

CONDUCTISMO: ANÁLISIS CONCEPTUAL DOCUMENTOS DE JAY MOORE

Apuntes para un Seminario



Ps Jaime E Vargas M

CONTENIDO:

1. Notas sobre Positivismo Lógico
2. Conductismo, teorías y constructos
hipotéticos
3. Fundamentos del Conductismo

Notas sobre Positivismo Lógico

1. Debemos empezar por aceptar la premisa general y fundamental de que el mundo que conocemos y ciertamente el único mundo que podemos conocer, es una representación, construida de los contenidos dispersos y caleidoscópicos que nos son dados de manera inmediata por las sensaciones. (No necesitamos preocuparnos por cómo es que ocurre el fenómeno de la experiencia inmediata. Más bien, simplemente podemos aceptarlo y seguir con nuestras cosas). Las representaciones, se puede decir que existen, en el sentido de proposiciones lógicas. Adquieren significado funcional en nuestras vidas cuando se validan mediante la experiencia. Hay sentimientos importantes en la expresión de Mach que dice que, “La naturaleza se compone de sensaciones como sus elementos”, así como en la afirmación de Reichenbach que indica que no observamos el mundo “como objetivamente es, sino de una manera distorsionada, vemos un mundo sustituto, no el mundo como es, objetivamente hablando”. Este enfoque reafirma una orientación filosófica fenomenalista fundamentalmente empirista, pero con ciertas diferencias importantes. En particular, no deja lugar a un mundo hegeliano de absolutos, a las concepciones newtonianas y euclidianas de una matriz espacio-temporal absoluta, a la perspectiva kantiana de categorías fenomenológicas a priori. Todo esto se rechaza por carente de significado, se trata de aspectos provenientes de la metafísica trascendental tradicional.
2. Además hay un fuerte énfasis en la lógica simbólica formal como proveedora del contexto epistemológico subyacente, con el que pueden conocerse los fenómenos que estudia la ciencia. Este énfasis es resultado de dos factores. El primero es la contribución de Frege, Russell y Whitehead a la lógica matemática durante la última parte del Siglo XIX y la primera del XX. El segundo es la aplicación sistemática que hace Wittgenstein del enfoque lógico-analítico ante problemas filosóficos más generales en su libro “Tractatus ..”. Los adelantos conceptuales espectaculares de la física moderna, resaltando la teoría de la relatividad y la mecánica cuántica, sirven para ilustrar claramente que la ciencia no progresa descubriendo interrelaciones mecánicas pre-existentes sobre la base de correspondencias uno a uno entre fenómenos sensoriales de la experiencia y elementos del mundo físico material. Tal enfoque es uno representacional más cercanamente asociado con Mach. En su lugar, de acuerdo con la visión del

positivismo lógico, los fenómenos de la ciencia se deben derivar de los hechos dados en la experiencia inmediata. El fenómeno entonces es investido de la validez epistemológica requerida conforme se evalúa mediante los principios establecidos por la lógica. En un sentido importante, el objetivo de la filosofía no es el de especificar la naturaleza del mundo o dar los fundamentos de la realidad. Estas tareas corresponden a la metafísica y los metafísicos les dan la bienvenida. Por otro lado, la filosofía es una actividad cuyo objetivo es clarificar la gramática lógica subyacente de las proposiciones lingüísticas, de manera que podamos entender mejor el lenguaje que usamos para hablar respecto al mundo.

