

LECTURAS PARA UN SEMINARIO

CONDUCTISMO



Jaime Ernesto Vargas Mendoza



ASOCIACIÓN
OAXAQUEÑA DE
PSICOLOGÍA A.C.

Conductismo: lecturas para un seminario.
Vargas-Mendoza, Jaime Ernesto.
© 2006. 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 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. (2006) Conductismo: lecturas para un
seminario. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.

CONTENIDO

I

CONDUCTISMO, SIGLO XX

Los problemas y la perspectiva de la psicología
J. B. Watson

Acerca del conductismo
B. F. Skinner

II

ANÁLISIS DE LA CONDUCTA

El reflejo en la teoría de la conducta
B. F. Skinner

Naturaleza genérica del estímulo y la respuesta
B. F. Skinner

El estímulo en la teoría de la conducta
Gibson

La respuesta en la teoría de la conducta
W. N. Shoenfeld

Condicionando todo el organismo
W. N. Shoenfeld

Problemas de la teoría conductual moderna
W. N. Shoenfeld

Análisis conductual y síntesis conductual
C. D. L. Wynnee

Un análisis del análisis experimental de la conducta
J. R. Kantor

III

CONDUCTISMO, SIGLO XXI

Las operantes nunca fueron "emitidas", sentir es hacer y para aprender solo se necesita un ensayo: una revisión de "Situaciones Recientes en el Análisis de la Conducta", de B. F. Skinner
J. C. Malone Jr

Vivito y coleando, una revisión del "Manual de Conductismo", editado por W. O'Donohue y R. Kitchener
W. M. Baum

Buscando un futuro para el conductismo: una revisión de "El Nuevo Conductismo", de John Staddon
P. Harzem

El enfoque molar de la conducta y su utilidad en el análisis del comportamiento
W. M. Baum

Conductismo filosófico: una revisión de "Cosas que pasan porque así debía ser : un enfoque teleológico de la acción", por R. Stout
H. Rachlin

¿De qué color es el cielo en tu planeta? : una revisión de "Investigaciones en Epistemología Conductual", de L. J. Hayes y P. M. Ghezzi
Malone, Armento y Epps

Una revisión de "La Guerra entre Mentalismo y Conductismo: sobre la accesibilidad de los procesos mentales", de W. R. Uttal
H. W. Reese

Filosofía del Conductismo
G. E. Zuriff

LOS PROBLEMAS Y LA PERSPECTIVA DE LA PSICOLOGIA.

John B. Watson, 1919

1. LA PSICOLOGÍA COMO UNA CIENCIA DE LA CONDUCTA .- La psicología es una parte de la ciencia natural cuya materia de estudio lo es la actividad y la conducta humana. Mediante la observación sistemática y la experimentación, intenta formular las leyes y los principios que subyacen a las reacciones humanas. Todos estamos de acuerdo en que la actividad humana está determinada por algo y que, ya sea que se actúe en forma ordenada o no, hay suficiente sustento para que esa actuación sea así, si se descubrieran sus bases. Con objeto de formular tales leyes, debemos estudiar al hombre actuando (sus adaptaciones ante las situaciones de la vida diaria y ante los sucesos inesperados que tenga que confrontar). Cuando se haya trabajado lo suficiente, los principios así obtenidos, nos llevarán a dos implicaciones: (1) a predecir la actividad humana con una certeza razonable y (2) a formular leyes y principios, que permitirán que las acciones humanas puedan ser controladas por la sociedad organizada.
2. LOS ORIGENES ANCESTRALES DE LA PSICOLOGÍA .- Más aún, buscando en la mitología, el folklore o la historia de todas las razas, encontramos que la psicología práctica dedicada al control, se inicia tan pronto como fueron dos individuos en el planeta, viviendo lo suficientemente cerca, como para que la conducta de uno influyera en el comportamiento del otro.
3. PROCEDIMIENTOS DE SENTIDO COMUN PARA CONSEGUIR EL CONTROL DE LA CONDUCTA .- La sociedad ha desarrollado mediante éxitos y fracasos, un sistema de convenciones para la acción, pero desconoce exactamente que situaciones producirán las respuestas necesarias. Las situaciones son establecidas en el campo social mediante ensayo y error, se modifican, cambian, etc., hasta que la reacción deseada se presenta o hasta que se agotan en sí mismas.
4. OBSERVACION DEL ACTO O LA RESPUESTA, PARA OBTENER DATOS SOBRE EL ESTIMULO O LA SITUACIÓN .- Así nosotros, como se ve, obtenemos parte de nuestro conocimiento acerca de

los factores que subyacen a la conducta, mediante el método del ensayo y error, es decir, manipulando la situación y notando las reacciones que se presentan. Esto nos proporciona un conjunto de datos útiles de lo que esperaríamos de una persona que estuviera expuesta a ciertas situaciones. . . Resultados igualmente útiles se consiguen al tomar a un individuo que esté ejecutando algún acto (una acción no regulada por el observador), para confrontarlo inmediatamente con la situación que condujo a tal acto (el acto es conocido y la situación que lo produjo debe ser investigada). Por supuesto, este método es suplementario del primero. Amplía nuestro conocimiento de las situaciones y de lo que podríamos esperar de ellas, al tiempo que contribuye en nuestro conocimiento sobre el repertorio de acciones que llevan a cabo las personas.

5. LA NECESIDAD DE CONOCER EL PASADO DE LAS PERSONAS .- Cuando queremos aproximarnos de manera práctica o científica a los individuos, no podemos enfatizar demasiado la importancia de conocer el pasado en la vida de estos y esperar que gradualmente afloren de él las bases que posibiliten las predicciones útiles, para conocer sus formas de actuar. Esta cuestión se ejemplifica mejor en el mundo animal. . . Aunque con una organización altamente desarrollada, como la humana, la predicción de sus acciones no siempre es fácil. La conducta de un individuo en situaciones cotidianas, depende de tal complejidad de factores como la herencia, el éxito anterior para adaptarse así como sus fracasos, el comportamiento que recientemente tuvo que efectuar, así como las condiciones permanentes y temporales de sus mecanismos orgánicos (digestión, circulación, sueño, etc.).
6. EL SENTIDO COMUN, UNA PSICOLOGÍA CRUDA PERO GENUINA .- Posiblemente resulta hasta motivo de debate, el preguntarse hasta donde el sentido común nos aleja de la verdad fundamental que subyace a la psicología de las reacciones, en comparación con lo que lo hace la muy delicada psicología de laboratorio. Pero aún aquellos que son los psicólogos mas prácticos, reconocen que los métodos del sentido común nunca podrán producir un progreso universal y amplio de la psicología. . . Debido al hecho de que el éxito ocasional se ha obtenido

mediante métodos crudos y accidentes felices, no debemos concluir que la psicología no debería intentar descubrir y analizar, trayendo bajo control científico, los factores que ocasionalmente han hecho posible tal éxito.

7. Este breve resumen del uso cotidiano de la psicología debe convencernos de dos cosas : primero, que el sentido común visto como un método razonable, hasta donde va, no nos promete demasiado y nunca podrá hacerlo y segundo, que con el propósito de progresar, los fenómenos del comportamiento humano deberían ser un objeto de estudio científico.

ACERCA DEL CONDUCTISMO.

B. F. Skinner, 1974

INTRODUCCION.

1. El conductismo no es la ciencia del comportamiento humano, es la filosofía de tal ciencia. Algunas de las preguntas que se hace son: ¿Es posible una ciencia así?, ¿Tendrá una respuesta, para cada aspecto del comportamiento humano?, ¿De qué métodos podrá valerse?, ¿Son tan válidas sus leyes como aquellas de la Física y la Biología?, ¿Nos conducirá a una tecnología, y de ser así, que papel jugará ésta en la humanidad?
2. Algunas de estas preguntas serán posiblemente contestadas por el éxito o fracaso de la empresa científica y tecnológica, aunque surgen ya algunos tópicos y ya se requiere de respuestas provisionales. También hay que reconocer que varias personas de inteligencia respetable creen que tenemos las respuestas y que estas no prometen mayor cosa. Por ejemplo, en seguida voy a mencionar algunas de las cosas que se dicen acerca del conductismo o de la ciencia de la conducta. Yo creo que todas estas afirmaciones están equivocadas: (1) el conductismo ignora la conciencia, los sentimientos y los estados mentales, (2) no reconoce que haya dotaciones innatas y sostiene que toda la conducta es adquirida durante el tiempo de vida de un animal, (3) su formulación de la conducta es simplemente la de un conjunto de respuestas ante los estímulos, con lo que representa a las personas como autómatas, robots, títeres o máquinas, (4) no procura explicar los procesos cognitivos, (5) no da cabida a la intención y el propósito, (6) no puede explicar los logros creativos, por ejemplo en el arte, la música, la literatura, la ciencia o las matemáticas, (7) no le da importancia a la identidad o al sentido de identidad, (8) es un enfoque superficial que no puede penetrar las profundidades de la mente o de la personalidad, (9) se reduce a la

predicción y el control de la conducta, descuidando la naturaleza esencial del ser humano, (10) trabaja con animales, ratas blancas, y no con personas, por lo que su imagen del comportamiento humano se reduce a aquellas características que comparte con los animales, (11) sus logros dentro del control que da el laboratorio, no se pueden duplicar en la vida diaria y por ello cualquier cosa que afirme sobre el comportamiento humano en el mundo, no tiene fundamento, (12) se trata de una sobre simplificación ingenua y sus datos son o triviales o ya conocidos, (13) es un juego científico y no ciencia de verdad; se trata de una copia falsa, (14) sus desarrollos tecnológicos bien pudieron darse solo empleando el sentido común, (15) si lo que dice es cierto, también debe serlo para el mismo científico conductual y lo que afirma, es solo lo que está condicionado a decir, (16) deshumaniza al hombre, es reduccionista y destroza su esencia, (17) solo se interesa por generalidades y desatiende lo irreplicable del individuo, (18) resulta necesariamente anti democrático, ya que la relación entre experimentador y sujeto es manipulativa y los resultados podrían ser usados por dictadores y no por personas bien intencionadas, (19) relega a las ideas abstractas como la moral y la justicia, considerándolas ficciones, (20) es indiferente al candor y riqueza de la vida humana y resulta incompatible con la creación y el disfrute del arte, la música y la literatura, así como por el cariño a nuestros congéneres.

3. Los anteriores apartados representan, a mi juicio, una tremenda equivocación respecto a los logros y el significado de la empresa científica. ¿A qué se debe? Es posible que las primeras etapas de la historia del movimiento hayan sido problemáticas. El primer conductista conocido fue John B. Watson, quien en 1913 sacó a la luz una especie de manifiesto denominado *La Psicología desde el punto de vista de un Conductista*. Como lo dice el título de este trabajo, no se estaba proponiendo una nueva ciencia, sino que argumentaba que la psicología debía redefinirse y considerarse como el estudio de la conducta. Quizá esto fue un error estratégico. La mayor parte de los psicólogos de aquel tiempo creían que estaban estudiando procesos mentales en

un mundo mental regido por la conciencia y naturalmente no estaban de acuerdo con Watson. Los primeros conductistas desperdiciaron una gran cantidad de tiempo y se confundieron respecto a lo que era importante, mientras atacaban el estudio introspectivo de la vida mental.

4. Watson efectuó algunas declaraciones extremas sobre el potencial que tendría un recién nacido. El mismo reconoció que eran exageraciones, pero aquello que dijo, desde entonces se ha empleado para desacreditarlo. Actualmente, el análisis científico de la conducta ha progresado dramáticamente y los avatares del trabajo de Watson, ahora yo creo que son solo de importancia histórica. No obstante, la actitud crítica contra el conductismo no ha cambiado mucho. Yo creo encontrar la explicación en el hecho de que la ciencia, en sí misma, es mal interpretada.
5. Las críticas enlistadas arriba son contestadas con mayor eficiencia por una disciplina especial, que se ha venido a denominar como el análisis experimental de la conducta. Se estudia la conducta de organismos individuales en ambientes cuidadosamente controlados y se llega a formular las relaciones entre la conducta y el ambiente. Desafortunadamente, se conoce muy poco de este análisis fuera de su propio campo. Sus investigadores mas activos, y los hay por cientos, difícilmente han hecho algún esfuerzo para explicar su trabajo a los que no son especialistas. Como resultado, a poca gente le es familiar la minucia científica de, lo que creo, es el meollo del enfoque conductista.
6. Por otro lado, tengo la convicción de que los principales problemas que el mundo enfrenta en la actualidad, solo podrían ser resueltos si mejoramos nuestro entendimiento del comportamiento humano.

LAS CAUSAS DE LA CONDUCTA.

7. No podemos anticipar lo que una persona va a hacer enfocándonos en sus sentimientos o en su sistema nervioso y no podemos alterar su comportamiento cambiando su mentalidad o su cerebro, aunque en ningún momento será un desperdicio el prestar atención a ciertos problemas filosóficos.

8. ESTRUCTURALISMO .- Una estrategia mas explícita sería la de abandonar la búsqueda de las causas y sencillamente dedicarse a describir lo que la gente hace. Los antropólogos podrían hablar de costumbres y maneras, los científicos de la política podrían adoptar un enfoque "conductualista" y hacer registros de la acción política, los economistas podrían acumular estadísticas de lo que la gente compra o vende, renta o adquiere, conserva o gasta, fabrica o consume y los psicólogos podrían muestrear las actitudes y las opiniones. Todo esto se podría hacer mediante la observación directa, posiblemente con la ayuda de sistemas de registro y con entrevistas, cuestionarios y pruebas. El estudio de la literatura, el arte y la música, con frecuencia se reducen a la forma de estos productos de la conducta humana y los lingüistas podrían reducirse al estudio de la fonética, la semántica y la sintaxis.
9. En pocas palabras, el estructuralismo nos dice lo que la gente hace, pero arroja muy poca luz sobre las causas de su comportamiento.
10. CONDUCTISMO METODOLOGICO .- El problema del mentalismo puede evitarse yendo directamente hacia las causas físicas antecedentes y brincándose los sentimientos y los estados mentales intermedios. La forma mas rápida de lograrlo es adoptar lo que Max Meyes, uno de los primeros conductistas, describía como la "psicología del otro" y que consiste en considerar solo aquellos hechos que pueden observarse directamente en la conducta de una persona, en relación a su historia ambiental previa. Si todas las relaciones resultan legales, no se ha perdido nada al descuidar los eslabones supuestamente no físicos. Así, si conocemos que un niño no ha comido por un largo tiempo y sabemos que consecuentemente sentirá hambre y por ello comerá, entonces también podemos decir directamente que, como no ha comido en un tiempo, comerá (saltándonos lo que sienta o su estado subjetivo, como parte de la explicación).
11. El conductismo metodológico puede considerarse como la versión psicológica del positivismo (lógico) o del operacionalismo, aunque tienen preocupaciones diferentes. El positivismo lógico u operacionalismo sostiene que ya que dos observadores no pueden lograr acuerdos acerca de lo que acontece en el mundo mental,

entonces desde el punto de vista de la ciencia física los sucesos mentales son "inobservables" y por convención no pueden ser ciertos. Debemos abandonar el estudio de los fenómenos mentales y dedicarnos en su lugar, a observar como es que estos se estudian. No podemos medir las sensaciones y las percepciones en sí mismas, pero podemos medir la capacidad de una persona para distinguir entre los estímulos y el concepto de sensación o de percepción, entonces puede reducirse a la operación llamada discriminación.

12. Con respecto a sus metas, el conductismo metodológico fue exitoso. Se despojó de muchos de los problemas surgidos con el mentalismo, liberándose de ello para poder trabajar en sus propios proyectos, sin disgresiones filosóficas. Nos permitió estudiar la conducta de especies inferiores, donde la introspección (considerada como exclusivamente humana), no está a la mano y explorar las semejanzas y diferencias entre el hombre y otras especies. Algunos conceptos anteriormente asociados con eventos privados fueron formulados en otros sentidos.
13. Pero los problemas permanecieron. Muchos conductistas metodológicos le concedieron existencia a los eventos mentales, en tanto que los hacían a un lado de su consideración. Pero, ¿todo esto debería ignorarse debido a que no se le puede estudiar objetivamente?
14. CONDUCTISMO RADICAL .- El afirmar que los conductistas niegan la existencia de los sentimientos, las sensaciones, las ideas y otras características de la vida mental, es una situación que debemos aclarar. El conductismo metodológico y algunas versiones del positivismo lógico desdeñaron los eventos privados, debido a que no podía lograrse un acuerdo público sobre su validez (existencia). La introspección no es aceptable como una práctica científica y la psicología de personajes como Wilhem Wundt y Edward B. Titchner fue combatida, por lo mismo. Sin embargo, el conductismo radical toma un camino diferente. No niega la posibilidad de la auto observación o el auto conocimiento y su posible utilidad, pero cuestiona la naturaleza de lo que se siente o se observa y por ello se conoce.

15. El enfoque mentalista alejó su atención de los eventos antecedentes externos que podrían explicarnos la conducta y procuró proporcionarnos una explicación alternativa. El conductismo metodológico hizo lo contrario, por tratar exclusivamente con los eventos antecedentes externos desvió su atención de la auto observación y el auto conocimiento. El conductismo radical restaura esto y proporciona un cierto balance. No considera a estos fenómenos como inobservables y no los descalifica por ser subjetivos. Simplemente cuestiona la naturaleza de los objetos observados y la confiabilidad de las observaciones.
16. El enfoque puede plantearse de la siguiente manera: lo que se siente o se observa introspectivamente no es un mundo de la conciencia, diferente del físico, la vida mental, sino que se trata del propio cuerpo del observador. Lo que no representa que en él estén las causas de la conducta.

EL REFLEJO EN LA TEORIA DE LA CONDUCTA

B. F. Skinner, 1931

En éste documento Skinner examina el concepto de REFLEJO e intenta evaluar su definición histórica.

El Método Crítico que Skinner sigue en su trabajo está inspirado en otros científicos como Ernest Mach, Henri Poincaré y Bridgman.

Descartes fue el primero en proponer un mecanismo que permite reproducir las características de un organismo vivo.

Para ello introdujo la idea de un mecanismo de estímulo, mediante el cual las fuerzas externas liberan los movimientos del mecanismo (Se inspiró en unas fuentes diseñadas por el Ingeniero Salomón de Caus). Aunque para él el movimiento es también acción del alma.

También hubo experimentación que desacreditó el Modelo de Descartes. En 1700 Giorgio Baglivi reportó contracciones del tejido muscular aislado. La doctrina de la irritabilidad fue el acompañamiento teórico de éstos experimentos; el primero en expresarla claramente fue Robert Whaytt.

Así como Von Haller estableció el concepto de irritabilidad, como un dato independiente de cualquier aspecto anímico, Marshall Hall propuso que el tejido muscular no sólo se contraía en virtud de la propiedad de contractibilidad sino que se accionaba mediante una secuencia de eventos nerviosos bajo un principio intrínseco que Flourens llamó "excitabilidad".

En 1953, Pflüger postuló una "mente espinal" para explicar el movimiento de tejido muscular sin la mediación del cerebro.

Tentativamente podemos definir al REFLEJO como la CORRELACION OBSERVABLE ENTRE ESTIMULO Y RESPUESTA.

NATURALEZA GENERICA DEL ESTIMULO Y LA RESPUESTA.

B. F. Skinner, 1935

Analizar la conducta, no es subdividirla arbitrariamente, pues hay que considerar las "líneas naturales de fractura".

Es importante que la unidad de análisis que se seleccione sea reproducible (replicable).

El Reflejo NO es una correlación de propiedades, pues ESTIMULO y RESPUESTA no son propiedades, sino fenómenos.

El término REFLEJO se aplica a la correlación de una CLASE DE ESTIMULOS con una CLASE DE RESPUESTAS o se aplica a cualquier elemento de un grupo de correlaciones particulares, sólo que cuando se hace esto último, NO se resuelve el problema de la reproductibilidad (con lo que no pueden obtenerse leyes empíricas).

El concepto de INDUCCION es una herramienta para suplir la naturaleza genérica y mostrar orden en los fenómenos.

No hay controversia entre los dos enfoques, pues en una buena preparación experimental, el REFLEJO es tanto una CORRELACION DE CLASES como una CLASE DE CORRELACIONES.

La regla principal de la Inducción es LA COMUNION DE PROPIEDADES y ésta también es la base para definir a las -- clases genéricas.

Un REFLEJO, entonces, es la CORRELACION DE ESTIMULOS Y RESPUESTAS al nivel de restricción que imponga el orden de los cambios en la correlación.

Ninguna propiedad de respuesta es válida para definir una CLASE, mientras no se demuestre su realidad experimental.

La definición que aquí nos proporciona Skinner es más lógica o estadística, que fisiológica.

El concepto de REFLEJO no es lo mismo en Fisiología que en Psicología.

EL ESTIMULO EN LA TEORIA DE LA CONDUCTA.

Gibson, 1960

Este documento intenta esclarecer qué quieren decir los Psicólogos cuando hablan de "estímulo".

El estudio experimental del estímulo se inicia en el Siglo XVIII al investigar las cosas curiosas que hacen mover las piernas de una rana (preparación neuro-muscular). Al inicio del Siglo XIX, J. Müller aplicó estos descubrimientos al problema filosófico de los sentidos humanos como "puertas" del conocimiento.

