador.
5. No es que yo proclame que sabemos suficiente acerca de estos procesos. Parte de la dificultad radica en que las dimensiones discriminables descubiertas por el científico, no son fáciles de especificar (si así lo fueran, el proceso del descubrimiento científico sería innecesario). Otra parte de la dificultad deriva de que los procesos que conducen al acuñamiento de los términos, inevitablemente involucra la causalidad múltiple de la conducta verbal y las complejidades que de esto se derivan. Por ejemplo, es común el uso de la extensión metafórica (el reforzamiento

- como un aumento en la fuerza, la operante como algo que opera o funciona, el moldeamiento como cierto tipo de escultura).
6. Las explicaciones, las teorías y los modelos también surgen por la vía de la extensión metafórica y desde los vocabularios coloquiales. La palabra "explicación" etimológicamente se deriva de raíces que implican el extender o el exponer algo ("ex" que quiere decir fuera, y "plain" que quiere decir a lo largo y ancho) y típicamente se define como, proporcionar las razones o clarificar. En la filosofía de la ciencia tradicional, se considera que una explicación es efectiva o válida, cuando relaciona lo que se quiere explicar con otros fenómenos familiares o bien establecidos.
 7. Cuando un biólogo demuestra cómo las cadenas de DNA se combinan o cómo pueden actuar como recipientes de proteínas o cómo se replican a sí mismas, es que ha explicado exitosamente una parte de las funciones genéticas de la célula. La estructura de doble espiral del DNA ya no es una teoría, se nos puede mostrar ante nosotros y es por ello que forma parte de la definición del DNA. Y precisamente, cuando este aspecto de su estructura deja de ser teórico, adquiere su máxima efectividad en la explicación.
 8. . . . las explicaciones varían en su grado de profundidad, de manera que, en cualquier nivel, la explicación nos muestra cómo trabaja o funciona algo. En ese sentido, el análisis de la conducta a veces ofrece explicaciones del comportamiento. A veces mostramos cómo el moldeamiento trabaja mientras estudiamos los efectos de las consecuencias sobre sub-classes de las respuestas que estamos moldeando, así también, a veces mostramos cómo surgen las relaciones molares, al dejar ver cómo se combinan los procesos simples para producirlas. Aunque es perfectamente legítimo no quedar satisfecho con este nivel de explicación.
 9. Siempre que logremos dar una explicación en el sentido arriba mencionado, habremos logrado bastante. Pero seguramente haremos suposiciones sobre las posibilidades antes de arribar a una explicación. Estas especulaciones son una instancia de conducta verbal débilmente controlada y es posible que si las denominamos como teorías o hipótesis, suenen como si estuvieran mas fuertemente

- determinadas. También es útil explorar las implicaciones de nuestras suposiciones. Cuando las formalizamos con tales propósitos, podemos decir que se trata de modelos teóricos. Los modelos frecuentemente son matemáticos, aunque no necesariamente debe ser así.
10. ¿En qué momento las correspondencias llegan a ser tan cercanas que un modelo deja de ser teórico? El problema, nuevamente, se refiere a la conducta verbal. . . A veces aceptamos las teorías matemáticas o los modelos como explicatorios, aunque sería mas apropiado tratarlos como descripciones económicas . . . de algunas propiedades de los eventos que ocurren (por ejemplo) en el espacio. De la misma manera podríamos describir algunas propiedades del comportamiento. Tales descripciones podrían surgir de nuestras suposiciones acerca de cómo es que funciona el comportamiento, pero si les llamamos teorías e identificamos estas con estados internos, podríamos concluir que hemos ofrecido una explicación, cuando lo que hemos ofrecido es solo una descripción diferente y bastante indirecta. El problema es que tales descripciones pueden hacer que los investigadores no vean el funcionamiento de variables que podrían revelarse en el curso normal de un análisis experimental.
11. Esta forma de considerar a las teorías es parecida al enfoque del análisis de la conducta respecto al papel de los pensamientos y los sentimientos, cuando se les considera como factores causales. El análisis del lenguaje de los eventos privados (Skinner, 1945) implica que los sentimientos y los pensamientos son mejor comprendidos como acompañantes de la conducta y no como conducta en sí misma, mucho menos como causas del comportamiento. Así mismo, una filosofía de la ciencia conductual debería tratar a las teorías no como causas del comportamiento científico, sino como sus productos. Desde esta perspectiva, los orígenes de la teoría cobran un interés especial. Por ejemplo, ¿en qué condiciones podríamos generar unas buenas suposiciones acerca del funcionamiento del comportamiento? Podríamos asumir que las buenas teorías en un dominio determinado del conocimiento, se les ocurren con mas facilidad a quienes pasan una mayor cantidad de tiempo explorando tal dominio, pero que también hacen contacto con amplio rango de fenómenos fuera de el.