3. Los métodos de la ciencia son la única ruta válida del conocimiento. La suposición fundamental subyacente es que no hay energía o fuerza capaz de afectar a los cuerpos reales, que no pueda observarse, medirse o cuantificarse mediante instrumentos científicos. Consecuentemente, la ciencia debe considerarse como un modelo para asegurar el conocimiento, debido a que la ciencia trata solo con fenómenos actuales reales. Así, el conocimiento logrado haciendo ciencia es inherentemente superior a otras formas de conocimiento. La prueba definitiva para ver si cualquier fenómeno es real y actual, deriva de que los instrumentos de medida puedan producir un acuerdo intersubjetivo sobre las magnitudes, las propiedades, las características, etc., del fenómeno en cuestión. El propósito está en eliminar que la ciencia pueda recurrir a la superstición, la magia, el misticismo, la metafísica y al a priori. Eliminar estas posibilidades asegurará que nuestras pretensiones de conocimiento tengan un significado factual y cognitivo y no solo un significado emocional. En pocas palabras, cualquier fenómeno que no pueda ser conocido mediante los métodos de la ciencia, como los que por definición son metafísicos y a priori y no lo pueden ser, resultan ininteligibles y absurdos. De tales fenómenos no se puede decir nada significativo y carecen de aspectos epistemológicamente válidos que pretendan tomarse como conocimiento.
4. Los únicos términos y proposiciones significativas son aquellas que son susceptibles de verificación mediante la experiencia sensorial. La expresión fáctica significativa en términos de experiencia sensorial nos permite desechar lo superfluo (emocional, metafísico) de nuestros conceptos analíticos. Esta acción a su vez garantiza el significado cognitivo del concepto en cuestión. La forma de establecer el significado preciso de un término o proposición consiste en ver cómo se comporta nuestra experiencia con lo que observamos que sucede, a sugerencia de una tabla de verdad y que deberíamos obtener en casos particulares de la evaluación experimental.

5. Existen dos categorías generales de términos científicos: términos observacionales y términos teóricos. Los términos observacionales son productos de primer orden derivados de la observación directa de los eventos naturales. En contraste, los términos teóricos son fenómenos epistemológicos de alto orden, contruidos de acuerdo a los principios establecidos de la lógica, a partir del material elemental proporcionado por la observación directa de los fenómenos. Las variables interventoras y los constructos hipotéticos son ejemplos de los términos teóricos. La ciencia arranca, pero no se detiene, con los términos observacionales. Ciertamente, los logros de la física moderna demuestran que tan importante resulta para la ciencia el ir más allá de las restricciones impuestas por los términos observacionales simples e incluir términos teóricos en sus formulaciones. Una revisión de otras ciencias maduras también indican que los mayores avances en la sistematización científica han ocurrido específicamente mediante la postulación de fenómenos que obviamente no se han percibido u observado directamente como elementos del mundo físico. Así, los términos que se refieren a fenómenos que no se han observado directamente se pueden considerar como términos teóricos, en tanto estos términos se vinculen mediante los principios establecidos por la lógica con otros fenómenos que sí sean conocidos mediante la experiencia sensorial. El requisito de que los términos teóricos se deriven de acuerdo a los principios de la lógica a su vez define a los términos teóricos como constructos lógicos, cuyo estatus ontológico es irrelevante para su rol formal en la pretensión del conocimiento. Para ser de utilidad, un término teórico debe típicamente satisfacer dos criterios. Primero, debe contribuir a una descripción conveniente y económica del orden o regularidad obtenida entre los fenómenos observados, por ejemplo, por sintetizar y representar simbólicamente los efectos de una gran cantidad de variables, de una manera que se facilite una comprensión irreductiblemente distintiva de las relaciones observadas. Segundo, debe ser heurísticamente fértil, en el sentido de que sugiera la realización de más experimentos e indique posibles extensiones del campo de estudio. En cualquier caso, estos requisitos protegen contra la introducción inadvertida de entidades de corte metafísico en la ciencia. Cualquier pretensión de conocimiento que no implique finalmente lo que se obtendrá en un caso particular de evaluación observacional, estará destinada a ser desechada inmisericordemente como una rapsodia sin sentido.
6. Toda ciencia puede unificarse bajo el análisis de cómo es que los científicos operan de acuerdo a principios establecidos por la lógica sobre los contenidos de la experiencia inmediata. Mejor dicho, todas las ciencias pueden unificarse bajo el análisis de cómo los científicos (a) definen operacionalmente sus términos