Posteriormente, los físicos descubrían las leyes de la energía y medían sus diferentes manifestaciones. Así, Fechner siguiendo a Weber, concibe la fórmula para medir la conciencia.

Nace la psicofísica. "Cualquier cosa que pueda ser controlada por el experimentador y aplicada a un sujeto en observación, puede ser considerada como un estímulo".

En la segunda mitad del Siglo XIX, se aplica el concepto de "reflejo" a la conducta adaptativa de los animales.

Los reflejos tienen estímulos. Así, en el Siglo XX heredamos diversas ideas acerca del estímulo. Es diferente el concepto para la psicología animal, para la fisiología sensorial o - para los estudios de la percepción y el aprendizaje.

¿Los E motivan al individuo o simplemente disparan la respuesta?

R: Estos cuestionamientos surgen de las ideas de algunos autores. Freud, por ejemplo, cree que un E es algo que tiene que satisfacerse. Miller también le asigna un valor pulsional. En tanto, Skinner, considera que las pulsiones NO son estímulos.

¿Puede o no considerarse a un E como causa suficiente de una R?

R: Pavlov piensa que el E es a la R como la causa es al efecto. Por otro lado, Woodworth fue uno de los primeros en señalar que el E no por sí mismo produce la R, sino que otros factores orgánicos también intervienen.

¿Debe definirse al E de manera independiente a la R que produce?

R: Aquí, Estes se refiere a un E como definido físicamente sin referencia a la R. Skinner, por su parte define funcionalmente tanto a E como R, y Miller cree que tal definición circular no solo es necesaria sino también teóricamente deseable.

¿Los E existen en el ambiente o sólo en el nivel de los receptores?

R: Para Pavlov, como para Spence, Miller y Skinner, el E estimula a todo el organismo. No obstante, para Troland, Müller, Jennings y Kofka, el E es una energía y no un objeto. Una energía que activa a los receptores o los excita.

¿Un patrón de variación en el ambiente es uno o varios estímulos?

R: Osgood y también Hull, definen E como un evento discreto que activa un solo receptor. Pero, Köller y Nissen consideran que se responde a una constelación objetiva de millones de E's y que un E involucra un patrón espacial o temporal de variación ambiental.

J.J. Gibson concluye que teóricamente hay varios tipos de estímulos y que su realidad consiste en manejarlos experimentalmente ya que todavía es verdad que el E es la principal variable independiente en la psicología experimental.

LA RESPUESTA EN LA TEORIA DE LA CONDUCTA.

W. N. Shoenfeld

Los científicos conductuales tomaron la palabra RESPUESTA del idioma común y le dieron el significado que quisieron en su teoría. Skinner 1931 la incorpora como parte del REFLEJO, que es un concepto correlacional opuesto al termino fisiológico ARCO REFLEJO. El fenómeno RESPUESTA, aún como parte de un reflejo, usualmente se define por denotación: aquello que el experimentador elige medir como salida conductual del organismo, es por ello que funciona como variable dependiente en su experimento,.. así el termino RESPUESTA se equipara con un EFECTO y deja de ser útil tanto en el contexto del reflejo como de la teoría conductual general. Estas convenciones e indefiniciones llevan a aplicar el término RESPUESTA igualmente a la salivación, la presión de una palanca, la contracción de la pupila, la presión sanguínea, los cambios de la tasa cardiaca, etc .. Las convenciones también han dirigido a la teoría para que considere a la RESPUESTA como un fenómeno sobresaliente, de manera que, no pueden ocurrir al mismo tiempo dos o más respuestas. La convención también ha llevado a asumir que toda la variedad de fenómenos denominados RESPUESTA deban obedecer a las Leyes Científicas que la misma teoría conductual. La necesidad de revisar el concepto de RESPUESTA surge de la variedad de medidas que se emplean en el laboratorio, mismas que se consideran válidas y hasta intercambiables. Por ello es preocupante ver si efectivamente estas covarían. Los datos por cierto NO lo demuestran por lo que pierde significado el concepto de FUERZA DEL REFLEJO propuesto por Skinner.

CONDICIONANDO TODO EL ORGANISMO .

W. N. Shoenfeld

Conditional Reflex, Vol.6, No.3, 1971

En nuestra situación de estudiantes, cada uno de nosotros, tempranamente, ha escuchado algunas verdades acerca del organismo y su conducta, verdades que luego repetimos como maestros y que olvidamos rápido en ambas ocasiones. Uno puede estar tan acostumbrado a una verdad, que le puede parecer una simpleza. Su deterioro es mayor cuando no se le encuentra implicaciones concretas para nuestro trabajo. El ciclo de olvido y redescubrimiento de tales verdades puede ser una fuente de observación histórica que nos indica que el progreso de la ciencia no es unidireccional, sino salteado.

El estudio de la conducta puede proporcionarnos un cúmulo de ejemplos. Uno de estos, ante el que parece que estamos en la fase de olvido, involucra dos verdades; la primera es que un organismo es un todo, un sistema integrado cuyo total de partes y procesos están interrelacionados en una cofunción; y la segunda, es que todos los sistemas de vida y procesos de un organismo, incluso aquellos que llamamos "cíclicos", son continuos y secuencialmente dependientes. Estos hechos han sido sumergidos en el olvido por un largo tiempo, debido parcialmente a los argumentos de los científicos que consideran que los fenómenos complejos necesitan ser analizados por el estudio de sus partes constituyentes; también debido al desarrollo de cierta doctrina única en la teoría del condicionamiento, paralela a la llegada del siglo. Por supuesto, el análisis es esencial, pero no se necesita que en el análisis científico olvidemos el objeto que diseccionamos - que olvidemos la montaña por las piedras, el campo por la hierba o al organismo por sus neuronas, sus juicios, movimientos y presiones de palanca -. Debido a la atmósfera doctrinal de la época, hay una pugna contra ideas como la dualidad de los paradigmas del condicionamiento, las connotaciones semánticas de los reforzadores, las contingencias, las respondientes y las operantes. Sin embargo, nuestras dos verdades sumergidas opacan todas estas discusiones. Con ellas en mente, junto con otras consideraciones adicionales, podemos enunciar la pregunta: ¿pueden las respuestas autonómicas ser

condicionadas de manera operante? Una actividad de investigación considerable ha crecido alrededor de esta pregunta mientras, al mismo tiempo, los hombres buscan las leyes (teóricos), se fascinan al ver en esto una posible justificación de los dogmas conductuales que han sido favorecidos. No obstante, se aproxima más a nuestras verdades el considerar nuestra pregunta como una digresión insostenible para la teorización conductual.

Todos los procedimientos de condicionamiento incluyen la intromisión de estímulos sobre el continuo conductual del organismo. Las formas de intromisión y el número de estímulos puede variar de muchas formas que conocemos. Sin embargo, cada que se produce una intromisión, deberá considerarse que los efectos son múltiples sobre la conducta. Puede que decidamos medir solo un efecto ("respuesta"), o unos pocos, pero hay un largo número indefinido que olvidamos (como parte de nuestro "análisis").

Consideraremos cualquier estímulo que hayamos elegido (dada su modalidad, intensidad, duración, etc.), siendo aplicado (de una forma dada, con una localización corporal dada) a un organismo (en algún punto de su continuo conductual) seleccionado como sujeto experimental. Si lo deseamos, podemos mirar hacia atrás en tiempo con respecto al momento de la estimulación, observar el contenido del continuo conductual y de ahí ver hacia delante, más allá del momento de la estimulación, con objeto de discernir cuando haya una semejanza en la conducta post-estímulo, con respecto a la pre-estímulo. (No denunciaré ningún problema acerca de qué tanto antes o después podemos mirar, o justamente qué segmento del continuo conductual será tomado para la comparación o cómo se descubre la "semejanza"): si hemos encontrado una semejanza y la conducta post-estímulo es en alguna medida (como su alta tasa de aparición, su marcada estereotipia o su gran magnitud) una versión incrementada de la conducta pre-estímulo, entonces, en actualidad, nos inclinaríamos a declarar que el estímulo es un "reforzador" y que el "condicionamiento operante" ha tenido lugar. La introducción del estímulo puede ser reservada deliberadamente para seguir a una respuesta particular pre especificada, la que el experimentador desea afectar, o como en la famosa demostración del "condicionamiento supersticioso", puede ser introducido por medio de algún criterio extra conductual,

como sería un reloj de carrera libre, observando qué conducta es seguida por la estimulación.

En cualquier caso, la rutina de descripción de estos acontecimientos hoy en día, es que: la "contingencia" entre la respuesta y el "estímulo reforzador" subsecuente, es responsable del condicionamiento. . . En un tiempo, fue mas probable que el término "condicionamiento operante" fuera empleado en aquellos experimentos donde la conducta observada fuera de la musculatura estriada, pero, actualmente, tal expresión ha sido extendida a cualquier efecto comparado post y pre-estímulo. Hoy en día escuchamos hablar de "condicionamiento operante" de la frecuencia cardiaca, de la presión sanguínea o de las ondas cerebrales, así como de la respuesta dermogalvánica, etc. Ha sido esta práctica una amenaza de perdida de tiempo o digresión infructuosa para la teoría del condicionamiento. Aún así, obviamente, el procedimiento del condicionamiento operante puede ser aplicado a cualquier cosa, o para decir lo mismo de otra manera, un observador puede describir en estos términos de procedimiento, cualquier operación que aplique sobre cualquier cosa en el mundo, incluyendo a los organismos. (bien puede llamar "condicionamiento operante" de un volcán el situarse en el cráter, dejar caer una bomba atómica cada vez que haya erupción, notando que la frecuencia de erupciones aumenta). Pero hacer esto a algo que no sea la conducta de un organismo (aquello para lo que inicialmente se inventaron proposiciones, términos y principios), hace la aplicación irrelevante. Ignora lo que el condicionamiento operante y todo condicionamiento ha seleccionado como materia de entendimiento y explicación: los actos, movimientos, acciones, comportamientos y disposiciones de un organismo y su cuerpo, todos los cuales, abarcan solo una clase limitada de efectos orgánicos seleccionados de entre todos los posibles efectos de la estimulación.

El propósito histórico de la teoría del condicionamiento está en obtener conocimiento acerca de las transacciones entre el organismo y los acontecimientos que se le imponen y ha venido a ser tomado como un slogan político. Con la preocupación que esto constituye, resulta mejor para los teóricos del condicionamiento, debido a las implicaciones que esto tiene sobre la misma teoría del condicionamiento.

La pregunta de si las respuestas autonómicas pueden ser condicionadas de forma operante, oculta algunas trampas: (1)

acepta una distinción entre categorías de respuesta como "autonómicas vs. Involuntarias"; (2) se acepta el argumento que indica que hay dos tipos de condicionamiento, "operante y pavloviano"; (3) considera al condicionamiento operante como solo cierta secuencia de respuestas y acontecimientos estímulo; (4) implica la reducción de diversos tipos de condicionamiento a un solo paradigma por medio de la demostración de que uno de los procedimientos puede trabajar sobre categorías de respuesta que, supuestamente, excluye su influencia.

La discusión que nos interesa no podrá avanzar, si no somos mas juiciosos con nuestras preguntas. Los estudios experimentales realizados al servicio de tales ideas, pueden resultar de valora para diferentes disciplinas, o quizá, de aplicación práctica en medicina y psicoterapia. Pero su razonamiento teórico es dudoso.

Los laboratorios no pueden permanecer adheridos a teorías anacrónicas, cuando se requieren nuevas, sin tomar un carácter digresional.

Aún cuando los datos de tales experimentos sean considerados brevemente, difícilmente pueden sorprendernos. Aún cuando lo hayamos olvidado, actualmente, conocemos que cualquier caso de condicionamiento operante posee efectos conductuales ramificados. La única novedad, es que, alguien los investiga actualmente. Por ejemplo, cuando una presión de palanca es seguida de la presentación de un "estímulo reforzante", todos los procesos corporales de la rata que acompañan a la respuesta y que están coordinados a ella en funcionando juntos, también son seguidos por el estímulo y cuando la presión de palanca ocurra nuevamente, estarán como efectos colaterales de la estimulación. Los teóricos que creen que el estatus independiente del condicionamiento operante necesita ser definido ante observaciones como las descritas, han tratado con los datos como efectos corporales o autonómicos "mediatizados" por el condicionamiento operante. Sin embargo, podría ser menos problema para la teoría si estos datos fueran identificados independientemente como productos múltiples de la estimulación . . . Por otro lado, si elegimos cierta clase de estímulos para su intromisión y limitamos nuestra inspección de la conducta a los cambios conductuales después de la estimulación, probablemente decidamos llamar a nuestro estímulo "incondicionado" y a los cambios conductuales mencionados,

"orientación". Si presentamos repetidas veces la estimulación, encontramos un término para eso y otro término diferente cuando, con presentaciones repetidas y regulares, ocurran los cambios conductuales de manera regular y antes de la estimulación. O bien, podemos elegir introducir dos estímulos apareados en una relación temporal fija y comparar los cambios conductuales que se observen después del segundo estímulo, con los que se observen entre la presentación de los dos estímulos, o con los que suceden después del primer estímulo. Nuevamente, deberá concederse que, en tales experimentos, los estímulos poseen múltiples efectos y no solo uno o dos como se ha medido tradicionalmente . . .

PROBLEMAS DE LA TEORIA CONDUCTUAL MODERNA.

W. N. Schoenfeld

El entendimiento y el control de la conducta es un arte antiguo y una ciencia moderna. En todos los tiempos, el hombre ha tenido el reto de controlar en forma practica a los animales, a la gente que lo rodea y a sí mismo, para lo que ha desarrollado procedimientos pragmáticos exitosos que le permitan dicho control.

Por supuesto, siempre los procedimientos de entrenamiento conductual correctos han sido los mismos (ya que han funcionado, tienen que ser correctos), pero las formulaciones han cambiado de tiempo en tiempo y de lugar en lugar, así como los términos empleados para describir la conducta.

En los siglos cercanos, gradualmente se puede observar que la conducta se ha ido aceptando simplemente como comportamiento, esto es, como un dato objetivo, aunque las situaciones que la producen o la causan todavía sean muy especulativas. Esta incertidumbre sobre su causación ha fortalecido la creencia de que la conducta puede ser "espontánea" o "voluntaria".

En nuestros propios días, la teoría conductual ha venido distinguiendo tanto a la respuesta física del organismo como a los estímulos físicos del ambiente, como fenómenos diferentes a su interpretación social. A pesar de todo, aún sobrevive la tendencia de querer insertar entre el estímulo y la respuesta un tercer elemento como "variable de estado", como sería la motivación, y concederle un papel en la teoría como "variable interventora" o "constructo hipotético", en lugar de aceptar su definición operacional (no internalizada), mediante las funciones físicas paraméticas de estímulo - respuesta.

El concepto fundamental de la teoría de la conducta radica en la determinación naturalista del comportamiento. La historia de esta concepción se centra en el término "reflejo"

(Skinner, 1931). El término puede interpretarse en dos sentidos: como una correlación conductual observable de un estímulo y una respuesta o como el sustrato anatómico de fenómenos intermedios entre el estímulo y la respuesta, a veces denominado "arco reflejo". La Psicología ha escogido el primero de estos sentidos. La expresión "bases reflejas de la conducta" reitera la creencia de que la respuesta tiene determinantes reales, que no es producto de entidades metafísicas y que la tarea de la Psicología está en el descubrimiento de relaciones legales entre la conducta y sus causas antecedentes. Una ciencia no puede ser menos que esto y todos los psicólogos científicos son "conductistas" al menos en este sentido. No obstante, siempre se encontrarán objeciones entre aquellos que continúan comerciando con teorías supernaturales de la conducta.

La aproximación moderna ante el reflejo, si le queremos dar una fecha de nacimiento, se le puede atribuir a Descartes. También hubo diversas contribuciones desde diferentes brazos de la biología, conforme esta se fue liberando de sus ataduras metafísicas arcaicas. Así, a principios del siglo pasado, Pavlov (quien consideraba a Descartes y a Darwin como sus héroes personales) dio un fuerte apoyo a la doctrina del reflejo. Pavlov tradicionalmente es citado como el último de los "padres" del concepto de reflejo, pero seguramente tendríamos que agregar el nombre de B. F. Skinner (quien nació el año en que Pavlov ganó el premio Nobel por su trabajo en la fisiología digestiva), a la lista de la paternidad histórica. Retomando los primeros trabajos de E. L. Thorndike, un norteamericano contemporáneo de Pavlov, Skinner extendió el concepto de reflejo y demostró procedimientos experimentales para su control.

La década de los 1930's fue especialmente prolifera y hasta ella puede rastrearse la idea de que hay dos "tipos" de condicionamiento, el pavloviano y el de thorndike-skinner, con bases operacionales distintas, así como propiedades funcionales diferentes, refiriéndose también a partes diferentes del repertorio conductual de los organismos (Schoenfeld, 1966).

Llegando a nuestros días, podemos afirmar que la teoría de la conducta confronta una gran cantidad de hechos experimentales insospechados y de difícil asimilamiento. Estos problemas se refieren a :

1. El organismo individual y su conducta
2. Los paradigmas de condicionamiento
3. La adquisición de la conducta

Problema 1: El Organismo y su Conducta

Es bueno que empecemos con el organismo cuya conducta es la materia prima de la teoría. Desde esta perspectiva, podemos encontrar problemas tales como:

1. Los datos sobre la generalidad entre especies.
2. Los datos sobre la generalidad de la respuesta
3. La fractura del continuo conductual en "unidades" de análisis
4. La definición de la respuesta
5. La medición de la conducta
6. El manejo de la variabilidad de la respuesta
7. El origen de las respuestas de "operante libre"
8. La "ley del menor esfuerzo"
9. El "moldeamiento" de la conducta

Problema 2: Los Paradigmas de condicionamiento

Aquí hay que mencionar la polémica respecto a que algunos teóricos consideran que el condicionamiento de Pavlov y el aprendizaje de ensayo y error de Thorndike pueden reducirse a un solo principio. Otros, que piensan que ambos personajes se equivocaron al aislar los procesos y en elegir los términos para describir sus datos. Aún otros mas, piensan que hay otros tipos de aprendizaje a los que no se les ha hecho caso. Sin embargo, el enfoque que finalmente ha emergido y que aún continúa dominando la escena es un tanto cuanto diferente. Consiste en considerar que los paradigmas de aprendizaje de Pavlov y Thorndike son formas relacionadas de la "teoría del reforzamiento", pero que son también irreconciliablemente diferentes, por lo que se les consideran

fundamentales y así, los procesos de aprendizaje se pueden dividir en dos "tipos".

Todos los esfuerzos para formalizar esta teoría doble del aprendizaje han requerido de una maniobra deliberada de salvamento. Como ejemplos podemos citar:

- A. La distinción entre respondientes y operantes no es positiva (por ejemplo, ¿cómo llamaríamos a una flexión de la musculatura esquelética hecha ante un shock eléctrico o algún otro estímulo "doloroso" o "aversivo"?), como tampoco lo es la distinción entre "provocación" y "emisión" de una respuesta.
- B. Las respondientes y las operantes no ocurren aisladamente como casos puros, sino que están siempre asociadas, como parte del continuo conductual general, de manera que cualquier operación experimental afecta a ambos grupos de respuestas.
- C. El sistema nervioso central y el autonómico no están separadas el uno del otro y no es posible que una respuesta de un animal intacto, se diga que está mediada exclusivamente por uno u otro.
- D. La posible aplicación del condicionamiento Tipo S a la respuesta de la musculatura esquelética (como cuando se produce la flexión de la pata de un perro en respuesta a una señal que precede a un choque en la pata), así como el Tipo R a una respondiente, burla tanto a los procedimientos como a las distinciones entre las dos respuestas.
- E. El procedimiento pavloviano termina con una CR diferente de la UCR, de manera que la idea de una simple "sustitución" de estímulos no se mantiene. De igual forma con el procedimiento de condicionamiento operante que termina con una respuesta condicionada que es "topográficamente" diferente de la respuesta registrada en el Nivel Operante.

Las demostraciones solo nos dicen que una operación compleja puede afectar muchas respuestas, entre las cuales el experimentador simplemente selecciona lo que él quiera medir.

Problema 3: Adquisición.

Es un tanto difícil explicar a qué se refiere este término. Pareciera referirse a algo así como los procesos de modificación de la conducta o cómo es que ocurre el aprendizaje o referirse a los mecanismos y el curso de los procesos del aprendizaje. Aunque ninguna de estas expresiones son completamente correctas y a los ojos de la teoría se aprecian un poco distorsionadas.

El término "adquisición" comúnmente se emplea para designar el incremento en la "fuerza" de una respuesta (o de un reflejo o de un "hábito", dependiendo del vocabulario teórico favorito).