12. Desde mi punto de vista, resulta inapropiado asumir que las teorías guían la actividad científica, cuando mas bien estas se derivan de ella . . . No es un argumento contra la teorización, mas bien, es una forma de cuestionar las suposiciones tradicionales sobre su papel.

CARTA ABIERTA :
¿PORQUE EL CONDUCTISMO, PARA SOBREVIVIR Y TRIUNFAR, TIENE QUE ABANDONAR SU PROPIO NOMBRE?

A. J. Marr

Behavior and Social Issues (2001), 11, 92-99

1. Una virtud sobresaliente del conductismo y del análisis de la conducta es su adherencia a un empirismo a ultranza con el compromiso de descubrir las leyes de la conducta y el desarrollo de procedimientos para su predicción y control. Ultimadamente, los aspectos de la conducta que pueden servir como objeto de estudio del escrutinio conductista, dependen de la capacidad de las herramientas disponibles que puedan medir estos aspectos. De manera que, comportamientos respondientes y operantes son sujetos al análisis conductual solo debido a que contamos con los dispositivos (caja de skinner, registro acumulativo, fístula gástrica pavloviana) a la mano para medir y controlar estas respuestas. Desafortunadamente, si las escuelas de pensamiento se definieran mediante la metodología única que emplean y no por los principios empíricos que llegan a enunciar, entonces, estas escuelas de pensamiento estarían construidas, en última instancia, sobre principios artificiales. *En el caso del conductismo la fe dogmática sobre la metodología, a expensas de los principios empíricos, no solo limita al conductismo, sino que pueden llevarlo a la muerte.*
2. En el presente, el rápido desarrollo de nuevas y poderosas herramientas experimentales (MRI, microdiálisis en vivo, modelamiento neuronal, etc) que rastrean los procesos neuronales, ha demostrado que la producción neuromodulada (Barrett & Hoffman, 1991), los procesos micro-celulares (Stein et al. 1993) y varios otros fenómenos neuronales, en la actualidad pueden relacionarse con las contingencias del ambiente. Estos hallazgos no son menos conductistas que la medición de Pavlov, de las secreciones gástricas, solo porque los métodos experimentales y los dispositivos sean muy diferentes de aquellos usualmente empleados en el análisis de la conducta. Las herramientas, en sí mismas, han definido el objeto de estudio denominándolo como