mediante un lenguaje de las cosas físicas, y (b) fundamentan esos términos en las operaciones lógicas de construcción, reducción, sustitución y evaluación, en las que basan sus quehaceres empíricos. El papel de una filosofía de la ciencia es, entonces, hacer justicia con las prácticas científicas efectivas, proporcionando una reconstrucción racional de esas prácticas, en el contexto de los principios establecidos por la lógica. Al proporcionar esta reconstrucción racional, una filosofía de la ciencia debe enfocarse más en el contexto de la justificación, que en el contexto del descubrimiento. El contexto del descubrimiento es una cuestión para la psicología de la historia y no de la filosofía de la ciencia. Está bien preocuparse por el contexto del descubrimiento, pero los enunciados relativos a este contexto es probable que no ayuden a alcanzar la validez lógica para los términos científicos. En contraste, el contexto de la justificación es más acertadamente una cuestión de la filosofía de la ciencia cuya preocupación se enfoca con la lógica y la epistemología, en su intento por proporcionar una reconstrucción racional de cómo la ciencia ha llegado a ser exitosa.

7. Un enfoque científico de las pretensiones de conocimiento debe igualmente predicar sobre fenómenos actuales o reales. La inclusión de fenómenos mentales (o privados) en tal enfoque, deberá tomarse con mucho cuidado. Se podría suponer que los fenómenos mentales deberían de conocerse de alguna manera. Estos fenómenos mentales son ostensiblemente dados en la experiencia inmediata, de manera evidente mediante (a) las revelaciones de nuestra introspección directa sobre nuestros estados internos y (b) nuestra apreciación del carácter inherentemente propositivo de nuestros actos intencionales. Sin embargo, los fenómenos mentales por definición quedan fuera de la posibilidad de medición con los instrumentos de la ciencia. Por lo que, el fenómeno mental debe adecuarse de la misma manera que las entidades teóricas. Ubicándolo como entidades teóricas basadas en técnicas constructivas de la inferencia lógica, uno puede evitar el peligro de admitir en la ciencia entidades metafísicas banales. Así que, si los fenómenos mentales van a ser incluidos en la explicación científica de ciertas instancias de conducta, entonces esos fenómenos mentales deberán ser sujetos de reducción a una medida intersubjetivamente verificable, como una escala de puntuación, un reporte verbal o la lectura de algún marcador que sea indicador de una condición cerebral, de manera que se pueda hablar significativamente del estado mental. Los científicos y los filósofos que hablan sobre los estados mentales al dar explicación de sus propias pretensiones de conocimiento, deben consecuentemente estar especialmente preparados para poner un ejemplo de precisión y claridad, hablando solo de alguna medición

pública observable, como la actividad cerebral neurofisiológica, como índice del fenómeno mental.

8. El lenguaje se puede comprender como un sistema de símbolos y reglas sintácticas de acuerdo con las que el conocimiento se estructura y se expresa. De esta manera, el análisis de la función y la estructura lingüística es fundamental para el análisis del conocimiento y la verdad. Los enunciados en un sistema lingüístico dado pueden ser analíticamente verdaderos o sintéticamente verdaderos. Un enunciado es analíticamente verdadero en virtud del significado inherente de las palabras empleadas. Resulta sintéticamente verdadero cuando concuerda con la información que tenemos del mundo físico. La expresión última del conocimiento es una red entrelazada y comprensiva de leyes y teorías. Las leyes y las teorías deben ser enunciados válidos que incorporen los principios de “función de verdad” expresados arriba. La expresión modal de tales leyes son “leyes de cobertura”, que típicamente especifican: (a) las condiciones antecedentes necesarias y suficientes para obtener un fenómeno dado, y (b) las condiciones limítrofes que definen el dominio en el que la ley es aplicable. Una ley o una teoría consecuentemente debe ser más útil que otras por poder aplicarse en un dominio más amplio y no porque esta sea verdadera y las otras falsas. La explicación de un evento tiene la misma estructura formal que la predicción de ese evento, ya que tanto la explicación como la predicción involucran el deducir una conclusión a partir de una ley de cobertura y alguna expresión o descripción de ciertas condiciones prevalecientes. Si se emplean verbos en tiempo futuro para expresar la conclusión, la conclusión está lista para ser entendida como una predicción. Si se usan los verbos en tiempo pasado, la explicación es indistinguible de una argumentación que fuese formulada post hoc. En una situación post hoc, la “ley de cobertura” es en realidad un enunciado general que caracteriza las condiciones que ya son conocidas como productoras de un cierto conjunto de efectos. Estas expresiones juegan el papel de una premisa mayor para el argumento lógico. La premisa menor del argumento es un sistema menos general que se obtiene con un subconjunto de esas condiciones. A pesar de esto, la validez lógica de la “ley de cobertura” o generalización post hoc, es corroborada por su inclusión como premisa mayor en el argumento lógico y esa validez es lo que resulta importante. Así, de acuerdo con esta forma común de explicación, uno ha explicado un evento, cuando uno ha deducido la ocurrencia de este a partir de una ley de cobertura y la expresión de las condiciones prevalecientes. La habilidad para plantear proposiciones empíricamente evaluables es consecuentemente una propiedad auxiliar importante de las formulaciones científicas efectivas. Por supuesto, una explicación infalible es un argumento deductivo tautológico. Las pretensiones de