Algunas cuestiones relacionadas con este contexto se plantean en seguida:

1. ¿La adquisición es inmediata o es gradual? ¿La respuesta o el reflejo alcanzan su completa "fortaleza" con un reforzamiento o se requiere un cierto número de reforzadores, donde cada uno adicione un poco a la fuerza total (quizá con la función con crecimiento exponencial monotónico propuesta por Hull (1943 - 1952)? Los experimentos para evaluar esta cuestión que usan la medida de la resistencia a la extinción parecen apoyar la idea del crecimiento gradual, mientras que los que usan la tasa de respuestas apuntan hacia una adquisición inmediata desde el primer reforzamiento (a veces denominado el fenómeno como "aprendizaje de un solo ensayo" y a veces como "aprendizaje introspectivo", en el contexto de la que fue una vez popular psicología "Gestalt").
2. ¿Hay alguna diferencia entre aprendizaje y ejecución? Una variedad en este tópico es la discusión relativa a la controversia sobre el "aprendizaje latente": por ejemplo, ¿es posible que un animal que se le coloque en cierto ambiente y se le deje explorarlo, pueda demostrar (digamos, luego de que tenga hambre), que conoce "que produce que" (Tolman, 1938; 1948) y pueda desplazarse en ese espacio (hacia el comedero, quizá), mejor que en el caso en donde no se le de la oportunidad de esa previa exposición? La distinción hecha entre "conocer" y "hacer" es muy parecida a la

que se lleva a cabo entre energía potencial y energía cinética.

3. ¿Pueden los principios de condicionamiento derivados del reforzamiento positivo adecuadamente manejar la conducta basada en reforzamiento aversivo (negativo), en particular, poder explicar el paradigma de la respuesta de "evitación"? El problema de la evitación puede ser visto como una paradoja: ¿como es posible que la no ocurrencia de un estímulo (aquel que se evita), pueda ser la causa de un comportamiento (la respuesta de evitación)?

Así, la preocupación principal de la teorización contemporánea radica en mejorar sus razonamientos respecto a los determinantes de estos fenómenos conductuales.

ANALISIS CONDUCTUAL Y SINTESIS CONDUCTUAL.

Louis Wynne

The Psychol. Record, 1971, 21, 171-179

El poder de la técnica científica ha demostrado que una forma efectiva de enfrentarse a los fenómenos naturales, es la que se deriva de la estrategia denominada Análisis y Síntesis. La forma en que la estrategia funciona queda ilustrada con el siguiente párrafo de un libro introductorio de química orgánica (Hart & Schuetz, 1959).

Con objeto de conocer la estructura detallada de las -- moléculas complejas, el químico orgánico para empezar - usa técnicas *analíticas*. El compuesto es degradado o -- descompuesto en fragmentos simples, que son mas fáciles de estudiar, que el complejo original. Si uno puede --- identificar todas las piezas, el único problema que permanece es descubrir como es que se vuelven a unir. El máximo logro, entonces, es la síntesis de la molécula Compleja desde los fragmentos mas simples (p. 2-3).

La síntesis, fundamentalmente es vista como la producción de alguna consecuencia, a partir de una conjunto específico de comportamientos u operaciones. La síntesis ordenada, uno de los requisitos fundamentales de la empresa científica, es el resultado de provocar exactamente las mismas consecuencias, cada vez que se ejecuten las mismas operaciones.

En algunas ciencias como la astrofísica, la geología, la psicología y la meteorología, resulta frecuentemente imposible el control manipulativo de los eventos relevantes. En tales casos, una síntesis ordenada se consigue mediante predicciones precisas, basándose en los fenómenos como ocurren. Estas predicciones no necesariamente se expresan explícitamente. Podrían ser incluso no verbales, sino inferirse desde la forma elegante en que el investigador interactúa con sus datos. Lo dicho por Polanyi (1968), respecto a que los científicos frecuentemente saben mas de lo que pueden decir, describe en esencia el hecho de que puedan manejar los fenómenos, sin ser capaces de expresar lo que

están haciendo. Einstein (1933) se refería a lo mismo al decir "Si quieres aprender algo de un físico teórico acerca de los métodos que emplea . . . no escuches sus palabras, examina sus logros". Tales expresiones deben tomarse como sugerencias de que la primera síntesis de un fenómeno, independientemente de su complejidad, es en principio no verbal.

Si un investigador sintetiza confiablemente un fenómeno de cierta importancia, los científicos de otros laboratorios intentarían repetirlo. Por eso, el trato efectivo con los eventos, no solo requiere de la síntesis, sino también de alguna clase de proposición verbal acerca de cómo funcionan las variables.

VERBALIZACIONES ANALITICAS Y SINTETICAS.

Cuando uno trata con organismos que por sí mismos responden a la voz humana, es importante distinguir entre enunciados sintéticos y expresiones analíticas. Las instrucciones a sujetos humanos en los experimentos psicológicos y las recomendaciones del terapeuta en las entrevistas clínicas se pueden considerar como operaciones sintéticas. Esto es, los psicólogos esperan que ciertas conductas sean confiablemente emitidas por ellos. Además, estas enunciados tienen un lugar en el análisis de la conducta de los sujetos, como cuando decimos "El efecto de las *instrucciones* fue significativo en $p < .05$ ". "Luego de la *consulta*, el paciente cambió su conducta ante su esposa".

Si entre las expresiones verbales emitidas por el psicólogo, hacia aquellos que van a repetir sus observaciones, no se pueden distinguir claramente las que se involucran en la síntesis de las que tienen un nivel analítico, lo que se producirá es confusión y la replicación de la investigación se tornará imposible.

EL PAPEL DE LOS CONSTRUCTOS EN LA SÍNTESIS.

Cuando el científico se hace una pregunta, las respuestas que se le ocurren vienen a él como miles de eventos y relaciones, de las que tiene que escoger aquellas que considere responsables del fenómeno que está

sintetizando. Al principio, puede que escoja erróneamente y cuando la observación sistemática de estas variables no conducen a una síntesis ordenada, se tendrán que descartar. Tales cambios no siempre se llevan a cabo con entusiasmo.

Se presentan dificultades mucho mas serias y de larga duración cuando el investigador inventa términos para describir los fenómenos y las relaciones que considera importantes, ya que a diferencia de los fenómenos directos, sobre los que se basan, estos "constructos" son creación del científico y es frecuente que este se involucre demasiado para que estos sobrevivan (Chamberlin, 1965).

Es así como los psicólogos sugieren que están estudiando "la pulsión", "la cognición", "la memoria a corto plazo" o "la enfermedad mental" y no dicen que lo que están estudiando es la conducta. Igualmente, no están listos para la síntesis conductual y, en lugar de ello, pasan su tiempo buscando la "validez" de sus constructos (Cronbach & Meehl, 1955).

Las pruebas o tests para medir la pulsión, los procesos preceptuales o la personalidad, sin importar qué tan sensitivos o refinados sean, no miden, sino definen.

Los psicólogos no están solos en esta manera de tratar los enunciados sobre su materia de estudio. J. R. Kantor (1953) nos hace notar:

Los físicos que dicen que estudian la materia, niegan lo que en verdad están haciendo ya que la materia es solo una abstracción de su trabajo. Al lado de sus -- evaluaciones e investigaciones experimentales, físicos y químicos, describen su trabajo en base a sus ----- constructos y no en términos conductuales (p. 158).

Se rechazan los constructos no porque no se puedan reducir a los fenómenos básicos, sino porque cuando se manipulan las variables sobre las que se construyen no se logra la síntesis, que otros constructos sí permiten. El concepto de "éter" fue descartado de la física, no debido a que otro constructo fuera mas simple (parsimonioso), sino porque permitía la síntesis en un rango mas amplio de fenómenos.

Los psicólogos se han acogido al Análisis Experimental de la Conducta y a su principal constructo "el reforzamiento", debido a que permite que las mismas operaciones (procedimientos) sean efectivos en la síntesis

conductual en muy diferentes individuos, especies y circunstancias, esto dentro de áreas de estudio separadas y etiquetadas como Aprendizaje, Percepción, Motivación, Salud Mental y Desarrollo Infantil. Esto, entonces, reúne y simplifica el mundo psicológico.

Sin embargo, si afirmamos que "las ratas presionan la palanca debido a que el reforzamiento se ha hecho contingente a esa clase de conductas en el pasado", obscurecemos la diferencia entre la síntesis de la conducta y nuestro análisis de ella. Las ratas nunca ven el reforzamiento, ni siquiera un reforzador. Lo que ven es algo que ellas pueden comerse (tales expresiones solo existen en la conducta verbal de los científicos, que las usan para sintetizar las predicciones derivadas de sus observaciones).

SÍNTESIS Y CASOS SINGULARES.

A la psicología no le hacen falta análisis. Además del análisis experimental de la conducta, está el análisis de varianza, el análisis factorial, el análisis genético-conductual, el psicoanálisis, el análisis directo y el análisis transaccional, así como otros muchos "modelos". No obstante, las expresiones de lo que requiere un análisis para llegar a la síntesis, son raras. Aunque hay cientos de cursos que enseñan como referirse al comportamiento, hay muy pocos disponibles sobre como sintetizarlos (a pesar de que incluyamos en ellos los de modificación de conducta y los de instrucción programada). Esto es porque la mayor parte de los análisis psicológicos no tratan con la clase de fenómenos necesarios para la síntesis conductual. La conducta actual solo se puede sintetizar en sujetos individuales, de uno por uno. No se reconoce ampliamente, como debería, que solo mediante la síntesis sujeto por sujeto, es como emergerán las variables controladoras de la conducta bajo estudio.

LA SÍNTESIS Y LA LOGICA DEDUCTIVA.

Cuando un científico alcanza la síntesis de un fenómeno (por primera vez o mediante la replicación), se siente tentado a pensar que su análisis se ha comprobado o se ha

validado. Este enfoque está basado en la creencia de que la meta de la ciencia está en el "entendimiento" o la "explicación" de la naturaleza o en el descubrimiento de la "verdad", cuestiones que están ligadas con la teoría. Así, muchos filósofos de la ciencia se han enmarcado en la construcción de teorías y en la deducción. Esto debido a la dificultad para derivar un principio que de cuanta detallada la naturaleza de las relaciones entre la conducta analítico-verbal del científico, su conducta sintética no-verbal y, en el caso de los psicólogos, los enunciados sintéticos y el comportamiento de sus datos, de alguno otra manera que no sea en el contexto de las técnicas filosóficas tradicionales. Popper (1959) al justificarse por aceptar el enfoque deductivo expresó : "La creencia en la lógica inductiva bien se debe a la confusión de los problemas psicológicos con los problemas epistemológicos (p.30).

Podemos reconocer que el pensamiento científico de este tipo pueda enmarcarse en la forma del silogismo clásico, las redes nomológicas, las jerarquías de leyes de bajo orden, sobre las que se construyen relaciones de más alto nivel, pero también debemos reconocer que tales esquemas son completamente accidentales. La meta final del científico, como lo ha sugerido Weaver (1961), solo se refiere al manejo eficiente de los fenómenos y tal manejo moldea su conducta verbal, cuyas contribuciones al proceso son mas o menos accidentales.

Igualmente consciente de que un análisis puramente deductivo no da cuenta exacta de una situación , Platt (1964) ha sugerido un "principio de inferencia inductiva", que cuestiona a los nuevos hallazgos preguntando ¿qué hipótesis desaprueba tu experimento?. Esta táctica, también llamada La Exclusión Baconiana, la corriente actualmente de moda en la mayoría de los científicos conductuales de que nada puede ser probado (solo desaprobado). Y como esto requiere de hipótesis alternativas plausibles, muchos de estos investigadores han preferido la siempre altamente probable desaprobación de pseudoalternativas (hipótesis "nulas").

Sería mucho mas fructífero preguntar ¿qué tipo de preguntas nos permite este constructo responder?. Por ejemplo ¿qué conducta nos permitiría sintetizar?. Por ejemplo, ninguna cantidad de inferencias estadísticas iluminaría la hipótesis del papel causal de ciertos procesos bioquímicos en la esquizofrenia (Maher, 1966). La cuestión solo puede

responderse de manera inequívoca si introducimos las supuestas sustancias en el cuerpo de un sujeto "normal" y confiablemente sintetizamos (producimos) tal comportamiento aberrante previamente definido.

El enfoque hipotético-deductivo, al requerir un inicio con una teoría viable que proporcione hipótesis alternativas plausibles, ha evitado que los psicólogos avancen en la síntesis de fenómenos, basándose en la observación de relaciones relativamente simples, para avanzar a otras mas complejas.

LA SÍNTESIS Y LOS CONSTRUCTOS FILOSOFICOS.

Así como algunos constructos que han surgido de las investigaciones científicas, muchos constructos que han sido producto de la búsqueda filosófica, han obscurecido el análisis o lo han complicado enormemente. Sin embargo, mientras el triunfo periódico del científico al lograr la síntesis de sus fenómenos, lo guía en el desarrollo de sus constructos, una síntesis completa del comportamiento de este no ha ocurrido (explicación razonable de las variables que controlan sus actos) y por si fuera poco, esta función heurística (práctica o basada en los resultados), no opera en los filósofos.

En tal situación, el camino mas seguro para los filósofos de la ciencia pareciera ser el darse cuenta con claridad que ellos no se encargan de la "explicación", la "prueba", la "verdad", la "inducción" o incluso de la "ciencia", sino que lo que ellos estudian es la conducta de los científicos.

UN ANALISIS DEL ANALISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA.

J. R. Kantor

JEAB, 1970, 13, 101 - 108

1. La psicología puede ser considerada como una ciencia solo cuando se concentra en estudiar eventos y fenómenos confrontables, por ejemplo, la interacción de los organismos con los objetos y condiciones de su medio ambiente. Es admirable la labor realizada por el Análisis Experimental de la Conducta (AEC) ya que su política siempre ha sido el alejarse completamente de toda forma de procesos o entidades animísticas, ya se les denomine "mente", "conciencia", "pulsión", "sensación", "emoción" u otros epítetos.
2. A pesar de todo, siempre existe el peligro de devisar un horizonte científico demasiado estrecho, limitando las observaciones y el análisis a sujetos no humanos y a comportamientos derivados del reflejo. Una ciencia efectiva, seguramente demanda, además de sondeos teóricos, una perspectiva ampliamente abierta, esto es, una profunda preocupación acerca de eventos relevantes.

EXPERIMENTACIÓN.

3. Debido a que la ciencia es principalmente una actividad dedicada a descubrir las características de los eventos y objetos que confronta, atribuye una gran importancia a las manipulaciones que ayudan a lograr estos descubrimientos. Las estrategias de manipulación resultan básicas para la experimentación. Aunque es cierto que la manipulación por sí misma no es igual a la experimentación. La alteración aleatoria de las cosas no ofrece nada o muy poco a la ciencia. Las operaciones significativas para el progreso científico deben basarse en hipótesis adecuadas y correctas.
4. Lo que hace sobresaliente al AEC, concediéndole una posición reconocida, es que funciona bajo la suposición ejemplar de que los eventos psicológicos se conforman solo de fenómenos comportamentales y nada mas.

5. Lo único que existe son los datos sobre la conducta y la posibilidad de que estos sean confrontados.
6. Ahora echemos un vistazo al origen, enfoque y a las estrategias básicas de la experimentación en el AEC. Desde el principio podemos notar que hay dos influencias intelectuales. Quizá la más frecuentemente mencionada provenga de los estudios de laboratorio pavlovianos sobre el condicionamiento reflejo. Este trabajo adiciona la manipulación clásica donde se añade la función de estímulo de una respuesta refleja simple a un segundo o tercer objeto. Una segunda fuente o influencia, se refiere al campo y los estudios de laboratorio acerca del efecto de las recompensas sobre ejecuciones más elaboradas de diversas clases de animales no humanos, inspirados originalmente de hipótesis derivadas del trabajo sobre la evolución por Darwin.
7. Por otro lado y desde las mismas influencias surgen dos deficiencias complementarias: (1) la simplificación de toda la conducta y (2) la inclinación hacia formas de investigación especializadas. Cuando esto sucede (y no es una virtud), se descuidan muchas circunstancias conductuales y solo se consideran aquéllas que implican el reforzamiento.
8. No podemos circunscribirnos al condicionamiento ni a ninguna otra sola clase de recurso, como el camino necesario y suficiente para tratar con toda la conducta.
9. El AEC no puede permanecer meramente como una ciencia especializada de psicología animal. Tan importantes son sus métodos y postulados, que se requiere urgentemente su aplicación para la investigación de todo tipo de ajustes, incluyendo los comportamientos vinculados con la percepción, el recuerdo, el pensamiento y los sentimientos, entre otras clases de conducta, ejecutadas por organismos de todos los géneros y especies. En relación a esto, considero que el AEC debe repudiar el erróneo planteamiento de que es deseable acabar con las categorías tradicionales de la psicología como nombres inventados y descuidando que se trata, más bien, de constructos sociales.
10. Es una verdad que necesitamos un análisis experimental de toda la conducta psicológica. Por supuesto que la experimentación de la conducta humana compleja involucra tremendas dificultades, como sucede en toda empresa de

importancia, pero no hay merito alguno en evitar las dificultades ante las necesidades urgentes.

11. La experimentación no es ni mas ni menos que la mejor manera de descubrir la naturaleza de clases particulares de fenómenos.
12. Los fenómenos complejos pueden requerir de una nueva o al menos una enriquecida definición de lo que es la experimentación, una que conmine a su empleo siempre que sea posible. En seguida mencionaré dos reglas fundamentales de la experimentación que son especialmente importantes para la psicología. La primera regla prohíbe el imponer límites sobre la investigación. Esta regla condena la discriminación de los fenómenos que no pueden ser inmediatamente sujetos de manipulaciones controladas. Hay dos objeciones para esta actitud discriminatoria, la primera se refiere a que así se limita el estudio experimental futuro de tales fenómenos, al exiliarlos del dominio científico. La segunda objeción es que la experimentación se tome como algo diferente de la clase de interconducta que es y que proporciona formas delicadas para encarar los problemas de las disciplinas particulares. La segunda regla para la experimentación nos previene contra la transformación de los fenómenos originales en algo mas simple o diferente para acomodarlos en los aparatos disponibles, en las convenciones profesionales o en otras circunstancias semejantes. Todos estos arreglos conducen a analogías falsas y descripciones arbitrarias, por ejemplo, el lenguaje se vuelve meras expresiones verbales, y el pensamiento simple ideación o asociación de palabras. En general, la experimentación no es un lecho de Procusto que fuerce a los fenómenos para que se acomoden a las especificaciones prescritas.

ANÁLISIS.

13. Hay que distinguir dos niveles de análisis (1) el Análisis General de los Postulados, y (2) el Análisis Específico de las Operaciones. El Análisis General de los Postulados forma parte de la Lógica de la Ciencia.

Consecuentemente tiene un enfoque mas amplio y efectúa distinciones mas rígidas, su función es básicamente de supervisión. Por el otro lado, el Análisis Específico de las Operaciones se concentra mas en los aspectos locales, tecnológicos y manipulativos del trabajo científico, funciona en proyectos y situaciones particulares. Aunque los dos niveles de análisis pueden distinguirse efectivamente no hay sobreposición ni encuentro entre ellos. De hecho, el Análisis General se conforma de la suma e integración de los análisis específicos.

14. Una sugerencia para el AEC es que deben estar totalmente atentos contra la posibilidad de estar transformando las tácticas del condicionamiento en estrategias, y en particular en convertir las estrategias particulares en principios psicológicos y de esta manera estar construyendo el camino para una interpretación de todos los fenómenos psicológicos generada a partir del reflejo.
15. Es muy deplorable la impresión de que mientras el AEC no incluya en su análisis a la conducta humana compleja, ha producido un vacío en el dominio psicológico o que ha relegado tales comportamientos a las despiadadas misericordias del psiquismo actual. Ciertamente los psicólogos mentalistas se han apresurado a llenar este vacío, por ejemplo, los psicoanalistas, los humanistas, los fenomenólogos y los teóricos de la personalidad.
16. Yo propongo que el AEC debe intentar discurrir los componentes notables de la conducta emocional y los sentimientos, las acciones volitivas y voluntarias, los procesos creativos de la imaginación así como los comportamientos denominados inventar, pensar, resolver problemas y razonar, en cualquier situación en que ocurran.

CONDUCTA.

17. La conducta psicológica para el AEC de ninguna manera es un indicador, algo adjunto o el producto de ningún mentalismo cognitivo, afectivo o conativo. Es, nada mas, que actividades del organismo y las condiciones en que estos se comportan. Para resaltar el AEC y para hacer algunas correcciones, consideraré brevemente 5 aspectos

para aproximarse en forma alternativa al análisis de la conducta.