- neuropsicología, lo que parece muy distinto del conductismo, aún cuando, en principio, lo sea.
3. El principal concepto de la neuropsicología cognitiva que esta siendo examinado mediante el uso de principios operantes, es el concepto de *incorporación* (embodiment) . . . La incorporación, que en efecto se mantiene como el principio sobresaliente en las voces de los principales neuropsicólogos de hoy (e.g. Antonio Damasio, 1994; Jaak Panksepp, 1999), sostiene que la conducta no es solo generada por las contingencias del ambiente, sino que continuamente es guiada por eventos somáticos (e.g. tensión muscular, producción neuromodular, respuestas hormonales, etc.), mismas que son instigadas por y mediante la efectividad de tales contingencias. La incorporación es diferente del concepto general de emoción, debido a que, a diferencia de esta, posee "coherencia teórica". En otras palabras, los eventos incorporados representan respuestas somáticas mensurables, que varían en tiempo y a lo largo de otras medidas independientes (e.g. contingencias de respuesta), que pueden ser alteradas y replicadas.
 4. El fenómeno de la incorporación debe ser de particular importancia para el conductismo, por la simple razón de que *la incorporación es actualmente la base de las definiciones bio-conductuales del reforzamiento contemporáneas*. Los actuales modelos de discrepancia para la recompensa sostienen que el reforzamiento es coextensivo con la producción de la molécula neuromoduladora dopamina, que fija la atención, asigna valor apetitivo a los eventos preceptuales e incrementa la eficiencia sináptica o neuronal. El concepto de incorporación, reflejado en la actividad de las neuronas dopaminérgicas, representa un reto particular a la representación canónica del conductismo del reforzamiento como un evento discreto que controla o motiva la conducta, como la consecuencia de una contingencia sobre una respuesta fija. En lugar de ello, las teorías neurocientíficas del reforzamiento atribuyen el reforzamiento a un error de predicción que se deriva de la percepción del individuo momento-a-momento acerca de las prevalecientes contingencias de la respuesta. Esto es, el reforzamiento es un evento continuo y variable y no uno intermitente y fijo, y depende del error de predicción

percibido en cualquier momento. Este enfoque, que es actualmente la interpretación dominante del aprendizaje en la neurociencia (Hollerman & Schultz, 1998), propone que : "El aprendizaje depende de qué tanto los efectos de la conducta sean diferentes de los predichos, siendo gobernado por el "error" de discrepancia entre el resultado y la predicción. Los resultados que afectan al aprendizaje de esta manera se denominan "reforzadores" . . . El aprendizaje ocurre cuando los resultados se dan sin ser completamente predichos y termina cuando los resultados son predecibles en su totalidad " (p.304).

5. EL MATRIMONIO ENTRE LA VIRTUD Y LA FELICIDAD.- Siguiendo con estos hallazgos, se ha demostrado recientemente que la dopamina escala hacia arriba y hacia abajo con los cambios en la probabilidad e importancia de eventos esperados (Breiter, Aarón, Kahneman, Anders & Shizgal, 2001) y con la frecuencia de los cambios en el set cognitivo entre eventos esperados, como durante el comportamiento creativo (Fried et al. 2001) y mientras se participa en un juego de video (Koepp et al. 1998). También ocurre una producción elevada de dopamina (o despliega un "momentum conductual") luego de que las condiciones o las contingencias que lo provocaron se han alterado o han sido retiradas (Ashby, Isen & Turken, 1999). Particularmente, debido a que la dopamina otorga un valor apetitivo a la conducta, puede alterar el comportamiento de formas que no pueden predecirse como función de la consideración solo de eventos preceptuales. Es decir, las contingencias de la respuesta no solo proporcionan un mapa en el que podemos localizar el valor (del reforzamiento), sino que continuamente producen y controlan respuestas somáticas que confunden o modifican el valor (del reforzamiento).
6. Debido a que la dopamina nos proporciona un mapa de los errores de predicción, esencialmente puede influir sobre la conducta mediante eventos virtuales, así como mediante eventos reales. La habilidad de sentir el dolor de otra persona, que es la base de la empatía, no significa que el dolor del prójimo ocurra actualmente en uno, sino que la producción de dopamina se incrementa o suprime, debido a nuestras consideraciones de la respuesta positiva o negativa modelada desde la otra persona. Esto nos lleva a una conclusión interesante. Si los reforzadores son equivalentes al arreglo de errores de predicción positivos

e impredecibles, entonces, la felicidad consiste simplemente en hallar la forma de incrementar el error de predicción positivo en nuestra vida cotidiana. Aunque, incrementar el error de predicción positivo implica la habilidad para modelar las respuestas para otras personas y para ser afectado por saber acerca de su placer, de su aprobación, de su desaprobación y de su dolor. Así que, ser reforzado es ser empático e incrementar la empatía es, a últimas cuentas, aumentar la felicidad y la virtud moral.