conocimiento son así, un logro único de la inferencia lógica en el contexto del enfoque deductivo. Los modelos, los mecanismos y las ecuaciones son particularmente importantes debido a que imprimen la estructura lógica requerida para enunciar las pretensiones de conocimiento y así facilitar la generación de implicaciones empíricamente valorables para la ley o la teoría.

9. La preocupación por contar con enunciados precisos sobre relaciones funcionales es una manera de remplazar a las formas tradicionales, con la causalidad. Mejor dicho, una descripción exacta del “como”, es la manera de responder a las preguntas que cuestionan el “por qué” (Kirchoff, Mach). Ciertamente, las interrogantes sobre la causalidad que van más allá de lo descriptivo de las relaciones funcionales, son peligrosas, ya que constituyen invitaciones ocultas a la especulación metafísica, que solo tienen trampas lingüísticas. El negocio de la ciencia está en proporcionar leyes y teorías que expresen relaciones funcionales en términos cuantitativos preferentemente descriptivos, de manera que las leyes y teorías puedan ser sujetas de comprobación experimental. No se trata de construir sistemas metafísicos elaboradamente trascendentales que por su mera naturaleza sean incapaces de cualquier verificación intersubjetiva en el mundo físico natural. Como ya dijimos, un aspecto importante relacionado con la utilidad de la formulación científica es si las predicciones capaces de de evaluación experimental se desprenden de nuestra formulación. A pesar de todo, hay que hacer dos aclaraciones. Primero, hay que reconocer la naturaleza inherentemente probabilística de cualquier proyecto (Reichenbach), y, segundo, los términos que forman la expresión de la ley no necesitan estar exhaustivamente definidos, ya que pueden haber aplicaciones que esperan ser descubiertas (Carnap). Así, se requieren de refinamientos menores de tiempo en tiempo en el curso de la ciencia, pero tales ajustes no violan ninguno de los principios epistemológicos con los que cuenta.

Conductismo, teorías y constructos hipotéticos

En un documento reciente, Moore (1996) se sugiere que cuando se desarrollaba el neoconductismo S-O-R, durante el segundo y tercer cuarto del Siglo XX, también se desarrollaba un enfoque particular para las teorías científicas y los conceptos teóricos. Ese documento concluía que con solo pequeñas diferencias, buena parte de este enfoque mantiene su influencia hoy día, no solo en el neoconductismo, sino irónicamente en la psicología cognitiva. Para referirnos a él fácilmente, a este enfoque le llamaremos el “enfoque tradicional”.

El propósito de este documento es el de explorar un poco más algunas características e implicaciones de este enfoque tradicional. La primera parte de lo escrito trata de esclarecer algunos principios fundamentales del enfoque tradicional. La segunda parte se dedica a la evaluación de las teorías y los conceptos teóricos asociados, particularmente los “constructos hipotéticos” y las “variables interventoras”, en términos del realismo, el instrumentalismo y el pragmatismo. La tercera porción y la más larga propone una visión más general para entender la contribución de las teorías y de los conceptos teóricos a la epistemología científica. Esta visión se deriva de la visión que da a la conducta verbal B. F. Skinner.