18. Respuestas Organísmicas o Campos Conductuales.- El AEC se inclina más hacia el análisis de respuestas que al de los campos conductuales. Sin embargo, hay que observar que las actividades organísmicas son solo partes de fenómenos de ajuste más amplios. Por ello se sugiere que un análisis más fino del condicionamiento de los reflejos revela un campo de factores interrelacionados, donde cada uno de ellos es un componente necesario. Es cierto, también, que los campos complejos proporcionan al análisis un inventario mayor de factores e incluso muy diferentes de los que se encuentran en campos más simples. Y resulta imperativo el darse cuenta de la gran complejidad de la conducta no refleja, especialmente de los aspectos interpersonales de las ejecuciones humanas.
19. Yo cuestiono lo apropiado que pueda ser la fórmula convencional $R = f(S)$ ¿No al menos debería de ser una ecuación interactiva, semejante a las de las reacciones químicas reversibles? Considero que aún la fórmula alargada por el profesor Graham $R = f(a, b, c, \dots n, \dots t, \dots x, y, z)$ y que indica la necesidad de considerar más factores que la simple $R = f(S)$, todavía simboliza la tradición de enfatizar el factor respuesta en los fenómenos psicológicos. Yo repetidamente invoco el uso del símbolo $R \longleftrightarrow S$ que se expande en la fórmula $PE = c(k, rf, sf, hi, st, md)$, en donde **c** indica la inclusión de todos los factores necesarios, **k** la especificidad de los factores en situaciones particulares, **rf** las funciones respuesta, **sf** las funciones estímulo, **hi** la historia conductual del organismo, **st** los factores disposicionales y **md** el medio de contactos estimulativo.
20. Objetos Estímulo o Funciones Interconductuales.- Por desgracia el AEC no intenta determinar con suficiente profundidad la naturaleza del estímulo. Se queda corto y es superficial con la noción del estímulo como un objeto o condición simple que determina la respuesta. Yo considero que en tanto se observa los fenómenos conductuales, debemos distinguir entre objetos, objetos estímulo y funciones de estímulo. La evolución

- psicológica abarca precisamente el desarrollo de tales ajustes.
21. Sugiero aquí que la suposición de que un estímulo sea meramente un objeto o condición que genera o refuerza una respuesta, es insostenible. Esta se basa en una suposición de 3 estratos, que ni tomados juntos pueden darle sustento. El estrato de fondo consiste en una noción filosófica enteramente falsa acerca de la causalidad. Al estímulo se le considera como una energía o entidad previamente independiente que produce un efecto que sucede en el tiempo. Aquí se cuele la suposición teológica de un poder creativo.
 22. El siguiente estrato es el modelo biológico de la acción refleja. En principio se enfatizan las propiedades anatómicas y fisiológicas de los tejidos que pueden ser forzados a actuar por la acción de alguna clase de excitante. El modelo aquí es una preparación biológica de laboratorio.
 23. En el estrato superior se abarcan las tácticas de laboratorio para controlar a los organismos. A pesar de lo efectivas y útiles que puedan ser los procesos de control, hay una amplia brecha entre los dispositivos para entrenar a un animal y los procedimientos investigativos diseñados para descubrir las intrincadas interrelaciones de los factores en la generación y posterior ocurrencia de los fenómenos psicológicos.
 24. Queda implícito en el análisis anterior, lo inaceptable de la noción de que la conducta es emitida, en lugar de ser mutuamente corresponsiva. En el reflejo simple la correspondencia depende de la evolución biológica, mientras que en situaciones más complejas de comportamiento, se da una mutualidad psicológicamente evolucionada de funciones estímulo y respuesta.
 25. También cuestiono el conocido acuerdo de la existencia de variables dependientes e independientes. Aquí parece que se da una confusión entre fenómenos y constructos. Lo dependiente o independiente no es inherente a los fenómenos sino solo es una convención que se usa en los procedimientos manipulativos de los investigadores.
 26. Medio Estimulador o Poderes Causales.- Como se expresó anteriormente, solo diferenciando entre objetos estímulo y funciones de estímulo es posible construir una psicología verdaderamente naturalista. Una excelente

ilustración de esta afirmación está disponible al estudioso en análisis clásico de la conducta perceptual. El análisis convencional considera que los rayos de luz o las ondas sonoras constituyen los poderes causales para la producción de las "experiencias" del color o los tonos. En contraste, una psicología naturalista sostiene que tales factores son solo los medios o los mensajeros que hacen posible para el organismo entrar en contacto con los objetos estímulo. Así que en mi propósito de enaltecer al AEC propongo el análisis de los fenómenos preceptuales entre otros comportamientos complejos que deben incluirse en sus trabajos de investigación.

27. Componentes Disposicionales o Reforzamiento.- Para comprender las condiciones de la conducta es insuficiente limitarse a observaciones del efecto de los reforzadores, en lugar de buscar un espectro mas amplio de circunstancias.
28. Determinantes Organísmicos o Componentes Orgánicos.- La literatura psicológica se separa en dos prominentes alternativas. En una se postula que los procesos orgánicos determinan la conducta psicológica, mientras que la otra los considera componentes sobresalientes de las características de la respuesta en campos interactivos. La primera alternativa da un trato a lo orgánico como constructos explicativos, mientras que la segunda relega a todos los factores orgánicos como participantes en la fase de respuesta de campos conductuales, que dan forma y sustento a las ejecuciones conductuales. Por supuesto, a veces también, los factores organísmicos configuran objetos estímulo y quizá frecuentemente sirven como factores disposicionales. El evaluar apropiadamente los factores orgánicos en la conducta psicológica es una gran ayuda para el avance de la psicología como una ciencia.

**LAS OPERANTES NUNCA FUERON "EMITIDAS", SENTIR ES HACER Y PARA APRENDER SOLO SE NECESITA UN ENSAYO:
Una revisión de "SITUACIONES RECIENTES EN EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA", de B. F. Skinner**

John C. Malone, Jr.
JEAB, 1999, 71, 115-120

1. El título de esta revisión llama la atención sobre ciertas conclusiones interesantes delineadas por B. F. Skinner en lo que fue su último libro. Durante los años finales de su larga y productiva carrera, cuando muchos de nosotros estaríamos descansando en nuestros laureles, Skinner no solo continuó su batalla contra el cognoscitivismo, sino que también reconsideró y revisó las opiniones que había mantenido durante décadas. Por ejemplo, en la Introducción revisada a su libro "La Conducta de los Organismos", respecto al último capítulo, escribió:

No me había liberado completamente del enfoque tradicional. Por ejemplo, hablaba como si la conducta estuviera dentro del organismo antes de hacerse presente . . . Dije que la conducta operante era "emitida" y luego traté de justificar esta expresión afirmando que la luz emitida por un filamento caliente, no estaba en el filamento . . . La respuesta operante no era emitida, simplemente ocurría.

2. El conductismo radical de Skinner nunca fue una teoría asociacionista S - R, en lugar de ello, enfatizaba el orden entre las relaciones conducta-ambiente que se daban en el tiempo (véase Hineline y Wanchisen, 1990). Hacía frente al fenómeno de la experiencia privada de una forma compatible con los enfoques fenomenológicos recientes (ejem.: Kvale y Grenness, 1967), una característica sin duda cierta de las teorías cognitivas presentes o pasadas. El conductismo radical y los enfoques fenomenológicos se oponen específicamente a la

distinción sujeto-objeto, a la división Platónica entre *conocer* y *conocedor* y alas categorías correspondientes de *estímulo* y *respuesta*. Esto pone en oposición al conductismo radical con las teorías cognitivas, que siempre conforman una variante del fantasma y la máquina.

3. El que no sea un teórico S - R está claro en muchos de los escritos de Skinner, aunque resulta burlado en varios libros de texto y resúmenes de diversos críticos, donde los términos básicos de clases de estímulos discriminativos y clases de respuestas, se presentan como si fueran S - R y cualquier cosa que el texto diga, conduce al lector a pensar en Skinner como un teórico S - R, que solo difiere de Hull en algunos detalles, ironía que es resultante del uso de términos comunes, aunque con referentes distintos. Una buena forma de empezar a separar estos enfoques sería el remplazar el término *operante* por *actividad* y retirar la expresión *estímulo discriminativo* por *situación* o *contexto*.
4. Muchos lectores no se dan cuenta que la prosa en que escribe Skinner es demoníacamente difícil. Pareciera que un niño lo podría leer, pero en verdad se trata de un destilado de páginas que están reducidas a párrafos y párrafos que fueron reducidos a oraciones. La fluidez con la que escribe engaña al lector, haciéndolo pensar que es una prosa cualquiera y hace que se pierda el significado de lo que está diciendo (que no se le de la importancia que tiene lo que Skinner está diciendo).
5. Cuando Skinner discute acerca del "self", nos conduce a considerar que es igual afirmar que el comportamiento de un organismo está diseñado por el mismo individuo que aceptar que está determinado por la especie a la que pertenece. Si un acto que se diga que requiere de pensamiento intencional se puede entrenar usando métodos operantes, como, digamos, que un chimpancé aprenda a atrapar termitas con un palillo, es posible que una conducta semejante pudiera desarrollarse por el curso mismo de la evolución, ya que la variación y la selección a nivel filogenético, corresponden al condicionamiento operante en el nivel ontogenético. Así, si vemos a un chimpancé empleando herramientas para atrapar termitas, no necesariamente significa un mayor nivel de conciencia o pensamiento intencional, que si lo

- viéramos rascándose, alimentándose, copulando o efectuando cualquier otro comportamiento "natural".
6. Por otro lado, el análisis de Skinner ubica a la teoría de la personalidad, especialmente a la teoría psicoanalítica, como una más entre otras "ciencias del comportamiento", como la sociología y la antropología, ya que, como las humanidades (y el pensamiento salvaje), sus descripciones y explicaciones caen en lo vernáculo y apelan a las causas internas. La causa interna favorita, por cierto, es la mente, la cual funciona mediante su supuesta contraparte biológica, que es el cerebro. Aunque Skinner diría . . . "la mente es lo que el cuerpo hace . . . lo que la persona hace . . . es la conducta".
 7. Ahora veamos algunos puntos novedosos. El primero se refiere a que cuando Skinner nos habla sobre los sentimientos (tema que sus seguidores sentían que no quedaba claro, ni siquiera en su libro *Sobre el Conductismo* (1974), que generalmente es tomado como la fuente de sus posiciones teóricas frente a las categorías tradicionales de la psicología), empieza definiendo al dolor como una acción sensorial, como sería el caso al mirar y en otras sensaciones. Como cualquier otra conducta, la emoción o los sentimientos están parcialmente determinados por las historias tanto de la especie como personales, incluyendo la historia cultural.
 8. Hay un paralelo en el trabajo de Skinner y la obra clásica de W. James (1890). Por ejemplo Skinner sugiere que la creencia en un "self" creativo se origina debido a que no prestamos atención a los procesos (que requerirían de una observación introspectiva de nuestro cuerpo en el momento en que nos comportamos) y solo nos fijamos en los productos. Luego, en forma retrospectiva inventamos a un creador (el "self"). W. James había sugerido que tal retro-introspección nos hace contar dos veces la misma observación, generando la creencia en un "self". Lo que es muy parecido.
 9. Como W. James, Skinner propone muchos de estos "yo internos" (uno observado, otro responsable, otro estimado, otro más confidente y otro racional), cada uno en relación con causas específicas (el cuerpo, los factores aversivos, otras personas, éxitos y reglamentaciones). Estos temas cobran sentido en la

- propuesta de que el orador se convierte en su propia audiencia.
10. Algo parecido sucede cuando se objeta a Mahoney y Bandura (1972) por usar el término auto-reforzamiento, por ser redundante y confuso, aunque Skinner no está de acuerdo con ello. No debe sorprendernos si los diferentes "yo internos" arreglan las contingencias de reforzamiento para unos y otros, al menos por lo que le pudiera preocupar a Skinner.
 11. Otra semejanza que debemos dejar anotada es que el priming y el aprendizaje en un ensayo, como propuestas de la teoría del aprendizaje de Skinner, lo hacen muy parecido al trabajo efectuado en ese terreno por Edwin Guthrie.
 12. Aunque LE Desagradaba la psicología cognitiva, Skinner disfrutaba mucho de las amplias perspectivas de la teoría de la evolución y frecuentemente enfatizaba que la variación y la selección eran los procesos básicos en la historia de las especies, del individuo y de la cultura. El hacía sobresalir la alianza entre el análisis conductual y la etología.
 13. Para Skinner ciertos fenómenos como el altruismo o la agresión bien pudieron surgir debido a la selección natural filogenética u ontogenética.
 14. Consideraba que el priming era una fuente importante de variación que podía estar sujeta a la selección natural.
 15. Finalmente, en este libro como en muchos de sus escritos tempranos, Skinner clama por una amplia aplicación de los métodos conductuales para la solución los problemas de la educación, la sobrepoblación, la guerra, el consumismo, la contaminación y otros problemas globales. Yo siempre me he desinteresado en tales argumentos, conociendo de las poderosas fuerzas que se oponen a cualquier solución de semejantes problemas. Estas fuerzas están representadas por los gobiernos, los negocios, las religiones y otras instituciones egoístas, que es difícil que cambien, conclusión a la que también llegó Skinner.
 16. Respecto al operacionismo, hay que recordar que, como es bien sabido, la inspiración de Skinner provino del positivismo de Mach, un enfoque con el que uno puede discrepar, pero que adolece de los estigmas del positivismo lógico. El positivismo lógico es la

filosofía tradicional de la ciencia, fue popular durante la primera mitad del siglo XX y ha dejado de ser tan influyente en las últimas décadas. El positivismo de Mach, por el otro lado, sencillamente cuestiona acerca de la utilidad de las entidades inferidas (a las que podríamos denominar como variables interventoras o constructos hipotéticos).

17. También debo decir que de lo que he leído, Skinner nunca entendió en realidad a Sherrington o a Pavlov, aunque leyendo con cuidado nos daremos cuenta que una buena parte (casi un tercio) de *La Conducta de los Organismos* (1938) fue un ataque contra los hallazgos de Pavlov y sus interpretaciones.
18. Finalmente diré que Skinner también parece haber malinterpretado a John B. Watson, lo que resulta odioso, debido a que ambos comparten muchas creencias fundamentales. Los dos vieron al condicionamiento como un cambio en *todo el organismo*, los dos aclararon que "vocal" no es lo mismo que "verbal" y ambos vieron al pensamiento como "todo lo que una persona hace", incluyendo la "comunicación" artística. No obstante Skinner culpó a Watson de sustituir la mente dentro del organismo por los hábitos dentro del organismo.
19. Por último, cualquiera que quisiera criticar a Skinner como hedonista, no debe ir mas allá. En concreto, creo que aunque Skinner sostendría que el reforzamiento es algo que nos haría "sentir bien", también defendería el hecho de que este sería efectivo ya sea que nos hiciera sentir bien, mal o que no nos diéramos cuenta de ello.

**VIVITO Y COLEANDO:
Una revisión del "Manual de Conductismo",
editado por William O'Donohue y Richard Kitchener**

William M. Baum
JABA, 2000, 33, 263-270

1. ¿Deberán los analistas de la conducta mostrar interés en el conductismo? Contrario a los clamores de sus antagonistas, el conductismo sigue vivo y bien. La evidencia está en que el conductismo es la filosofía que subyace al análisis de la conducta.
2. El conductismo no muere ni se detiene en su desarrollo con Skinner. A pesar de todo, las contribuciones de Skinner fueron grandiosas e hicieron posible una ciencia de la conducta. Sin embargo quedan ciertos temas fundamentales para su mejor esclarecimiento. Por ejemplo, tres de ellos son: (a) ¿Qué exactamente es la conducta? Mas precisamente ¿Qué clase de términos deben usarse para describir la conducta?, (b) ¿Qué términos debemos usar para hablar acerca de las relaciones entre la conducta y el medio ambiente?, (c) ¿Qué es lo que sería una explicación adecuada de la conducta?
3. Sobre la pregunta acerca de cómo concebir la conducta, Skinner hizo progresos en dos sentidos. Primero, se enfocó hacia la naturaleza genérica de la conducta, tanto respondiente como operante. El reforzamiento fortalecía no a un movimiento muscular específico, sino a toda la una clase de movimientos. Segundo, rechazó como meta el predecir el momento de ocurrencia de una operante a favor de la predicción de su frecuencia de ocurrencia. Con estas dos innovaciones, Skinner liberó a la ciencia para poder medir la conducta por sus efectos y por su tasa de ocurrencia, facilitando el surgimiento de nuevos tipos de experimentos. Sin embargo, se quedó corto al tratar la conducta con relación al tiempo. Su enfoque de las respuestas como eventos discretos, nos heredó el problema de cómo tratar con actividades extensas como construir una casa, mantenerse sobrio o estar enamorado.

4. Sobre las relaciones entre el ambiente y la conducta, Skinner progresó mucho con el concepto del control del estímulo. Lo que permitió liberarse de la idea de los reflejos con eslabones estímulo-respuesta y llevándonos a considerar la ocurrencia de la conducta en un contexto ambiental. La versatilidad de la idea de Skinner sobre el control del estímulo, no obstante, cayó en crisis debido a lo estrecho del concepto de reforzamiento, que derivaba solamente de la contigüidad entre respuestas discretas y consecuencias discretas.
5. Sobre la cuestión de qué debería aceptarse como una explicación, que los filósofos plantean como la relación entre la teoría y la evidencia, Skinner ayudó definiendo y criticando el mentalismo. Sin embargo, Skinner fue vago en aclararnos qué tipo de teorías resultarían aceptables. Enfatizó el ambiente y la historia, apuntando al poder de selección mediante las consecuencias y sugirió que la teoría debería derivarse de los datos.
6. Conforme el análisis de la conducta se ha vuelto mas cuantitativo, también se ha hecho mas teórico y surgen así preguntas importantes. Por ejemplo, otras ciencias incluyen conceptos hipotéticos como átomos y genes. ¿Cuándo los conceptos hipotéticos son aceptables en la explicación de la conducta? Dado, pues, este estado de cosas, el libro denominado *Manual de Conductismo* editado por O'Donohue y Kitchener, ofrece una herramienta bienvenida para entender la historia, la filosofía y el estado actual del conductismo. Consiste en una colección de 14 capítulos.
7. El capítulo introductorio escrito por ambos editores, por ejemplo, ofrece una pobre guía, para lo que uno hubiera esperado. En lugar de intentar definir los elementos comunes que hacen que un enfoque se denomine como conductista, que sin duda hubiera requerido de esfuerzo intelectual y cierto valor, ellos afirman que el termino conductismo debe usarse en plural, que hay varios tipos de conductismo. En general, hay capítulos históricos y otros que incluyen tanto conductismo psicológico como filosófico. Recordemos, sin embargo, que el elemento clave del conductismo está en la proposición de una ciencia de la conducta posible.

8. En el capítulo escrito por Howard Rachlin de lo que él llama **Conductismo Teleológico**, da algunos avances sobre las tres cuestiones que mencionamos al principio. Empezando con las ideas de Skinner de que la conducta consiste de movimientos del organismo como un todo y debe definirse en términos del contexto y de sus consecuencias, Rachlin agrega que el comportamiento está constituido por secuencias de movimientos y consecuencias, que están mas o menos extendidas en el tiempo. El completo entendimiento de la conducta, dice, requiere de dos tipos de teoría: una en términos de causas eficientes y otra de causas finales. La primera para conductas breves y la segunda para secuencias de mas larga duración. Un problema de este enfoque, no obstante, es que el uso de la teleología (explicar los fenómenos por sus efectos futuros), produce un escepticismo innecesario. El bien pudo hablar, en lugar de ello, de historia y de mecanismos, o aún mejor, empleado los términos *causa próxima* y *causa última*, tomados de la biología evolutiva. Desafortunadamente no hace contacto con la teoría de la evolución y de conceptos mas generales como la selección mediante las consecuencias; ambos enfoques hubieran sido aliados naturales y modos de explicación aceptados.
9. Si Rachlin descuida la selección por consecuencias, el excelente capítulo de Jon Ringen sobre el **Conductismo Radical** y la Filosofía de la Ciencia de B.F. Skinner, cubre tal omisión. Contiene una lucida y clara explicación de la relación entre la concepción de Skinner de la conducta operante y la conducta seleccionada por sus consecuencias, así como de sus criticas al mentalismo.
10. El capítulo de John Staddon sobre **Conductismo Teórico**, se inicia con una breve y buena critica de la psicología cognitiva calificándola de mentalista. Luego de ello, la mayor parte del capítulo tiene argumentos a favor de que las teorías de la conducta incorporen la noción de "estados". Propone que los "estados" son causas eficientes de tipo hipotético (parodiando a Rachlin). Staddon se atora con dos problemas: la importancia de la historia y la imposibilidad de definir la conducta en términos estrictamente físicos. Para resolver la cuestión de que los eventos pasados tengan efectos en el

presente, propone que los eventos pasados producen estados hipotéticos en el presente. Ante el problema de definición de la conducta, Staddon dice que debe definirse en un modelo teórico que ofrezca un recuento de los mecanismos del comportamiento. En contraste, Rachlin afirma que la conducta se define en términos de secuencias temporalmente extendidas. Al final, Staddon nunca distingue claramente su idea de los "estados" y los modelos de las teorías cognitivas.