7. EL "COCO" DE LA MEDICIÓN.- Desafortunadamente, debido a que la actividad neuromoduladora no puede ser tan fácilmente detectada, como digamos la presión de una palanca o el picoteo de una llave, deben usarse métodos indirectos y menos precisos para dar cuenta de los eventos somáticos producidos por las contingencias de la respuesta. En particular, estos métodos incluyen los reportes subjetivos de dolor y la forma en que estos se relacionan con elementos abstractos de las contingencias ambientales. No obstante, los como conductistas saben muy bien, el uso de reportes subjetivos padece de la tendencia a ser poco confiables y en el peor de los casos, a inclinarse hacia el mentalismo.
8. Pero, de la misma manera que un médico debe escuchar los reportes no confiables de su paciente, sobre sus molestias y padecimientos, con objeto de configurar un diagnóstico mas preciso y un mejor procedimiento terapéutico, así, también los conductistas deben estar dispuestos a usar la imprecisión de los auto-reportes para implementar intervenciones conductuales mas contundentes.
9. Esto solo puede suceder si los conductistas se vuelven, digamos, mas conductistas y dan mas cabal cuenta de su objeto de estudio (es decir, la conducta en todas sus manifestaciones cubiertas o abiertas), que dicen querer explicar. Pero, como hago notar con un poco de ironía, un verdadero conductismo a ultranza, hace que el término mismo de conductismo sea redundante e inútil.
10. SKINNER FUERA DE LA CAJA.- Lo sobresaliente del fenómeno de la incorporación, que es tan característico de la neuropsicología moderna y tan revelador de los principios conductuales, es haber estado a punto de ser completamente ignorado por el conductismo contemporáneo. La ironía suprema de esta consideración, está en que tan supina

ignorancia va en contra de los principios inductivos que son adalides en la perspectiva Skinneriana acerca de la ciencia psicológica . . . El enfoque que afirma que los eventos micro-conductuales son parte de la ciencia de la conducta fue denominado por Skinner como conductismo radical . . . Por lo que, Donahoe & Palmer (1993) opinan que el conductismo metodológico debe expandirse para incluir eventos inobservables a nivel conductual, por dos razones: "(A) la distinción entre eventos inobservables y observables no alude a una línea fija que divida diferentes tipos de eventos, sino que se trata de una frontera brumosa que se aclara conforme progresa la tecnología. (B) la incorporación de eventos sub-conductuales puede mejorar la precisión de las relaciones funcionales entre eventos, medidos a nivel conductual" (p.7).

- 11.El conductismo se ha preciado de ser una filosofía que exalta la predicción y el control, por encima de la explicación teórica de los fenómenos. Sin embargo, con objeto de maximizar el poder predictivo de sus procedimientos, ahora debe considerar todos los aspectos del comportamiento, desde los auto-reportes hasta la conducta abierta, pasando por las respuestas encubiertas y las micro-conductuales, regresando irónicamente hacia los modelos explicativos que una vez ignoró.
- 12.Sin embargo, desafortunadamente, si el conductismo se define prácticamente por su metodología y lenguaje de datos distintivos, la expansión del conductismo metodológico para abarcar los índices subjetivos y micro-conductuales del comportamiento, amplía su vocabulario así como su metodología. Esto disuelve las diferencias lingüísticas y metodológicas del conductismo y lo identifica con los principios del empirismo y la inducción general. De esta manera, el conductismo muere para erigirse nuevamente como la culminación de la ciencia psicológica.