El enfoque tradicional para hacer ciencia.

Vamos a empezar por formular seis principios fundamentales que caracterizan al enfoque tradicional. Para mantenernos fieles al periodo correspondiente a la mitad del Siglo XX, cuando los teóricos trabajaban sistemáticamente en muchos de estos aspectos, citaremos fuentes de esa época, en lo posible. A pesar de todo, la continuidad entre estas fuentes y otras más recientes es evidente, como se verá en los ejemplos que usaremos. Los principios se expresan como lo haría una persona convencida de este enfoque tradicional.

1. Las teorías son el propósito final de la ciencia. Una teoría se considera que es un conjunto de proposiciones relativas a algún fenómeno natural y que consisten en representaciones simbólicas de (a) relaciones observadas entre diferentes eventos, (b) mecanismos y estructuras observadas, subyacentes a las relaciones observadas, y (c) mecanismos y estructuras subyacentes inferidas, con las que se pretende explicar las relaciones observadas (e.g.,

Marx, 1976, p. 237). Las teorías tienen dos funciones interrelacionadas. La primera es explicar el fenómeno a la mano. Las teorías brindan sus explicaciones de una de dos maneras: mediante la ejemplificación o mediante deducciones de alto orden (Turner, 1967, p. 178). De acuerdo con la primera estrategia, se dice que un evento particular es explicado cuando puede expresarse como un valor de la variable, dentro de una proposición teórica más general (e.g., Stevens, 1957 “ley psicofísica”). De acuerdo con la segunda estrategia, un evento particular se dice que es explicado cuando puede expresarse como la conclusión de un argumento lógico (e.g., Hempel y Oppenheim, 1948, “ley de cobertura” como modelo de explicación). Una premisa del argumento es una proposición o descripción de condiciones antecedentes relevantes. La otra premisa es una “ley de cobertura” general, que puede ser una ley aceptada, una generalización en forma de ley o incluso, una hipótesis que forme parte de una teoría. La segunda función de las teorías es la de proporcionar las bases para efectuar predicciones de los fenómenos, de acuerdo con la forma del argumento lógico descrito arriba. En resumen, las teorías son el vehículo principal del conocimiento científico y se encuentran involucradas en virtualmente todos los aspectos de la empresa científica.

2. Las teorías tienen elementos que se refieren a ambos fenómenos, observables e inobservables. Por ejemplo, la química y la física postularon los átomos, los electrones, los neutrones y los quarks sin que nadie hubiera observado estos fenómenos. Lo mismo pasa en la biología, que postula los genes y los sitios receptores. La historia de la ciencia sugiere que el progreso depende de la postulación de fenómenos inobservables y las teorías no deben restringirse a tratar solo con fenómenos observables.
3. Las teorías se hacen necesarias para explicar los fenómenos, en dos maneras:
 - (a) En la práctica no se les puede evitar. De acuerdo a este argumento, uno debe involucrarse en la actividad teórica si verdaderamente quiere explicar cualquier fenómeno. Todo lo demás es solo descripciones.
 - (b) Las teorías resultan apropiadas únicamente para los procesos lógicos mediante los que se adquiere el conocimiento. Este argumento es similar a la (a) de arriba, excepto que este argumento vincula suposiciones sobre lo que es el conocimiento y como los científicos pueden llegar a adquirirlo, no solo como objeto de estudio.