11. Decepcionante por su falta de apreciación sobre la selección debida a las consecuencias, sobretodo por su título, es el capítulo de William Timberlake denominado **Conductismo Biológico**. En lugar de proporcionar una integración del conductismo con los conceptos evolutivos, el capítulo solo revisa algunas "limitaciones" biológicas discutidas en los años 70s (como la conducta adjuntiva). Timberlake parece hacerle eco a Staddon en su llamado al entendimiento de los mecanismos conductuales mediante la construcción de modelos hipotéticos.. El prefiere lo que denomina modelos "causales", que están centrados en el animal, pero nunca deja claro qué es lo que entiende por eso. Propone tomar el punto de vista del animal para hacer suposiciones iniciales acerca de las causas eficientes en el ambiente y luego probar hipótesis desarrolladas a partir de esas suposiciones. No se ve nada nuevo, solo una conexión errónea del conductismo "tradicional" con el positivismo lógico y una advocación a las variables interventoras de Tolman y al método hipotético-deductivo de Hull.
12. En el capítulo de Kitchener llamado **Conductismo Lógico**, se ilustran bien las metas del tratamiento filosófico del conductismo. Tanto el conductismo analítico como el lógico (dos variedades del conductismo semántico), sostienen que todo término mentalista **M** se refiere (significa) un conjunto de comportamientos **B** y/o disposiciones conductuales **BD**. Para el conductismo analítico, sin embargo, las conductas y las disposiciones conductuales son criterios para la (correcta) aplicación de **M**, mientras que para el conductismo lógico son las bases de verificación (evidencia) para la aplicación de **M**. Un analista conductual interesado en la ciencia podría preguntarse

- cómo es que estas reflexiones podrían resultar útiles, solo se ve utilidad en ellas en una empresa filosófica animada por la coherencia lógica y la verdad absoluta.
13. En el capítulo de Elizabeth Gifford y Steven Hayes sobre el **Contextualismo Pragmático**, se tiene una útil discusión sobre mecanicismo en contraste con el pragmatismo. Se disfruta el intento por diferenciar el contextualismo funcional, que los autores ven como un tipo de pragmatismo, del contextualismo descriptivo, que generalmente es considerado contrario a la ciencia. Sin embargo, una posible debilidad en el escrito, yace en su falla en completar el énfasis en las metas prácticas, con una explicación acerca de cómo se eligen dichas metas. Estas ideas son aplicables a la ciencia en general, no solo al análisis de la conducta. Esto quizá explica la superficialidad en el manejo de conceptos cruciales para el análisis de la conducta, particularmente la definición de la conducta como "actos en contexto" y la extensión temporal del comportamiento.
 14. El capítulo sobre **Watson**, escrito por Edward Morris y James Todd es el mejor tratamiento breve de las contribuciones de Watson que se tenga a la mano. Los autores distinguen el conductismo metafísico de Watson del conductismo metodológico.
 15. El capítulo sobre **Hull**, por Michael Rashotte y Abram Amsel, proporciona una buena imagen de su pensamiento y de el de Spence como su seguidor. Debemos considerar que Hull fue impedido por una aproximación mecanicista a la conducta, apoyándose solo en eventos estímulo respuesta momentáneos.
 16. El capítulo de Nancy Innis sobre **Tolman**, también es amplio y claro. Su conductismo "propositivo" puede compararse con el conductismo teleológico de Rachlin pues ambos enfatizan las metas y los finales. Sin embargo, los dos difieren radicalmente debido a que Rachlin maneja el propósito y los motivos mas como conductas, mientras Tolman los ubica en el interior del organismo.
 17. Otro capítulo mas de este libro es el escrito por **Sydney Bijou**, el cual resulta mas bien una memoria autobiográfica. En el explica como fue estudiando diferentes pensadores, hasta finalmente quedarse con

- Kantor y con Skinner. Puede ser interesante como una fuente para los estudios históricos.
18. Otro capítulo mas es el de Linda Hayes y Debra Fredericks sobre el **Interconductismo** de Kantor, cuyo entendimiento es un reto. Se puede iniciar leyendo con interés, pero luego uno se encuentra en una jungla impenetrable de términos no definidos y aunque uno intente traducir interconducta por interacción, no se logra mayor adelanto. La impresión final es que el interconductismo no representa ningún avance respecto al conductismo radical.
 19. Hay otros tres capítulos sobre antecedentes filosóficos relativos al conductismo (Wittgenstein, Ryle y Quine), que resultan excelentes y útiles.
 20. En resumen, el Manual de Conductismo resulta una herramienta útil para cualquiera que desee entender los aspectos clave con los que el conductismo se ha topado.

BUSCANDO UN FUTURO PARA EL CONDUCTISMO :
Una revisión de "EL NUEVO CONDUCTISMO", de John
Staddon

Peter Harzem
Behavior and Philosophy, 30,61-72 (2002)

1. El conductismo surge explícitamente en 1913 y tiene una carrera tormentosa en el interior y mas allá de la psicología. Es contra este antecedente, que el libro de Staddon ofrece una versión del conductismo que, según él anticipa, proporcionará una nueva coherencia teórica y empírica para el estudio del comportamiento.
2. Se acostumbra decir que la psicología "científica" o "experimental" tiene una fecha de inicio en 1879, cuando Wilhelm Wundt establece su laboratorio experimental en Leipzig. Hablando con amplitud, desde entonces hasta el presente el progreso de la psicología se ha dado en tres fases sucesivas y sobrepuestas: la psicología introspectiva, la psicología conductual y la psicología cognitiva. Básicamente, el conductismo fue un movimiento de protesta en contra del (entonces muy usado) método introspectivo y el cognocitivismo fue un movimiento de protesta contra las severas restricciones impuestas por el conductismo, respecto al rango de fenómenos abiertos a la investigación psicológica (o así pensaban sus proponentes).
3. La psicología introspectiva basaba su método en la entonces universal suposición de que la psicología era el estudio de la mente y, estrechando el término, de las experiencias del individuo. De aquí se sigue, de manera muy racional, que la ciencia de la psicología tomaría sus datos de los reportes individuales sobre tales experiencias.
4. El conductismo surge de este contexto. Ya se encontraba en el aire, iniciándose poco antes de entrar el siglo XX, debido a la influencia de la teoría de Darwin y el inicio de la investigación animal dentro de la psicología, por un lado, así como los reportes de los descubrimientos de Pavlov, por el otro. Se tornó en un

- movimiento explícito, unificado y con un nombre, con la publicación en 1913 de un documento de Watson titulado "La Psicología como es vista por el conductista", algunas veces conocido como el *manifiesto conductista*. Empezaba con la afirmación "La psicología como es vista por el conductista, es una ramificación puramente objetiva y experimental, de la ciencia natural" (p.158).
5. Luego de una interrupción causada por la Primera Guerra Mundial, en 1919, Watson publicó su primer libro, con el mismo título. El libro empezaba diciendo "La psicología es una división de la ciencia natural que toma la actividad humana y su comportamiento como su objeto de estudio. Intenta formular, mediante la experimentación y la observación sistemática, las leyes y principios que le subyacen".
 6. De los 1920s a los 1940s, con el advenimiento de las grandes teorías del aprendizaje, el conductismo se convirtió en la *practica* dominante, aunque no en la filosofía dominante de la psicología. Fue entonces que el primer libro significativo de Skinner, "La Conducta de los Organismos", publicado en 1938, inició una serie de cambios graduales en el conductismo clásico, arribando a una forma diferente de conductismo con la publicación de "Ciencia y Conducta Humana" en 1953 (quizá su trabajo mas influyente). Este nuevo conductismo, conocido como "conductismo skinneriano", "el análisis experimental de la conducta", "conductismo radical" y mas recientemente como "análisis comportamental", se separa de sus raíces clásicas de varias formas. Algunos cambios, de profunda influencia en la psicología, fueron sutiles y casi desapercibidos. Dentro de ellos resaltan los siguientes: (1) El conductismo de Watson claramente era una filosofía de la ciencia, prescribiendo que clase de disciplina debería ser la psicología y que debía estudiar. No se apegaba a un método específico de investigación, ni a una teoría específica de la conducta, como a ningún grupo de hallazgos empíricos. El conductismo de Skinner, en sus consideraciones filosóficas, no era distinto de el de Watson. La diferencia surge cuando entreverado con esa filosofía (i) Skinner y su teoría de la conducta, denominada "teoría del reforzamiento", afirma que los términos mentalistas denominan comportamientos y (ii)

sus innovaciones en el método, como el desarrollo de la caja de Skinner, un método para generar, con fines de investigación, una nueva forma de comportamiento, esto es, ocurrencias repetidas de movimientos breves y discretos, la forma de registrarlos, así como sus descubrimientos empíricos como los patrones ordenados que surgen de los programas de reforzamiento. El conductismo de Skinner indica como se debe investigar la conducta y como se deben analizar los datos. Estas practicas prevalecen en casi todos los conductistas radicales y permiten distinguirlos de otros tipos de conductismo.- (2) Con el uso creciente de las nuevas técnicas desarrolladas por Skinner, la atención cambió del "aprendizaje", que había sido objeto de estudio, para ser remplazado por "la conducta", como un objeto de estudio mas amplio.

7. Posiblemente mas significativo que lo anterior, fue la determinación de Skinner para que los "términos mentalistas" fueran eliminados del lenguaje del análisis de la conducta, no solamente ignorados.
8. La psicología cognitiva aparece como una protesta de la eliminación que hizo Skinner de los "términos mentalistas" de la psicología, que parecía negarles realidad a los fenómenos que estos términos referían: memoria, emoción, conocimiento, toma de decisiones, etc.
9. Es ahora que hay indicadores y sopla un aire fresco en el mundo de la psicología, recorriendo las barreras previamente establecidas y alcanzando todos lo rincones que hasta ahora eran resquicios dispares. Uno de los primeros responsables de este nuevo panorama es el libro de John Staddon "El Nuevo Conductismo". Una obra valerosa que atraviesa las barreras establecidas y se propone reunir áreas del pensamiento y la investigación psicológica, que por mucho tiempo han permanecido distanciadas. Esta sustancia se aprecia en el subtítulo del libro que reza: "Mente, Mecanismos y Sociedad".
10. La primera parte de la obra se inicia con un capítulo breve que delinea la historia del conductismo hasta el conductismo radical. Es el capítulo mas desilusionante del libro, debido quizá a su brevedad, con respecto a la temática que intenta abarcar. En el texto se repiten varias inexactitudes, firmemente establecidas en la

literatura, respecto a la vida y las ideas de John B. Watson.

11. Lo que resta de esta parte del libro, los capítulos 2 y hasta el 5, se dedican a examinar críticamente el conductismo radical. Aquí es donde Staddon alcanza la excelencia. Se encuentra aquí un gran dominio intelectual que empieza por una exposición sobre los procedimientos básicos del análisis de la conducta, a un nivel elemental, prosigue con igual claridad presentando argumentos bastante complicados, sustentados con notas de su análisis experimental complejo (lógicamente intrincado).
12. Staddon, en su reporte clásico junto con Simmelhag (1971), fue el primer estudioso surgido de la tradición skinneriana que puso en duda el enfoque de Skinner sobre la "conducta adaptativa". Ese estudio fue el primero en adicionar observaciones actualizadas sobre la conducta de los pichones en una caja de Skinner con el procedimiento estándar de respuestas registradas mecánicamente (es decir, la activación de una llave montada en la pared). Los datos observados se clasificaron en dos tipos: "actividades interinas" y "respuestas terminales". Se encontró que estos dos tipos de comportamiento se distribuían de manera ordenada en el intervalo entre reforzamientos. Lo que se interpretó como evidencia de que había aún más en la conducta que se desarrolla cuando los reforzadores se dispensan al organismo, tanto a intervalos regulares como irregulares y que la contingencia simplemente es insuficiente para entender estas observaciones.
13. Aún más, cuando se observa una relación estable respuesta-reforzador, cuando se programa una contingencia o cuando no se cuenta con ella, la diferencia es solo desde la perspectiva del experimentador, no del animal. La evidencia de Skinner muestra, en primer lugar, que la contingencia no es una condición necesaria (aunque puede ser una condición suficiente), para el establecimiento de patrones consistentes de conducta en relación al otorgamiento del reforzador y contradice sus fundamentos, que se refieren a la creencia establecida de que la contingencia es todo lo que importa en la determinación de la conducta.

14. Si recordamos, el estudio de Staddon y Simmelhag (1971) identificó dos tipos diferentes de conducta, actividades interinas y respuestas terminales. En el caso del otorgamiento del reforzador independientemente de la conducta, es probable que cualquier comportamiento que estuviera ocurriendo en el momento de presentarse el reforzador, funcionara como respuesta terminal por un tiempo, temporalmente y sin el estricto requerimiento de una contingencia programada. La variación en la duración del intervalo entre la respuesta (terminal) y el reforzador, podría permitir que alguna otra conducta coincidiera con el otorgamiento del reforzador, haciendo que esta nueva conducta remplazara a la previa, en su función como respuesta terminal.
15. En 1977, Lowe y yo comparamos la conducta de ratas y pichones bajo programas de Intervalo Fijo (FI) y Tiempo Fijo (FT), con parámetros de 30, 60 y 120 segundos. Con cada parámetro se expuso a un grupo diferente de animales bajo un programa FI, durante 80 sesiones diarias, bajo un programa FT por 50 sesiones y nuevamente bajo un FI por otras 40 sesiones, en ese orden. Con cada valor del intervalo, la respuesta de la rata declinaba casi a cero bajo el programa FT. El picoteo del pichón se mantenía casi igual bajo FT 30 seg. durante las 50 sesiones, como lo hacía bajo FI 30 seg. Bajo FT 60 seg. declinaba hasta casi la mitad de la tasa bajo FI 60 seg., y casi, pero no completamente, cesaba bajo FT 120 seg. (Lowe & Harzem, 1977). No queda claro que es lo que podría predecir la teoría del reforzamiento bajo estas condiciones, quizá ningún cambio en la conducta, debido a que no había ningún cambio en ninguna de las relaciones establecidas desde el punto de vista del animal. La diferencia en la respuesta típica de ratas y pichones, probablemente se debió a la diferencia en la sensibilidad conductual ante la ausencia de contingencia. La variación conductual en el contexto de los fenómenos contingentes, probablemente tiene valor biológico: permite al animal detectar cuando la contingencia está en función y cuando no, sin que interminablemente se persista con un comportamiento inefectivo, cuando la contingencia cesa. Esto lleva a preguntarnos ¿cuando la contingencia no está, que hace que se detenga un comportamiento? Lo que se detiene, por

supuesto, es la respuesta específica previamente requerida por la contingencia, no se detiene todo el comportamiento del animal. Aquí nuevamente Staddon nos da una buena solución: lo que pasa es que alguna actividad interina que ocurría al tiempo que se presentaba el reforzador, vendría a funcionar como conducta terminal. Así, encontramos aquí una instancia de lo que Staddon denomina "competencia de respuestas" y que nos explica el cambio en el comportamiento.

16. La afirmación básica de la teoría de Skinner, de la contingencia para explicar la conducta, mejor conocida como teoría del reforzamiento, es que la contingencia explica toda la conducta. El enfoque de Staddon indica que hay más en la conducta que la contingencia y que debemos ir más allá de la investigación con los programas, si queremos desarrollar un nuevo conductismo que incluya aspectos de la investigación previamente rechazados y métodos que requieren, sin duda, mayor desarrollo. Una teoría simplemente observa los efectos de la contingencia sobre la conducta, la otra se pregunta (i) ¿cómo es que la contingencia afecta a la conducta? y, relacionado con ello, (ii) ¿hay algo más respecto a la conducta que la contingencia que la afecta?. En otras palabras, el enfoque de Staddon no reemplaza al de Skinner, sino que lo enriquece. Lo que, por supuesto, muestra como es que la ciencia avanza.
17. Los animales aprenden las relaciones respuesta-reforzador al *experimentar* situaciones específicas de relaciones temporales entre respuestas específicas y reforzadores. Adicionalmente, ciertos animales entrenan a sus crías y existe evidencia sobre el aprendizaje por imitación. Los humanos aprendemos estas relaciones (i) en la misma forma que los animales y (ii) mediante la transmisión verbal. Este último efecto, el aprendizaje mediante el lenguaje, es posiblemente la diferencia más significativa entre los animales y los humanos, en el desarrollo de su conducta adaptativa.
18. El libro concluye con un epílogo titulado "Alquimia de la Mente", el cual termina con breve párrafo que resume el programa del nuevo conductismo teórico: "La solución que ofrece el conductismo teórico es simplemente la de disminuir nuestros derroteros. En lugar de querer alcanzar las estrellas, conseguirse un telescopio.

Estudiar la dinámica de la conducta animal simple. Posiblemente las estrellas se atraviesen en nuestro camino" (p.181).

19. En el año 2000 yo publiqué un documento titulado "Hacia un nuevo Conductismo". Poco sabía entonces del libro de Staddon que venía en camino y que este sería el heraldo de un nuevo conductismo. Aquél documento concluía diciendo: "Cuando todo funciona mal el único camino que nos queda depende de que entendamos cómo es que todo funciona, en primer lugar. El conductismo ofrece la posibilidad de entender como funciona el comportamiento humano. Los padres del pensamiento conductista, de Hobbes a Watson y Skinner, todos mantienen la esperanza de que el conductismo ayudará a resolver los problemas básicos de la vida humana. Actualmente, la cristalización de este deseo es una posibilidad realista, en las manos de la conducta de los conductistas" (58-59)
20. Yo pienso diferente a Staddon y creo que deberíamos construir una ciencia del comportamiento humano. El conductismo teórico no puede, *en principio*, "alcanzar las estrellas". Una ciencia de la conducta animal, sin importar lo poderosos que sean sus modelos, no consideraría las características más fundamentales del comportamiento humano: el aprendizaje mediante la transmisión verbal. La conducta humana está profundamente determinada por el lenguaje, tanto por el auto-lenguaje como por el lenguaje en relación con otros, de tal manera que estos fenómenos tienen que investigarse por su propio derecho.
21. "El debate disuelve el error y el silencio lo cristaliza".

CONDUCTISMO FILOSOFICO:
Una revisión de "Cosas que pasan por que así debería ser":
Un enfoque teleológico de la acción, por Rowland Stout

Howard Rachlin
JEAB, 1999, 72, 273-277

1. ¿Por que un conductista debería interesarse en este difícil libro de un filósofo de Oxford, quien solo quiere "explicar" la conducta sin importarle nada acerca de la predicción y el control de esta? Hay dos razones para esto. Primero, Stout esta convencido de que debemos continuar haciendo lo que estamos haciendo. El no solo argumenta contra la filosofía "mentalista", la que afirma que sus términos describen de manera coherente los fenómenos internos accesibles por introspección, sino también en contra de la filosofía "funcionalista, que a su vez piensa que los términos mentales describen el producto de mecanismos internos, cuyo funcionamiento debería ser el objeto de estudio de la psicología. La filosofía funcionalista es la que ha provisto el sustento filosófico para la "revolución cognitiva". Casi todos los filósofos modernos de la psicología sostienen una de estas dos ideas. Si ellos están en lo correcto, aquellos de nosotros que creemos que la psicología es la ciencia de lo mental, solo en virtud de que primero sea la ciencia de la conducta: estamos mal. Stout, por otro lado, considera que los términos mentales se refieren fundamentalmente al comportamiento de organismos intactos. El es un "bicho raro" entre los filósofos modernos, por ser conductista. Pero usted podría seguir preguntándose ¿por qué hacer caso alguno a los filósofos? ¿por qué no simplemente continuar haciendo lo que, de todos modos, estamos haciendo? Después de todo la Asociación para el Análisis de la Conducta es una organización vital y la aplicación del análisis conductual está en pleno florecimiento. Aunque este argumento soslaya el daño que los filósofos anti conductistas y la revolución cognitiva que ha inspirado,

llevan a efecto al análisis teórico y experimental de la conducta, especialmente al seno de las escuelas y las universidades, donde cada vez se programan menos materias con este enfoque y se "ve feo" a quienes lo profesan. Por todo esto, que exista un filósofo conductista es algo a lo que debemos prestar atención.

2. Una segunda razón para tratar de entender este libro, es que podría resultar útil (con cierta interpretación previa), como una guía para hablar sobre la investigación conductual, donde el lenguaje de respuestas, reforzadores y estímulos discriminativos, se torna susceptible a los malos entendidos.
3. Stout se centra sobre todo en el uso del lenguaje de la intención y el deseo. ¿cómo es que le atribuimos intención y deseos a las personas? Traduciendo esta interrogante en términos de análisis conductual ¿cuándo un trozo de conducta es una verdadera operante? Con objeto de justificar el decir que la presión de una palanca es una operante, es cierto que no es suficiente que una rata privada de alimento se coloque en una caja equipada con una palanca y un dispensador de alimento, que se registre la presión de la palanca y que se otorgue comida y esta sea engullida por la rata. También es necesario que la rata (y no una corriente de aire o un desarmador que se caiga) sea lo que presione la palanca y que la rata apriete la palanca *debido* a que esté privada de alimento y debido a que el poder alimentarse dependa de esta conducta. En otras palabras, la conducta debe depende de la contingencia de reforzamiento y no solo de este estímulo. Para evaluar esto, podríamos llevar a cabo una serie de experimentos control en los que usáramos una caja vacía, o una rata no privada, o donde entregáramos el alimento en forma independiente de la respuesta, o donde el alimento de pendiera de no presionar la palanca o de presionar otra palanca, o donde la disponibilidad de la palanca dependiera de que primero se comiera el alimento libremente dispuesto. Aunque en la práctica estos controles raramente se efectúan, nuestro uso de un lenguaje operante depende del hecho de que se hayan realizado muchas veces en el pasado. Cuando se investiga con nuevos organismos, respuestas, reforzadores y contingencias respuesta-reforzador, es necesario que

haya algunos de estos controles, antes de que legítimamente podamos hablar de operantes.

4. La presión de palanca de una rata hambrienta, diría Stout que, está "prácticamente justificada" por la contingencia presión-comida, así como mi conducta de ir al cajero está prácticamente justificada por el hecho de que necesito dinero y lo puedo conseguir mediante esta máquina. La explicación de la presión de la palanca en términos de sus consecuencias es una explicación teleológica y debido a que este tipo de explicación solo depende de la observación externa del comportamiento, Stout la denomina como conductismo teleológico, un término que ya ha sido usado en un sentido muy similar (Rachlin, 1992,1994).
5. De acuerdo con Stout un acto no es intencional, a menos que dependa de un "proceso subyacente" (que quiere decir algo así como una cadena operante, mas que un evento interno). Que una rata presione la palanca, entonces, es un acto intencional. El eslabón final de la cadena sería el mecanismo mediante el cual la presión de la palanca produce la presentación de la comida. El eslabón inicial sería el movimiento de la rata (la aproximación a la palanca, levantar la pata, presionar con ella y volver a levantarla). Nótese que ambos eslabones son puramente externos y pueden analizarse sin especulaciones fisiológicas, para su investigación. El bajar la palanca, por ejemplo, consiste en un patrón de fuerza sobre tiempo que puede a su vez dividirse en distintos estadios (Slifkin & Brener, 1998). Así considerado, la operante no ocurre en un instante (aunque su medida sea instantánea), sino que se trata de una ejecución conductual extendida en el tiempo. Los movimientos de la rata no resultan ser *preparativos* para presionar la palanca, sino *componentes* actuales (conductual y no fisiológicamente). Si, en el curso de este tipo de análisis, se llega al punto en el que una actividad no puede analizarse mas allá, en estrictos términos conductuales (es decir, tomando al organismo como un todo), entonces, de acuerdo con Stout, tal acto no sería intencional (u operante), sino que se trataría de un reflejo (conducta respondiente). Sin embargo, es importante observar que este tipo de análisis

sobre la intencionalidad de un acto, no es teleológico. La investigación teleológica toma el otro camino (no el de los componentes, sino el del contexto), hacia los patrones largos de conducta y ambiente, en los que el acto es solo un componente (y que en palabras de Stout sirven para "justificar" la acción). La investigación sobre las contingencias de reforzamiento resultaría, entonces, teleológica.

6. Para ilustrar estos conceptos, tomemos por ejemplo una situación. La razón por la que estoy dando de martillazos a dos láminas de madera con objeto de unir las puede ser el construir un piso, pero eso no explica por qué quiero construir un piso. Tal pregunta se contesta por el hecho de que debo hacer un piso, con objeto de construir una casa. La dirección de la explicación va *hacia fuera* (in crechendo), incorporando mas elementos del contexto conforme progresa.
7. Por otro lado, una creencia, de acuerdo con Stout, no es un evento interno sino un patrón de conducta constituido por emisiones verbales y acciones ejecutadas en diferentes momentos. La creencia, se dice que justifica sus actos componentes. Una persona que cree en Dios habla y actúa de cierta manera durante un periodo extendido de tiempo. Una creencia es un acto intencional, de acuerdo con Stout, debido a que tiene componentes constitutivos y esta sujeta a una investigación teleológica (investigación de los patrones a los que se ajusta), una investigación que la justifica, la investigación de las contingencias que la refuerzan.
8. Términos como proceso *subyacente*, *meta*, *creencia*, *justificación* y otros, son usados por Stout para referirse a comportamientos abiertos de organismos intactos. Podrían haberse substituidos por otras palabras que sonaran mas conductuales, pero uno de los propósitos principales de Stout es el de rescatar tales términos del cognocitivismo mentalista y de la fisiología (como anteriormente los conductistas rescataron palabras como *estímulo*, *respuesta*, *recompensa* y *castigo*), para regresarlas a su significado conductual, que, después de todo, es su significado verdadero.

9. El método teleológico de Stout es exactamente lo opuesto al que cobija a la mayoría de los filósofos modernos interesados en explicar la conducta. Para ellos, la dirección de la explicación es hacia adentro. De acuerdo con la cual, ciertos estados mentales internos son la causa de las acciones intencionales.
10. Otra situación ilustrativa es la que nos lleva a la siguiente reflexión. Si una luz amarilla consistentemente me ha señalado situaciones de extinción y repentinamente se vuelve una señal para un programa de reforzamiento de razón fija, podríamos hablar de mi conducta que se ajusta a las contingencias o que no logra hacerlo. Mi *creencia*, ya sea que pase una cosa o la otra, tendrá que ser explicada en términos de mi conducta y no mi conducta en términos de mis creencias.
11. Los conductistas no han resultado inmunes ante el giro teórico de postular causas internas. Son ejemplos desorientados de causas inmediatas las propuestas de Watson para identificar contracturas musculares inobservables, a las que correspondían los *pensamientos*, las conexiones internas rg-sg de la teoría de Hull y los mapas *cognitivos* de Tolman. Ni el mismo Skinner fue inmune. Zuriff (1979) encontró 10 causas internas en las explicaciones conductuales de Skinner. Tenemos, según el, reforzadores internos auto-administrados, estímulos discriminativos internos y respuestas internas. Estos constructos surgen cuando los conductistas se sienten en problemas (cuando la conducta, como sucede en la evitación, no se explica de manera sencilla en términos de causas externas). Por cierto, la búsqueda de las causas internas no necesariamente va en la dirección equivocada, de acuerdo con Stout, solo va en una dirección no conductual.
12. Una ilustración mas sobre esto es la siguiente. Si te encuentras en tu auto parado en una esquina y el semáforo cambia a luz verde, retiras el pié del freno y pisas el acelerador. Si el auto no se mueve, resulta sensato bajarse y abrir el cofre para buscar el desperfecto. Pero si tu eres un pasajero en el carro y bajo las mismas condiciones el conductor

mantiene el pie en el freno, tu no buscarías adentro de su cabeza (en su SNC o en su sistema cognitivo). Si suponemos que el chofer no sufre de parálisis, te preguntaría seguramente, por qué se mantuvo frenando (quizá por que se le atravesó un peatón). Es decir, harías lo que haría un buen terapeuta conductual: buscarías en el ambiente los determinantes de su conducta.

EL ENFOQUE MOLAR DE LA CONDUCTA Y SU UTILIDAD EN EL ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO.

William M. Baum

The Behavior Analyst Today (2003),4,78-81

1. El enfoque molar de la conducta es relativamente nuevo. Contrasta con la antigua visión que heredó el análisis de la conducta de la psicología del siglo XIX. Denomino a este viejo enfoque como "molecular", debido a que se basa en la idea de que la explicación de la conducta debe elaborarse pensando en unidades discretas pequeñas que se juntan en unidades mayores; parecido a la unión de átomos en la formación de moléculas, en química. La diferencia entre los enfoques molar y molecular de la conducta es paradigmática y no teórica. Ningún dato o experimento puede decidir cual es mejor de los dos, ya que no importa que fenómeno conductual escojamos, los que apoyan cualquiera de los dos enfoques están dispuestos con una respuesta para él.
2. El enfoque molecular se basa en eventos momentáneos y en causas momentáneas, que conducen a la postulación de hipotética de causas y fenómenos momentáneos sin que estos realmente existan, en tanto que el enfoque molar se fundamenta en actividades extensas y causas extensas, evitando postular constructos hipotéticos.
3. El remplazar la idea de la respuesta momentánea con el concepto de actividad extensa requiere de familiarizarse con una forma de pensar en términos mas continuos (es decir, en términos de patrones extensos que no pueden ser observados en solo un momento dado). Un ejemplo conocido es el que alude al concepto de probabilidad. Una moneda sin defectos, cuando se lanza al aire, cae cara con una probabilidad de .50. ¿qué significa eso? Cada vez que se tira, la moneda cae cara o cruz, nada mas puede ser observado. Solo en una secuencia larga de tiros es posible observar la probabilidad de .50. Si uno afirma que en un tiro en particular la probabilidad es de .50, queremos decir que en una serie larga de tales lances cerca de la mitad caerán cara. Lo mismo sucede con la tasa de respuesta. En cualquier momento en

particular, una conducta (presionar la palanca) se da o no se da. La tasa de respuesta solo se puede observar, luego de un cierto periodo de tiempo. Una respuesta que ocurre 60 veces por minuto, no puede darse 60 veces por minuto al momento.

4. Por cierto, aunque Skinner promovió el uso de la tasa de respuesta como variable dependiente, él tenía el enfoque molecular.
5. En el enfoque molecular, cada respuesta es tomada como un evento concreto particular (la observación básica), y la tasa de respuesta era una medida "derivada" (una abstracción), que resumía la conducta en un periodo de tiempo. El enfoque molar da un giro, haciendo del patrón extenso lo concreto y particular y considerando a la respuesta momentánea como una abstracción. Una actividad o una tasa de respuesta existe, en la expresión de un patrón de conducta a lo largo del tiempo.
6. El que los patrones de conducta tomen algún tiempo no les impide que sean breves. Por ejemplo, el picoteo de un pichón es un patrón extenso que toma solo una fracción de segundo. El análisis puede ser tan local o extenso como se adapte a nuestros propósitos.
7. Cuando intentamos modificar la conducta, debemos asegurarnos que los reforzadores estén coordinados próximamente con la actividad que estamos tratando de incrementar. Los teóricos moleculares insisten en que los reforzadores deben seguir inmediatamente a la respuesta que fortalecen. Los teóricos molares afirman que los reforzadores deben coincidir cercanamente con la actividad que se quiere incrementar.
8. El enfoque molecular tiene un punto a su favor: coincide con la idea prejuiciada de las causas inmediatas. Sin embargo, tal simplicidad se paga con un alto precio: la necesidad de inventar antecedentes y consecuencias inmediatas, cuando estas no están a la vista. Quizá el mejor ejemplo está en la explicación de la conducta de evitación. La conducta de evitación se adquiere y se mantiene debido a que cuando la actividad está presente la tasa de eventos nocivos es mas baja que en su ausencia. Se trata de un invento (molecular) el afirmar que el reforzamiento negativo es una reducción inmediata en el miedo.

9. Otro ejemplo del alto precio que se paga por sostener un enfoque molecular está en el campo de la conducta gobernada por reglas. Las reglas representan un problema para el enfoque molecular ya que invariablemente se les asocia con comportamientos que tienen consecuencias importantes en el largo plazo. Para los que defienden el enfoque molecular, los eventos con demoras largas no tienen efectos, si se quiere mantener la conducta gobernada por reglas, debe encontrarse alguna consecuencia inmediata (efectiva). ¿por qué alguien comería verduras en lugar de dulces, cuando nadie lo está viendo? ¿por qué alguien conservaría su basura hasta tener a la mano un cesto, si la puede tirar en la calle sin ser castigado? Mallott (2001) nos da la respuesta del enfoque molecular: los pensamientos y el auto castigo. Dice él: "Para que el control moral funcione, la sociedad debe haber establecido una condición aversiva aprendida especial (la idea de la ira de Dios o la imagen del coraje de nuestros padres), y esos pensamientos deben ser aversivos, aún cuando nadie nos esté viendo". Otra vez el enfoque molecular nos lleva directamente al dominio de lo hipotético, que no se puede probar.
10. El enfoque molar de la conducta regida por reglas permite que cualquier contingencia, sin importar su extensión, pueda controlar la conducta, aún cuando contingencias mas locales resulten mas poderosas que las extensas. Sin embargo, las reglas existen, debido a que las contingencias extensas son débiles. Una regla es un estímulo discriminativo producido por una persona que induce en otra persona comportamientos que son socialmente reforzados a corto plazo (y reforzados en mayor medida a largo plazo). La conducta cae bajo el control de la contingencia de largo término (como lo es la relación entre la dieta y la salud). Aunque las personas luego dicen que la regla se ha "internalizado", desde el enfoque molar, mas bien se ha externalizado, debido al control que se ejerce desde contingencias mas externas.. Al ver a la conducta regida por reglas de esta manera, el enfoque molar no plantea eventos hipotéticos ni términos nuevos.
11. Es posible que el campo con una aplicación mas importante del enfoque molar sea el de la conducta de

elección, la localización de la conducta entre sus alternativas. En cada momento la conducta solo atiende a una alternativa. No obstante, en el tiempo, uno observa patrones de localización (ubicación) entre alternativas. Desde el punto de vista molar, tales patrones conforman un fenómeno concreto y particular. Enfocándose en lo momentáneo, el enfoque molecular inmediatamente camina hacia los constructos hipotéticos. Afirma que cada alternativa posee un cierto fortalecimiento, inobservable pero existente al momento. Así, el patrón extendido de localización, es considerado como la expresión del fortalecimiento relativo de las alternativas. Si el pichón pida dos veces mas al botón izquierdo que al derecho, la fuerza del picoteo a la izquierda se considera como el doble de la fuerza del picoteo al botón de la derecha. Si un niño pasa dos veces mas tiempo dando guerra en clase que haciendo su trabajo escolar, la fuerza de su conducta disruptiva es el doble que la de hacer su tarea. Por el contrario, en el enfoque molar no se habla de ningún fortalecimiento hipotético, debido a que estos patrones de localización son exactamente de lo que se ocupa nuestra ciencia.

12. El enfoque molar tiene algunas ventajas en su aplicación : (1) Ofrece flexibilidad para considerar los tratamientos y sus objetivos. No plantea la necesidad de definir alguna respuesta discreta artificial para ser reforzada. Uno solo necesita asegurarse que los reforzadores acompañen a la actividad apropiada. (2) Permite que uno piense sobre el tiempo que transcurre cuando se está haciendo algo, en lugar de pensar en la tasa de respuesta. Sin respuestas discretas artificiales, las actividades como leer, jugar, tomar alimentos, etc., pueden medirse tomando el tiempo que el sujeto pasa en ellas. El tiempo ocupado en hacer algo no debe ser mas difícil de cuantificar que el estar contando las respuestas y muchas veces resulta menos confuso, pues uno puede mejor darse cuenta cuando empieza y termina un periodo de tiempo que decidir cuando ocurre exactamente la respuesta correcta.

**¿DE QUE COLOR ES EL CIELO EN TU PLANETA?
Una revisión de "Investigaciones en Epistemología
Conductual", de L. J. Hayes y P. M. Ghezzi (Eds.)**

Malone, Armento y Epps
Behavior and Philosophy, 31, 47-61 (2003)

1. El conductismo radical es una filosofía de la mente y por ello, una epistemología. Esta simple verdad es reconocida por muy pocos psicólogos, alejada del público en general, de los filósofos y de los biólogos.
2. Aunque, el conductismo moderno es difícil de entender y existe en muy diversas formas, que hace difícil de creer que todos los autores involucrados sean conductistas.
3. En este libro, entre los extremos ejemplificados por los enfoques de Linda Hayes y Galbicka, se encuentran capítulos muy diversos y ejemplificantes, así como otros malos y aburridos. Lo mas brillante del libro (según nosotros) es el super capítulo de Baum acerca del tiempo, la defensa de Marr de la ontología monista materialista de Tales, el tratamiento de Smith sobre la conciencia, el capítulo de Guerin sobre la influencia del lenguaje, la defensa de Staddon a las teorías y el maravilloso capítulo introductorio de Leigland. La discusión de Leigland sobre conductismo metodológico y radical merece un estudio cuidadoso y es con ello que empezaremos.

CAPITULOS QUE REPRESENTAN EL CONDUCTISMO MODERNO/RADICAL

4. Conductismo Metodológico y Conductismo Radical .- Existe un conflicto permanente en la psicología y otras disciplinas adjuntas, no solo respecto al conductismo. Se observa en medicina y en biología y probablemente en todas las ciencias y algunas de las humanidades. Se trata de las diferencias básicas entre Platón y Aristóteles (y desde el Renacimiento, irónicamente la ciencia se ha puesto del lado del místico Platón, en lugar de inclinarse por el naturalista Aristóteles). En los días actuales, los platónicos son llamados cognitivos y conductistas metodológicos. A los

aristotélicos se les llama conductistas radicales. **Leigland** nos proporciona el mejor resumen que hayamos visto, sobre estos dos enfoques.

5. Los conductistas metodológicos son personas que se sienten orgullosas de ser "científicos objetivos". Para ellos, la experiencia subjetiva está fuera de todo conocimiento (solo podemos estudiar fenómenos públicos "intersubjetivos", como el comportamiento abierto). Adoran el método experimental y explican las cosas a un nivel teórico, usando con libertad las variables interventoras. Estas son las personas que Skinner atacó en 1945. El ejemplo mas claro está en el conductista Clark Hull, aunque casi todos los psicólogos, científicos y personas comunes aceptan tal enfoque. Su forma de pensar corresponde al Siglo XVIII y, como nos lo dice Leigland, sus términos teóricos provienen directamente del sentido común. La explicación de lo que hacemos está "dentro de nosotros" y se manifiesta como imágenes, esperanzas, sueños, recuerdos y miles de otras palabras que se usan en la TV o en los periódicos. Se asume que el pensamiento, la percepción, la atención y otras facultades son "reales" y legítimas, apelando al consentimiento popular en cientos de años anteriores. Esta es la psicología de las conexiones S - R y la cognición (mucha gente ni siquiera imagina que pueda existir otro tipo de psicología). Sus adherentes dirían que siguen los pasos de Galileo y Newton.
6. Actualmente sabemos que "los hechos, la realidad y la objetividad", en buena medida son producto del lenguaje, la historia y el contexto cultural.
7. El conductismo radical tiene un origen diferente. En lugar de Platón y (después) del Renacimiento, se inicia con Aristóteles y revive con Bacon, Mach, Loeb, llegando a popularizarse con Dewey, Peirce, James y otros pragmatistas. De acuerdo a este enfoque, el objeto de estudio de la psicología es únicamente la conducta, y esto incluye "todas las actividades o acciones funcionales observables del organismo o persona, incluyendo aquéllas accesibles a un solo observador". Las explicaciones no se refieren a variables interventoras o a mecanismos hipotéticos dentro del organismo. Se explica al relacionar variables históricas y contextuales con la conducta. Nótese que el término

- "conducta" incluye cualquier actividad privada imaginable, en tanto se maneje como una actividad.
8. A diferencia del método del "diseño experimental", correspondiente al conductismo metodológico, el conductismo radical emplea el "análisis funcional", idealmente, buscando las contingencias ambientales e históricas que expliquen la ocurrencia de diversos comportamientos. La estrategia se basa en extender el alcance de los principios básicos hacia casos mas complejos y en el uso de un "sistema descriptivo crecientemente abstracto". Leigland reconoce que el análisis conductual se ha utilizado en un amplio rango de áreas de aplicación: psicología clínica, educativa, conducta verbal, así como al origen de las prácticas culturales.
 9. Leigland señala que el reforzamiento y otros términos del análisis de la conducta solo tienen un significado descriptivo, que la historia personal, la herencia y el contexto, determinan todo, y que el lenguaje común no necesariamente se refiere a fenómenos importantes.
 10. William **Baum** es el principal exponente del enfoque del conductismo molar, como lo es Howard Rachlin y otros, aunque solo constituyen una minoría entre los conductistas radicales. A ellos les preocupa mucho el *tiempo*. El tiempo es un problema para nosotros, por la misma razón que la acción a distancia fue un problema para Newton. El conductismo molar es un conductismo radical moderno que se basa en secuencias largas de comportamiento en el tiempo, por lo que parece ir contra el conocimiento intuitivo, tal como sucede con la física moderna. Un enfoque intuitivo convencional no es suficiente. Por ejemplo, los "buenos modales" se refieren a un patrón de comportamiento que se inicia durante la infancia y que requiere de un tiempo extensivo. Así, se dice que el reforzamiento temprano de los buenos modales, permite que estos actos se almacenen en el cerebro y controlen nuestro bien accionar. Esta misma simplicidad tonta, como manera de pensar, llevó a Freud a describir los mecanismos intrapsíquicos para llenar el vacío entre el trauma temprano y la psicopatología adulta (Gay, 1989).
 11. A Baum le gusta comparar las poblaciones de conductas con los patrones estudiados por la biología evolutiva. A

nuestra manera de ver, esta práctica es tediosa e infructífera, pero Baum la emplea para comunicar que ambos campos de estudio tratan con presiones selectivas, mutaciones y variables ambientales y que ni el análisis conductual, ni la biología evolutiva hacen predicciones precisas. Solo los patrones de fenotipos o de conductas en el tiempo abarcan todo el panorama (una foto fija no nos lo informa).