4. Las teorías deben evaluarse de acuerdo con los siguientes criterios (e.g., Estes et al, 1954, pp. xiii-xv; Marx, 1976, pp. 249-252):
 - (a) Capacidad de evaluación: ¿Es posible que los datos inconsistentes con la teoría puedan ser especificados a priori? ¿Existe algún método para evaluar la teoría en contra de estos datos? Una teoría que no pueda especificar los datos y el método con los que pueda ser evaluada, en principio, es considerada como inadecuada.
 - (b) Validez: ¿Presenta la teoría una explicación aceptable del fenómeno en cuestión? Se considera que una teoría es mejor que otra si proporciona una mejor explicación del fenómeno (e.g., más válida, mejor organizada, con mayor consistencia interna –coherente-). Ciertamente, la actividad científica que no se coordina mediante una teoría está expuesta a riesgos, en el mejor de los casos, si no es que al fracaso, debido a que la actividad no estará unificada con un marco que le dé una organización efectiva.
 - (c) Utilidad: ¿Sintetiza la teoría una cantidad abundante de hallazgos? Se considera una teoría como mejor que otra si abarca una mayor cantidad de hallazgos.
 - (d) Parsimonia: ¿Es la teoría sencilla? Una teoría es mejor que otra si es más sencilla.
 - (e) Valor heurístico: ¿Sugiere la teoría nuevas líneas de investigación? Una teoría es mejor que otra si sugiere más líneas de investigación, con mayores predicciones novedosas.
5. La psicología debe formular teorías y estas teorías tienen permiso de tener elementos que se refieran a fenómenos inobservables. Como se puede ver arriba, el progreso científico parece depender de la naturaleza postulante de la empresa y la psicología no debe restringirse a este respecto, en la medida en que los conceptos teóricos puedan ser “operacionalmente definidos” (Bridgman, 1928; Stevens, 1939). Como lo expuso Killeen (1988): “Debemos aprender de la historia de otras ciencias más avanzadas” (p. 330).
6. Técnicamente, la mayoría de los elementos que se refieren a fenómenos inobservables en las teorías psicológicas deben considerarse como constructos hipotéticos y no como variables interventoras (MacCorquodale & Meehl, 1948; Maxwell, 1962; Tolman, 1949). Los constructos hipotéticos son tomados como actualmente existentes en el mundo, aunque son de hecho inobservables y

tienen que ser inferidos a partir de la evidencia observable. En contraste, las variables intervectoras son recursos puramente lógicos contruidos con el propósito de mediar para que las predicciones sean más exactas. Son rótulos que no tienen un significado más allá de su papel inmediato en la ecuación o en la formulación científica en la que aparecen. Los constructos hipotéticos son un componente indispensable en la actividad científica. Proporcionan los medios para hacer ciencia, que de otra manera no sería posible y las ciencias que han hecho uso extensivo de ellos, son las que han avanzado. Tres argumentos a favor del uso de constructos hipotéticos en psicología pueden resumirse como sigue (e.g., Zuriff, 1985, capítulo 4):

- (a) Simplifican el objeto de estudio bajo consideración (McGuire, 1969; Miller, 1959). Como Zuriff lo explica (1985, p. 70), supongamos que el término teórico en cuestión vincule m variables independientes con n variables dependientes. Sin el término teórico se necesitarían $m \times n$ ecuaciones diferentes. Con el término teórico, solo necesitaríamos $m + n$ ecuaciones diferentes. De ahí que, de acuerdo con este argumento, el empleo del término teórico reduce la cantidad de ecuaciones que serían necesarias. (Por supuesto, la simplificación puede ser más aparente que real. El lector puede recordar el “dilema teórico” de Hempel (1958), así como la posibilidad de que al añadir otro nivel a la ecuación aumentemos su complejidad, en lugar de reducirla).
- (b) Son heurísticos. De acuerdo con este argumento, organizan, integran y dirigen la investigación actual y la futura. Este argumento sugiere que al examinar la historia de la ciencia se revelan muchos casos donde los nuevos descubrimientos han sido precedidos por la postulación de diversos constructos y donde se han desarrollado nuevas líneas de investigación.
- (c) Median la causalidad. De acuerdo con este argumento, los constructos forman un puente que conecta los huecos espaciales y temporales entre las variables independiente y dependiente, con lo que se consiguen mejores explicaciones.