12. Baum quisiera ir más allá de las causas eficientes, trascender la concepción del tiempo como una sucesión de momentos. Nada ocurre en ningún momento, solo la velocidad instantánea describe el movimiento de cualquier objeto existente. Esto también es una visión aristotélica, que ha sido hábilmente promovida por Rachlin (1994) y que está claramente descrita en la *Ética a Nicómano* de Aristóteles. De acuerdo con este enfoque, los patrones extensos de conducta explican a las denominadas cuestiones mentales. Así, la "inteligencia" es un patrón de actividades inteligentes, de la misma manera que el "amor" se define como una secuencia o patrón de actos.
13. Nos cuesta trabajo hablar de tales patrones, por estar acostumbrados a explicaciones basadas en causas inmediatas (eficientes). Así que recurrimos a metáforas que aluden a causas eficientes que residen en nuestro interior. Decir que nuestra visión es producto de una *imagen* o que nuestros actos agresivos son causados por *cogniciones agresivas o emociones*, es como decir que los electrones fluyen por los conductores al ser empujados por una "fuerza electromotriz". También podríamos decir que el agua fluye debido a la fluidez.
14. La confusión que surge de atribuirle causalidad a "palabras" que no significan nada, es tema del capítulo de Noel **Smith** sobre la conciencia. Es famosa la proposición de Julian Jaynes acerca de que la conciencia apareció solo hace 4,000 años, una vez que pudieron fluir los mensajes entre los dos hemisferios cerebrales, cuestión que antes se pensaba que se trataba de escuchar las voces de los dioses. Nos dice Smith que lo que se ha escrito sobre la conciencia no es más que "un embrollo de inconsistencias verbales". Smith es el cuchillo filoso en esta disección y efectúa una revisión histórica, en la que encuentra que la conciencia fue un

tema en apogeo solo durante el Siglo XVI. Se trataba de la culminación de un largo camino, la conversión del universo físico real en una abstracción, el triunfo de los constructos sobre los fenómenos. Esto fue debido en buena parte a los "constructos verbales de varios cultos que incluían al cristianismo". Posteriormente, nuestro "centro interpretativo" se convirtió en el cerebro, junto con la idea (que se volvió común), de que la conciencia se alojaba en un órgano. Con lo cual se interpretaban los eventos psíquicos con la actividad cerebral y se asumía que la conciencia acompañaba este proceso. Se trataba pues, de "constructos carentes de referentes". Se había perdido el mundo físico, si no es que todo el universo.

15. Podemos rastrear la negación de la realidad física en la civilización occidental a partir de Pitágoras, quien en el Siglo VI A. C. planteó la existencia de una realidad ideal más allá de nuestros sentidos. Platón adoptó esta visión y luego se transmitió a nosotros durante siglos, como la herencia de una fabricación bizarra. Smith nos dice que, como la realidad no era satisfactoria, la humanidad produce o crea una mejor, aunque esta realidad solo se sustenta en palabras.
16. No obstante, hay una visión minoritaria, que por supuesto parte de Aristóteles, pasa por los árabes y llega a Santo Tomás en el Siglo XIII. Este enfoque es promovido en el Siglo XX por J. R. Kantor, B. F. Skinner y Howard Rachlin, entre otros.
17. Generalmente consideramos que el conocimiento es una entidad verbal consciente, cuando mucho de nuestro conocimiento proviene de la intuición o de "contingencias no analizadas". De hecho, Steven **Hayes** resucita a David Hume y Sto. Tomás de Aquino cuando discute sobre el conocimiento no verbal (sin olvidar que John B. Watson decía que "sabemos más de lo que podemos decir"). Para Hume y (especialmente) para Sto. Tomás, el conocimiento no verbal involucra a la voluntad, no a la razón, y nos brinda información la Verdad sobre ciertas cosas, reconociendo que la razón no justifica las creencias. Para Sto. Tomás, se trataba del conocimiento sobre la existencia de Dios, considerando que Dios sobrepasa nuestro entendimiento, en tanto que

- para Hume se trataba de la seguridad de la existencia de un mundo fuera de nosotros, que resultaba trascendente.
18. ¿Qué significa el "conocimiento"? No se trata nada más de algo verbal, ya que una buena cantidad de experiencias directas producen "conocimientos" que no se expresan verbalmente nunca. Es decir, el verdadero conocimiento siempre es de tipo no verbal.
 19. En otro capítulo de este libro, Bernard **Guerin** nos ofrece interesantes puntos de vista sobre este tema. Guerin considera "como ocurren las cosas", iniciando con la suposición de que la realidad se conforma de tres partes: *cosas, personas y actividades interventoras*. En esa misma línea de pensamiento encontramos a Roger Bacon, Claude Bernard, John Dewey y B. F. Skinner, quienes que no debemos *hablar* solo de cosas, el conocimiento es acción.
 20. El libro de Skinner (1957) *Conducta Verbal* recibe una mención obligatoria, pero todos sabemos que es truculento y equívoco acerca del papel epistemológico y ontológico del lenguaje. Con toda razón Guerin nota que Skinner se inclina hacia el poderoso papel que juega el contexto verbal, como lo hizo en su libro *Acerca del Conductismo* (1974). Pero siempre terminaba resbalando hacia el dualismo sujeto - objeto, alineándose a la idea de un mundo objetivo, del que asumía tácitamente su existencia.
 21. Así que, por piedad, díganme ¿qué es real y qué no es real? Guerin trae a colación una página de William James (1890) y la definición pragmática de la realidad desde el Siglo XIX (una buena idea, ya que es el mejor manejo que tenemos de la realidad). No hay un mundo real fuera del hombre y quizá no haya nada fuera de *mí*.
 22. Guerin escribe que "lo verdadero es lo que ocurre, lo que se hace", que es otra forma de expresar el axioma pragmático: la verdad es conceptual, es una herramienta, la utilidad de una creencia es su criterio de veracidad. Así descrito, la fe y la creencia, se refieren a una disposición para actuar. Si no actuamos bajo nuestras creencias cuando surge la ocasión, no son en verdad nuestras creencias.
 23. La psicología es actividad, desde el punto de vista conductista y las creencias son disposiciones para actuar. Las verdaderas creencias se expresan en palabras

(el agua apagará este fuego), que describen acciones en la ejecución del trabajo que queremos realizar. Las falsas creencias (la gasolina apagará el fuego), se refieren a acciones que producen resultados indeseables. La ontología pragmática/conductista radical no requiere del "concepto de verdad". *A lo que se le dice verdad, siempre se trata de "palabras" y nada mas.* Los mismos argumentos fueron expresados no solo por Peirce y James hace mas de un siglo, sino también por Hume en el Siglo XVIII y por Protágoras en el Siglo IV A. C.

24. Tristemente, los autores que hasta aquí hemos citado parecen desconocer que estas personas alguna vez vivieron y no tienen nada que ver con el siguiente grupo de autores, Marr, Galbicka y Staddon, quienes representan al "conductismo como ciencia convencional" en sus contribuciones a este volumen.

EL CONDUCTISMO COMO "CIENCIA" TRADICIONAL.

25. En cierta forma, Jack **Marr** tiene que considerar los "fundamentos de la naturaleza", para poder aproximarse a la correcta definición del conductismo. Se lamenta que el conductismo haya gastado tanto esfuerzo tratando de definirse y reconoce que la mayoría parecen pensar que el conductismo debe ser *una sola cosa*. Sin embargo, así es la vida, la psicología *en sí misma* permanece indefinida, excepto como un campo académico y una organización profesional (o dos o tres . . .). Hacia dentro de la psicología, cualquier cosa que esto sea, existen horribles amalgamas: 500 aproximaciones terapéuticas de psicología "clínica", 47,000 modelos del embrollo que es la psicología "cognitiva", etc.
26. ¿Es posible definir al conductismo, de manera tal que la definición sea coherente y lo distinga de otras aproximaciones? No creo que se pueda - los diferentes autores de los capítulos de este volumen, así lo testifican. Aunque, nosotros proponemos que hay dos características esenciales del conductismo o análisis de la conducta. Primero, el conductismo no tiene espacio para admitir que dentro del organismo se encuentren alojadas representaciones del mundo exterior, de ningún tipo (que es lo que caracteriza, por definición, a la psicología cognitiva). Segundo, *el conductismo debe ser*

- monista. No debe haber una distinción metafísica entre mente y cuerpo (lo mental y lo físico, lo orgánico y lo inorgánico). El conductismo no puede ser dualista.
27. En el límite entre la ciencia cognitiva y el conductismo, se ubica la "teoría de sistemas dinamizados" y se les llama "dinamizados", no "dinámicos". A diferencia de la teoría cognitiva, este enfoque no supone representaciones del mundo en el interior de los organismos, a la manera del conductismo radical, la teoría de sistemas dinamizados rastrea la historia de interacciones organismo-ambiente, en búsqueda de la descripción matemática de los cambios en el estado del sistema a lo largo del tiempo. Jack Marr describe este enfoque al argumentar ontológicamente a favor del monismo materialista (aunque no cita a Tales, quien enunció por primera vez esta propuesta científica y quien fue el primero en sostener tal monismo).
28. Herman Helmholtz enfatiza lo mismo en su investigación como estudiante de medicina en Berlín. El proporciona la primera prueba cuantitativa del principio de conservación de la energía, al mostrar que los principios físico-químicos son suficientes para entender los procesos que ocurren en la contracción muscular. No hay ninguna "fuerza vital" que se adicione a la estructura física.
29. En otro capítulo de este volumen, Gregory **Galbicka** se distancia de los demás contribuyentes. A él se le ocurre cuestionar la interpretación conductual molar de Morse & Kelleher (1977), sostenida por otros, que enfatiza el papel *per se* de los programas de reforzamiento, independientemente de los reforzadores que sean programados. Galbicka intenta mostrar que un enfoque molecular puede tratar con algunos de los hallazgos fundamentales de Morse & Kelleher, aunque en nuestro punto de vista, pierde el sentido completo de su discusión y no puede enfrentar datos clave que parecen requerir de una interpretación molar.
30. John **Staddon** por largo tiempo ha insistido en la inclusión de la teoría en la investigación del conductismo radical, argumentando que es necesaria, aceptable e inevitable la proposición de "estados internos". Dichos "estados" nos permitirían distinguir entre casos donde el comportamiento actual de nuestros

sujetos sea semejante, pero cuyo origen se deba a historias diferentes. Staddon nos dice que diferentes historias que dan pie a comportamientos similares, manifiestan o ejercen su influencia cuando cambian las condiciones. Sin embargo, esto no se puede predecir sin referirse a estados internos.

31. Staddon cree que estas proposiciones son consonantes con el espíritu del conductismo radical, aunque desearía que esta cambiara en este sentido. Según él, deberíamos modificar el conductismo radical para incorporar su antítesis (necesitamos la teoría), "la postulación de fenómenos que ocurren en otra parte, en otro nivel de observación (o ninguno), descritos, si es posible, en términos, medidas y dimensiones diferentes. Estas propuestas de Staddon, a primera vista se parecen a aquéllas de los teóricos mediacionistas de hace décadas y que fueron superados por el conductismo moderno.
32. Staddon no propone una lista de postulados o una serie de estados elaborada *de antemano*, a partir de suposiciones razonables acerca de la forma en que trabaja el organismo. Tampoco asume la existencia de "representaciones" u otra parafernalia cognitiva. Sus "estados internos" deberán determinarse *inductivamente* para referirse a historias de exposición ante las contingencias y deberán ser los menos posibles.
33. Los estados internos que propone Staddon no son aplicables a lo que cualquiera llamaría psicología.

VARIETADES DE CONDUCTISMO, DONDE EL CIELO ES DE DIFERENTE COLOR.

34. **Ghezzi** y **Lyons** estudian el lenguaje desde una perspectiva tanto psicológica como no psicológica. La aproximación psicológica de el lenguaje "desde el punto de vista del individuo conforme habla, escucha, lee y escribe el idioma común de una cultura", mientras la aproximación no psicológica enfatiza "el lenguaje como los productos audibles o visibles de la actividad humana". Ejemplos de esto último son la antropología, la sociología, la gramática, la anatomía y la fisiología. Todos estos campos, en su estudio enfatizan el desarrollo, las reglas, la estructura y la función del lenguaje.

35. Hay que notar que para la Epistemología Conductual, la ciencia es una empresa verbal. Así, el progreso en la ciencia, con sus avances en el entendimiento y el conocimiento, de hecho, es un cambio en las palabras del lenguaje y en sus usos, como Guerin reclama. De manera que, la aproximación no psicológica al estudio del lenguaje es importante porque la estructura debe ajustar con la función.
36. **Lester** y **O'Donohue**, en su capítulo en este libro, nos dicen que ellos tienen el propósito de proporcionar una fundamentación epistemológica mejor, en lo que se refiere a la evaluación normativa del pensamiento, de manera que la terapia cognitiva conductual pueda operar con una base mas sólida. ¡Benditos! Esta es una empresa que parece tan razonable como enseñar a los peces a montar en bicicleta. Ellos ven que la terapia cognitivo conductual se basa en la identificación de creencias irracionales y que no considera el origen de estas creencias o como es que surgen. Piensan que los modelos de pensamiento racional que los terapeutas cognitivos tratan de implantar no están claros y que se debería de identificar un modelo *estándar*, de lo que es una cognición adecuada, de manera que se pueda supervisar mejor el efecto de tales terapias. Pero, ¿cómo demonios se puede definir lo que sería una "cognición apropiada", solo para mejorar a la terapia cognitiva (que es una nimiedad)?
37. Estos autores proponen tres justificaciones epistemológicas: la *confiabilidad*, la *fundamentación* y la *coherencia*, como justificaciones de las creencias, ¡de manera que los terapeutas cognitivos nos puedan enseñar en qué creer! Puff.
38. Nos reservamos a Linda **Hayes** para el final de esta revisión. Ella escribe un sesudo capítulo para los lectores que quieren entender mas allá de la epistemología conductual. También apela a los atolondrados y a los que no saben nada de filosofía previa a 1997. Los aspectos que discute no son malos, en lo individual, pero tomados en su conjunto producen una criatura comparable a la creación de Mary Shelley. Su propósito, ya sea que ella lo sepa o no, es el de mostrar que la epistemología conductual no puede tolerar la idea de un mundo objetivo. Hayes cuestiona la

existencia de una realidad real (objetiva) y propone tratar con constructos de utilidad variable (a lo que Charles Peirce llamó "Pragmatismo" en 1863)., Así, ella elimina la noción del *tiempo*, como lo hizo Sn. Agustín en el Siglo IV. Nada nuevo, aunque ella no menciona estos antecedentes.

39. Ya Skinner (1974) había escrito: "no respondemos a los estímulos, sino a los estímulos y nuestras historias personales".
40. Hayes niega la existencia objetiva del tiempo y el espacio, como lo han hecho varios, incluyendo a Albert Einstein. Pero, sin tiempo y espacio ¿qué es el cambio? ¿Se trata del vacío budista, en el que la realidad es estática y todo cambio es una ilusión psíquica? Linda se acerca a la ontología de Parménides, el filósofo de Elea, cuyo materialismo monista era literalmente "absurdo". Es decir, negaba la realidad de cualquier experiencia sensorial y Zenon tubo que inventar sus famosas 40 paradojas, para mostrar que Parménides tenía razón. La realidad es algo sin futuro, sin cambio imposible de conocer. El creía que lo sabíamos a través de la lógica o de algún proceso racional, aunque Hayes parece deslizarse hacia el Zen.
41. Ya nadie busca la verdad real, eterna e invariable, al menos la ciencia no lo hace.

¿QUÉ ES LA EPISTEMOLOGÍA CONDUCTUAL?

42. La epistemología es el estudio del origen y naturaleza del conocimiento, que es también el estudio del aprendizaje y la memoria, de las creencias y de la percepción y *de todo*. En cierta forma es el estudio sobre ¿qué es la realidad? La epistemología conductual tiene que ser metafísicamente monista o dejaría de ser conductual.

**UNA REVISIÓN DE "LA GUERRA ENTRE MENTALISMO
Y CONDUCTISMO: SOBRE LA ACCESIBILIDAD DE LOS
PROCESOS MENTALES", DE WILLIAM R. UTTAL**

Hayne W. Reese
JEAB, 2001, 76, 115-130

1. PREGUNTAS FUNDAMENTALES SOBRE LA MENTE.- De acuerdo con Uttal, la pregunta fundamental sobre la mente está en el planteamiento de si esta es científicamente "accesible" y "analizable". Sin embargo, podría decirse que lo verdaderamente fundamental es preguntar ¿qué es la mente?
2. Uttal no esclarece la naturaleza de la experiencia personal y en lugar de proporcionar una definición clara de la mente, ofrece sinónimos como "conciencia", "cognición", etc. Así, lo mejor que hace es afirmar que de cualquier cosa que se trate, es real.
3. LA DEFINICIÓN DE LA MENTE.- Watson (1924-1925) menciona que los psicólogos estructurales (clásicos), en realidad nunca definieron a la mente o la conciencia. Ellos generalmente reconocían (y algunos lamentaban), la falta de una definición precisa. Muchos de ellos afirmaban que el concepto no podía ser definido.
4. Al no ofrecer una definición adecuada de la mente, Uttal de hecho acepta que no sabe de que se trata. Por lo que no tiene justificación para afirmar que la mente es real, pero inaccesible y no analizable.
5. Uttal propone que la experiencia subjetiva demuestra que la mente es real, pero esta afirmación es problemática al menos en tres sentidos: (1) no especifica que clase de experiencia subjetiva es relevante, (2) la experiencia subjetiva solo puede demostrar que la experiencia subjetiva es real y (3) la experiencia subjetiva niega las conclusiones de Uttal, pues esta tiene que ser accesible para afirmar que la mente es real (y no inaccesible como él dice).
6. Ante esto, la mejor conclusión es que la mente no es un proceso real, una cosa real, un lugar real y carece de cualquier otra realidad. Es solo una palabra vagamente definida para propósitos teóricos y empíricos, pero útil

para los fines que se usa como títulos de artículos y libros, que advierte al lector, mas o menos, a que se refiere el contenido.

7. DEFINICIÓN DE TERMINOS.- Uttal no define varios términos, incluyendo el de *mente*. El autor afirma que *conducta* es una aproximación descriptiva, pero por *conducta* no nos referimos a una aproximación ni a una descripción, se trata de un fenómeno, al cual uno se puede aproximar y describir. Ahora bien, respecto al conductismo, Uttal atribuye al mentalismo el tópicó de cómo los inputs se transforman en outputs y al conductismo el tema acerca de cómo los estímulos se transforman en respuestas. Sin embargo, ninguno de estos dos planteamientos es real ya que no podemos asumir que ocurran tales transformaciones. La cuestión es como es que los estímulos posibilitan (evocan u ocasionan) el comportamiento. La posición de Uttal revela su formación en el campo de la psicofísica, donde la transformación constituye el tema principal, de acuerdo a Stevens (1951).
8. Se sugiere no hablar del conductismo en forma genérica y en lugar de ello referirse a "las teorías de aprendizaje estímulo-respuesta" (o conductismo teórico), al "conductismo metodológico" (teorías de la tradición de Watson), al "conductismo cognitivo" (como el conductismo propositivo de Tolman) o al análisis de la conducta (teorías de la tradición del conductismo de Skinner).
9. Uttal tampoco lo hace mejor al definir el mentalismo ya que no distingue entre las diferentes formas en que se usa esa expresión. De hecho hay dos mentalismos, uno "real" y otro "cuestionable". El mentalismo "real" abarca enfoques que varían en un rango que va desde el conexionismo moderno, que es cuasifisiológico y mecanicista, hasta la rama cognitiva de Piaget, que es no fisiológica y resulta consistente con el idealismo dialéctico. El mentalismo "cuestionable" a su vez abarca enfoques que incluyen las teorías del aprendizaje estímulo-respuesta, que son mecanicistas, además de tres "niveles" de las teorías del procesamiento de la información (identificadas por Klahr, 1973; Klahr & Wallace, 1976). Dos de ellos son la simulación por computadoras y los "modelos" de diagramas de flujo, que obviamente son mecanicistas y además consistentes con el

- conductismo teórico o metodológico. El otro nivel se refiere a la denominada teoría TOTE (Miller, Galanter y Pribram, 1960), que es consistente con el pragmatismo.
10. **DISTINCIONES IMPERFECTAS.**- Hay varias distinciones que son cruciales para los argumentos que sostiene Uttal, pero que este no desarrolla con claridad en su libro. La distinción entre mentalismo y conductismo es una de ellas, a la que ya nos hemos referido, pero hay otras que ahora mencionaremos.
 11. **Tipos de Evidencias.**- Uttal se brinca la diferencia que hay entre dos tipos de evidencias: la observación directa y la inferencia (algunas veces llamada observación indirecta). Las dos son legítimas como recursos de la ciencia, siempre y cuando cumplan con el criterio de veracidad, que de acuerdo con la teoría de Pepper (1942), se refieren respectivamente a la confiabilidad entre observadores y a la evidencia circunstancial. Esta distinción es crucial para evaluar la evidencia sobre los procesos mentales, porque la observación directa no puede producirnos evidencias de los procesos mentales y la única evidencia de ellos que podemos encontrar provendría de la inferencia.
 12. **Formas de ver el Mundo.**- Uttal parece considerar que el mecanicismo es la única forma científica de ver el mundo. El rechaza el pragmatismo y no menciona otros dos enfoques no mecanicistas, que Pepper (1942) ha evaluado como relativamente adecuados (el "formismo" y el "organicismo"), sin reconocer que estas cuatro posibilidades se asocian con ciencias legítimas (por ejemplo, el mecanicismo con la teoría de Hull-Spence sobre el aprendizaje; el pragmatismo con la psicología cognitiva de Tolman y con el conductismo de Skinner; el formismo con la botánica de Goethe y con la gramática generativa de Chomsky y el organicismo con la teoría de Piaget).
 13. **LA POSICIÓN DE UTTAL SOBRE LA ACCESIBILIDAD Y LA CAPACIDAD DE ANÁLISIS.**- *Accesibilidad* significa que la mente pueda ser observada y la *capacidad de análisis* se refiere a que esta pueda ser analizada en sus partes componentes. Uttal posteriormente dice que la observación de la mente es intrapersonal y que el problema de la accesibilidad se refiere a cuando la observación intrapersonal de la mente abarca las mismas

- técnicas que la observación interpersonal de los fenómenos. Al decir esto él no distingue entre observación directa (que es personal) y observación indirecta (inferencia)(misma que es pública y por ello objetiva). Es decir, no distingue entre conocimiento personal y conocimiento objetivo, en otras palabras, entre conocimiento cotidiano y conocimiento científico.
14. Así pues, aún cuando los procesos mentales no se observen directamente, algunas de sus consecuencias podrían observarse directamente y con ello permitir un acceso indirecto a los procesos mentales por la vía de las inferencias basadas en la observación directa de sus consecuencias.
 15. Consecuentemente, la única evidencia de que las inferencias acerca de la mente sean incorrectas, debe provenir de otras inferencias.
 16. UN ENFOQUE ALTERNATIVO PARA LA MENTE.- Un corolario de la previa conclusión acerca de que la mente no es nada, es que preguntas sobre su accesibilidad científica y su capacidad de análisis, no tienen sentido alguno. No obstante, interesantes interrogantes pueden surgir si el término *mente* es usado solo en forma de adjetivo o de adverbio, como fue sugerido por Woodworth desde 1929.

Veamos que dice:

Desde que la psicología estudia las actividades, sus términos son propiamente verbos y adverbios. Necesita un sustantivo, hablar del individuo o del organismo o sus equivalentes, como el sujeto de la acción de todos esos verbos y para estar seguros, necesita nombrar cualquier cantidad de objetos que actúan sobre el individuo o que son sujetos de la acción de él...

La inteligencia, la conciencia, el inconsciente, no son sustantivos ni adjetivos o verbos. Son adverbios. El hecho real es que el individuo actúa (mas o menos) inteligentemente, se comporta de manera consciente o inconsciente, de la misma forma que podría reaccionar hábilmente, tenaz, excesivamente, etc. Entonces, una regla segura está en encontrar el sustantivo psicológicamente

significativo, que desenmascare lingüísticamente los términos y revele el tipo de comportamiento que le subyace (pp. 5-6).

17. Tanto Catania como Heneline se apegan a la recomendación de Woodworth. Yo estoy en desacuerdo solo en un aspecto y es que la psicología no solo estudia las actividades (conducta), sino también sus productos y por ello, los adjetivos pueden ser tan útiles como los adverbios.
18. El enfoque propuesto.- Yo propongo que los sustantivos *mente* y *conciencia*, así como sus sinónimos, no requieren de una definición precisa ya que son usados de manera no técnica en la ciencia, pero que sus formas adverbial y adjetival se puedan usar técnicamente para distinguir ciertos tipos de conductas de otros tipos diferentes, así como ciertos productos del comportamiento de otros productos. Para este uso, los adverbios y los adjetivos necesitan definiciones muy precisas, ya que de otra manera no serían claras las distinciones que procuran hacer.
19. Solo el comportamiento real y sus productos resultan observables, por ello mi definición es consistente con lo dicho por Skinner (1974, cap. 7), donde afirma que los eventos privados son de la misma calidad y están sometidos a las mismas leyes que la conducta externa observable.
20. Implicaciones.- La clase de los fenómenos mentales no incluye ninguna conducta o productos abiertos, ya que estos son potencialmente observables por otros. Skinner (1957, p. 449) define al pensamiento incluyendo conducta tanto abierta como encubierta, pero de acuerdo con la diferencia aquí planteada, el pensamiento abierto no es de tipo mental. Igualmente, el comportamiento mental algunas veces ocasiona productos abiertos y estos, por definición, no son mentales ya que resultan potencialmente observables por otros.
21. UNA POSICIÓN ALTERNATIVA PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA CAPACIDAD DE ANÁLISIS.- Aquí la interrogante significativa se reduce a preguntar ¿Es accesible la conducta mental y sus productos mentales, esto es, se puede obtener evidencia acerca de ellos? Y si la respuesta es afirmativa ¿Se puede analizar la conducta

- mental y sus productos mentales? Ambas cuestiones caen en el dominio de la epistemología.
22. Accesibilidad.- Ya dijimos que la mente puede ser accesible mediante la inferencia y ahora podemos citar una analogía en el campo de la física, en donde se infiere la existencia de partículas subatómicas inobservables, a partir de su rastreo en cámaras de neblina.
23. Capacidad de análisis.- Esta es una cuestión que solo tiene sentido si la mente es accesible y tiene dos vertientes su solución. Ambas posibilidades son reduccionistas, en una la reducción es en partes o procesos que ocurren en el mismo dominio que el fenómeno analizado, en la otra es una reducción en partes o procesos en un dominio diferente, como sería la reducción del fenómeno psicológico a los procesos fisiológicos.
24. TIPOS DE REDUCCIÓN.- Reducción intra-dominio.- Cuando la conducta mental o sus productos son analizados, el análisis es conceptual y no es físico ya que la conducta mental y sus productos son entidades inferidas, pues la evidencia confiable derivada de la observación, es imposible. Estas entidades inferidas son "constructos hipotéticos", en el sentido que le dan MacCorquodale y Meehl (1948), es decir, se asume que son entidades reales y se postulan en base a la evidencia, aunque no son observables en sí mismas.
25. MacCorquodale y Meehl (1948) distinguen entre constructos hipotéticos y "variables interventoras". Brevemente, un constructo hipotético es un fenómeno o un proceso hipotetizado, en tanto que una variable interventora es un concepto teórico que se define por sus antecedentes, pero que no da nombre a un fenómeno o a un proceso. Esto es, un constructo hipotético es el nombre de un fenómeno o proceso concreto, que por ser inobservable es hipotetizado, asumido o inferido. En contraste, una variable interventora es un símbolo abstracto que aunque puede ser definida en términos de un fenómeno o proceso concreto, no se refiere a este. Tiene un valor heurístico (práctico), pero carece de referente.
26. Reducción entre dominios.- Este segundo tipo de reducción es siempre hacia un dominio que se considera

como "mas básico". Para Uttal este tipo de reducción frecuentemente es de la psicología hacia la neurofisiología. No obstante, el fenómeno psicológico no puede ser reducido literalmente al fenómeno fisiológico, lo mas que se puede hacer es tratar de explicarlo en referencia a las leyes y datos de la fisiología.

- 27.El papel de la reducción en psicología.- La psicología no necesita reducirse a la neurofisiología ni a nada, aunque algunos psicólogos lo hayan planteado. Pero por otro lado, si necesita del análisis. Por ejemplo, Skinner analiza la conducta operante descomponiéndola en los tres términos de la contingencia (estímulo discriminativo - respuesta operante - estímulo contingente)
- 28.EL NUEVO CONDUCTISMO QUE PROPONE UTTAL.- Un problema extremadamente serio del libro de Uttal está en su propuesta de un "conductismo psicofísico revitalizado", del que dice debería tener las siguientes características: psicofísico, matemático, descriptivo, neurologicamente no reductivo, experimental, molar, empirista y nativista, empirista y racionalista, antipragmático. Veamos de que se trata esto, paso a paso.
- 29.Psicofísico.- Uttal quisiera que la metodología de su nuevo conductismo fuera lo mas psicofísica posible. Sin embargo, en su exposición comete el error típico de interpretar a la psicofísica como el estudio de las relaciones entre estímulos y "procesos sensoriales" o "percepciones".
- 30.Matemática y conductualmente descriptivo.- Uttal dice que el propósito de su nuevo conductismo es la descripción y no la explicación. En esta parte del libro hay varios problemas: (1) Descripción vs. explicación.- El autor, como muchos científicos y filósofos no distingue claramente entre descripción y explicación; (2) Teorías vs. modelos.- Tampoco diferencia entre teorías y modelos. Cuando se hace esta diferencia, un recurso que intenta dar explicación es una *teoría* y cuando se trata de un dispositivo que procura describir algo, se trata de un *modelo*. De acuerdo con esta diferencia, las teorías son dispositivos epistemológicos y los modelos son dispositivos ontológicos. Una teoría se juzga que sea verdadera o falsa, dependiendo, por

- ejemplo, de la veracidad de sus predicciones. Un modelo, por otro lado, puede ser útil, con diferentes grados de utilidad, pero no puede ser verdadero o falso, pues se trata solo de una metáfora; (3) Matemáticas y descripción.- Uttal cree que las matemáticas son descriptivas. Aquí hay que decir que cuando es así, es porque se trata de un "modelo matemático" y su utilidad puede compararse con otro, como sería, por ejemplo, uno holístico. Recordando que dichos modelos pueden ser mas o menos útiles; (4) La conducta como una descripción.- Uttal dice que la conducta es una descripción, pero no dice qué es lo que describe; (5) Naturaleza del nuevo conductismo.- Las recomendaciones de Uttal tienden a transformar el conductismo actual, que es una "ciencia natural", en una "historia natural". Los propósitos de la ciencia natural trascienden la descripción de las regularidades, para ir a la explicación de las mismas.
31. Neuronalmente no reductivo.- Como ya se mencionó, la psicología no necesita de este tipo de reduccionismo a pequeña escala.
 32. Experimental.- Uttal iguala lo "experimental" con lo "empírico" (lo que es un error) y lo contrasta con lo "especulativo". Tampoco diferencia adecuadamente el control experimental del control estadístico.
 33. Molar.- Uttal dice que la antítesis del reduccionismo es el holismo, pero la verdad es que la antítesis de la reducción *ontológica* es la no reducción y la antítesis de la reducción *epistemológica* es la síntesis. Este autor quisiera que el conductismo fuera holístico y molar, sin embargo, en realidad el conductismo es analítico desde el principio y los deseos de Uttal van mas en dirección de una psicología gestalt.
 34. Empirismo y nativismo.- Uttal también afirma que nativismo y empirismo no son una dicotomía, sino puntas de un mismo continuo. Probablemente se refiera al continuo de influencia que tiene la herencia y el ambiente sobre la conducta. Sin embargo, el nativismo y el empirismo se refieren a filosofías mutuamente contradictorias y que por ello, no pueden ser extremos de un continuo, además que por ser filosofías, son relativamente independientes de la evidencia empírica.
 35. Empirismo y racionalismo.- Aquí son igualmente aplicables los argumentos del punto anterior.

36. Antipragmatismo.- Uttal hace referencia a la filosofía denominada pragmatismo y cita a sus fundadores Charles S. Peirce y William James, pero luego describe y rechaza algo que no es la filosofía pragmática.
37. RESUMEN.- La propuesta de Uttal de un nuevo conductismo es mas regresiva que progresiva, es mas una historia natural que una ciencia natural y todo esto está basado en ideas muy cuestionables sobre la naturaleza de la ciencia. Regresar a la psicofísica es atávico y el incorporar ciertos mentalismos ("decisiones cognitivas", "factores lógicamente meditados") no es completamente conductista.

FILOSOFIA DEL CONDUCTISMO.

G. E. Zuriff

JEAB, 2002, 77, 367-371

1. Cuando llegué a Harvard en 1964, el Laboratorio de Pichones se acababa de mudar de el Memorial may, donde originalmente estaba, al William James may. También se acababa de dar la transición del liderazgo de Skinner al de Herrnstein. Skinner había aceptado un premio por su carrera de parte del gobierno y había dejado de enseñar, aunque permanecía como profesor de psicología. Esto no solo fue un cambio de estilo, sino que significó un giro en la dirección que tomó la investigación. Para Skinner la variable dependiente fundamental en la investigación operante, era la tasa de respuesta absoluta en la preparación de respuesta llamada operante-libre. El consideraba a la tasa de respuesta muy parecida a la probabilidad de la respuesta o fuerza de la respuesta (sucesora de lo que anteriormente se llamaba "la reserva del reflejo"). El registro acumulativo era una representación visual, momento a momento, de la tasa de respuesta y constituía el instrumento ideal de medida. Bajo este paradigma, el programa de investigación era una exploración sistemática de cómo cambiaba la tasa de respuesta en función de las contingencias de reforzamiento, presentadas típicamente en forma de programas de reforzamiento.
2. Sin embargo, gradualmente se pudo notar que este tipo de tasa de respuesta era internamente problemático. Por un lado, se suponía que la tasa de respuesta era una medida de la fuerza de una respuesta, como una función de las contingencias de reforzamiento. Sin embargo, por otro lado, la investigación demostraba que la tasa de respuesta era en si misma susceptible de ser controlada por las contingencias de reforzamiento. Si la tasa de respuesta o mas técnicamente, los tiempos entre respuesta, podía manipularse mediante cambios en las contingencias, no podía al mismo tiempo reflejar la fuerza de la respuesta. Las semillas de esta contradicción ya eran aparentes en el propio trabajo de

Skinner (Ferster & Skinner, 1957, pp.7, 10; Skinner, 1938, p.284), quien se había dedicado a estudiar la tasa de respuesta como una medida de la fuerza de la respuesta, pero quien frecuentemente explicaba esta como debida a características de la respuesta que prevalecían en el momento del reforzamiento.

3. Los primeros trabajos de Herrnstein con programas concurrentes de dos componentes, le permitieron encontrar una solución a este dilema. En contraste con el programa de investigación previo, la variable dependiente de Herrnstein era la *tasa relativa* de respuesta en uno de los componentes y esa variable era una molar, al ser calculada considerando toda la sesión y no momento a momento.
4. La transición desde las tasas absolutas a las tasas relativas de respuesta y reforzamiento, así como de los cambios momento a momento hacia medidas mas molares, tuvo profundas implicaciones. Primero que nada, dio inicio a un programa coherente de investigación que dio personalidad al Laboratorio de Pichones en sus años siguientes. La ley del igualamiento de Herrnstein, una directa consecuencia de esta transición, se convirtió en el principio rector de décadas de investigación, mucha de ella emanada del Laboratorio de Pichones y de sus estudiantes graduados.
5. Por otro lado, aquellos estudiantes graduados que buscaban un entrenamiento conceptual, tenían que ir a algún otro lado, por ejemplo, a la Universidad de Nevada y trabajar con Willard Day. Adicionalmente, conforme los intereses de Skinner cambiaron de la filosofía del conductismo hacia los temas sociales, los estudiantes de Harvard mostraban menos interés debido a la tenue conexión entre su ideología social y la ciencia del condicionamiento operante que había fundado.
6. Obviamente la mas importante contribución a la filosofía del conductismo, que emergió desde el Laboratorio de Pichones, fueron los escritos del mismo Skinner. Primero fue su brillante interpretación conductista del mundo mental. Esto incluye sus interpretaciones de conceptos mentales como el significado, el propósito y las expectativas, en términos de las contingencias y la historia de reforzamiento. Su inclusión de los eventos privados al conductismo, para dar cabida a los reportes

en primera persona de episodios internos, así como su epistemología conductual. En segundo lugar está su concepción de la teoría y la teorización psicológica. Esto incluye, por un lado, su resquemor por la inferencia teórica, su manejo de la causalidad mediante las relaciones funcionales, su propuesta de una teoría como un cuerpo parsimonioso de leyes y su visión de la explicación como la predicción y el control de los eventos. Por el otro lado, se incluye su forma de ver como una práctica científica efectiva el estar cerca de los datos y la observación, su oposición al método hipotético deductivo, su autónoma y triunfadora ciencia de la conducta y su interpretación de la ciencia como el comportamiento del científico.. En tercer lugar está su filosofía social que abarca sus ideas de la aplicación de la tecnología conductual, su vocación hacia el control conductual, su oposición al uso del castigo y su rechazo a los conceptos mentales tradicionales como "libertad" y "responsabilidad personal", que él creía que interferían con el progreso humano.

7. DE DARWIN AL CONDUCTISMO (Robert Boakes, 1984).- Es un libro de lectura agradable sobre la historia del estudio de la psicología animal desde Darwin hasta cerca de 1930. Las últimas secciones del libro se refieren a los inicios del conductismo, en especial al trabajo de John Watson, aunque también se refieren al pensamiento de Tolman, Lashley y Hull. Aunque no se discute acerca de Skinner. Durante el periodo estudiado por el autor, los investigadores de la psicología animal tenían que vérselas con varios tópicos filosóficos centrales para el conductismo, incluyendo la definición de la conducta, la inferencia de operaciones mentales y contenidos a partir de la conducta, la relación entre el comportamiento y la fisiología, el método científico, la naturaleza de la conciencia y la relación entre la mente y el cuerpo.
8. ENTENDIENDO EL CONDUCTISMO (William Baum, 1994).- Una obra que puede considerarse como descendiente directo del pensamiento de Skinner aunque modernizando y clarificando su conductismo radical. El autor retoma varios conceptos empíricos básicos, el de reforzamiento, por supuesto, y lo ubica dentro de la biología evolucionista moderna. Por ejemplo, trabaja en detalle

el paralelismo entre la selección natural, el reforzamiento y la selección cultural, substituyendo el trabajo teórico contemporáneo de ajuste biológico, por la concepción temprana de Skinner sobre la supervivencia. Igualmente Baum presenta la mejor discusión disponible sobre las ideas de Skinner acerca de la conducta gobernada por reglas, llenando los huecos y corrigiendo las debilidades de estas ideas originales. Pero es en el área de la filosofía social donde Baum hace su mas original contribución al conductismo de Skinner. En su discusión sobre la libertad y la felicidad, Baum relaciona los últimos estudios sobre adaptación a la norma y teoría de la equidad, para tratar con algunas anomalías del enfoque conductista. Finalmente, en un cierto análisis filosófico ideosincrático, Baum identifica al conductismo radical con cierta versión del pragmatismo.

9. EL NUEVO CONDUCTISMO (John Staddon, 2001).- Contrario a lo anterior, este es un texto que se dedica a refutar casi cada aspecto del conductismo radical y reemplazarlo por su "nuevo conductismo". Staddon pone en tela de juicio los conceptos básicos de Skinner como la contingencia de reforzamiento, apelando a lo adecuado de la contigüidad para explicar los efectos del reforzamiento. Rechaza a la predicción y el control como metas suficientes para la teoría científica, argumentando la necesidad de un entendimiento teórico mas profundo. Contrario al rechazo de Skinner por la teoría, Staddon se aviene a las inferencias teóricas sobre mecanismos y estados internos, para proponer explicaciones causales, lejos de las explicaciones teleológicas proporcionadas por las contingencias de reforzamiento. De igual manera, en su discusión sobre la filosofía social Staddon está en desacuerdo con la mayoría de las recomendaciones de Skinner. Rechaza el empleo que hacía Skinner del concepto de sobrevivencia como un criterio de selección para las prácticas sociales, la preferencia del reforzamiento positivo sobre el castigo, la vocación por el control social y el llamado para la conservación de los valores tradicionales como la libertad y la responsabilidad personal. Subyace a la oposición de Staddon sus sospechas de un cambio revolucionario y su escepticismo

respecto a la extrapolación de la investigación desde el laboratorio animal hacia el mundo complejo de la acción humana cotidiana.

10. CONDUCTA Y MENTE (Howard Rachlin, 1994).- Se trata de un libro escrito densamente donde el autor presenta una versión del conductismo altamente original e intrigante. Haciendo uso de un análisis Aristotélico, argumentando que existe un entendimiento inusual del conductismo sobre la explicación, así como respecto a lo mental. Nos dice que el explicar la conducta en términos de contingencias de reforzamiento o en términos de maximización o de la ley del igualamiento, es lo mismo que proporcionar una causa final de la conducta, en lugar de buscar una causa antecedente eficiente. Sería lo mismo que querer explicar porqué la violinista toca las notas que acaba de ejecutar, diciendo que estaba interpretando un cuarteto de Debussy en sol menor. Esta explicación ubica a la conducta en un contexto mas amplio sobre lo que está pasando, en el pasado así como en el futuro, y el cuarteto es entonces la causa final y no el evento antecedente que produce la interpretación de la violinista. Similarmente, explicar la conducta en términos de maximización o mediante una función utilitaria o mediante la contingencia, es ubicarla en el contexto de los eventos y las correlaciones extendidas sobre un periodo de tiempo y espacio. Este conductismo teleológico también ofrece una interpretación interesante del lenguaje mentalista. Cuando explicamos la conducta de una persona en términos de creencias, sentimientos, pensamientos o sensaciones, pareciera que sugerimos una causa eficiente antecedente. De acuerdo con Skinner, esta causa puede referirse a un evento encubierto o a una historia de reforzamiento antecedente. Para Rachlin, en contraste, la explicación mentalista se interpreta como teleológica, en la medida que sugiere una causa final y no una causa eficiente. Así, Rachlin substituye las explicaciones a base de causas finales por explicaciones que arguyen sobre causas eficientes. Llama la atención que Rachlin se aleje de las respuestas y los reforzadores simples y se interese por ejecuciones extensas de interacciones conducta-ambiente en su búsqueda de explicación y que su uso de términos mentales sea paralelo (o haya sido

sugerido por) a el giro teórico del Laboratorio de Pichones del análisis momento a momento, hacia las variables molares medidas en largos periodos de tiempo.

- 11.CONDUCTISMO (Zuriff, 1985).- Contrastando con los escritos de Rachlin, Baum y Staddon, este libro no se aviene a una versión particular del conductismo. En lugar de ello, intenta presentar una reconstrucción conceptual de todas las variedades de conductismo, descubriendo su organización lógica. Su tesis radica en que el conductismo es un intento por desarrollar una psicología objetiva y empírica y en el reconocimiento de que hay varios caminos para lograrlo.