Ejemplos del Enfoque Tradicional en la Literatura Actual

La literatura conductual reciente contiene muchos ejemplos de este enfoque tradicional de hacer ciencia. Por ejemplo, consideremos tres enunciados que aparecerán más abajo, todos hechos por teóricos conductistas nominales. El primero es de Williams (1986), quien invoca la consideración de los inobservables como constructos hipotéticos y

defiende la idea de que todos los términos teóricos, (incluyendo aquellos comúnmente usados por los conductistas radicales que creen en ellos como seguidores de los dictados positivistas de Skinner), involucran la postulación de entidades inobservables o procesos, como causas de la conducta. En otras palabras, la construcción teórica inherentemente conlleva conjeturas acerca de un nivel de realidad no disponible para la observación empírica directa (p. 112). El segundo es de Killeen (1995), quien se acoge a la función sintética de las teorías y los constructos hipotéticos: Los constructos teóricos son tan necesarios en la ciencia de la conducta como lo son para cualquier otra ciencia (Williams, 1986); esto fue aceptado por Skinner a lo largo de su carrera, empezando con el argumento de la naturaleza genérica de los conceptos de estímulo y respuesta (Skinner, 1935), hasta su defensa del drive como un constructo que puede hacer una teoría de la conducta, sobretodo, más parsimoniosa (Skinner, 1958) y hasta sus últimos escritos. El asunto, como Skinner y otros lo han planteado (Feigl, 1950; Meehl, 1995), no es si tales constructos son hipotéticos, sino si juegan su papel con mayor beneficio que costo, para poder hacer predicciones (p. 407). El tercero es de Amsel (1989), quien enfatiza los inobservables, la parsimonia y la validez de los conceptos teóricos en el neoconductismo: Killeen (1967) escribió, “Debemos estudiar la conducta, pero también debemos estudiar lo que sucede adentro de los organismos” (p. 225). Sobre lo que sucede dentro de los organismos, Killeen concuerda con Zuriff (1976, p. 51) en que: “La decisión de en donde poner un límite a la teoría psicológica para solo tratar con relaciones estímulo-respuesta ... o admitir términos teóricos no-conductuales, parece depender solo del valor heurístico de los dos enfoques”. Entonces, estos dos observadores están de acuerdo en que es tiempo de que los seguidores de Skinner abandonen su rígida prohibición contra las explicaciones en términos de constructos empíricos. Pero, en el contexto de esta experiencia de conversión, Killeen escribe pensando que los constructos... representan “lo que sucede dentro del organismo”, “los términos teóricos no-conductuales” de Zuriff, no son todavía parte de otro conductismo. Nunca se ha debatido (no entre neoconductistas) si las explicaciones deben involucrara constructos y si el éxito explicatorio (y yo agregaría la economía de la explicación) debiera ser el aspecto a resaltar en las teorías conductuales. Y en verdad no se ha debatido si la teoría S – R se refiere, como lo hicieron los 21 documentos de Hull publicados en el *Psychological Review*, así como su libro *Principles of Behavior* (1943), a estados hipotéticos y procesos que “ocurren dentro del organismo”. Los malentendidos del conductismo se equivocan en considerar que tales términos teóricos, sean conductistas o cognitivos en el sentido reciente, deberían evaluarse menos por cualquier supuesto significado que parezcan tener y más por el rigor de sus definiciones y su significancia (por el éxito en la organización del segmento descrito del mundo que pretenden organizar) (pp. 50; 59). Dejando por el momento de lado la cuestión de si la visión de Skinner está apropiadamente representada en los enunciados

de Williams, Killeen y Amsel, lo dicho, a pesar de todo, claramente ilustra la influencia continua del enfoque tradicional para hacer ciencia.

Interpretaciones de las Teorías Científicas

¿Cómo se evalúan típicamente los méritos de hacer ciencia con el enfoque tradicional? Una consideración que resulta relevante es la que se refiere a la interpretación de las teorías científicas. Generalmente, el análisis de la epistemología científica reconoce dos interpretaciones de las teorías científicas. La primera es su realismo, a veces llamado esencialismo. La segunda es su instrumentalismo, a veces llamado convencionalismo. Ahora vamos a considerar brevemente estas dos interpretaciones de las teorías científicas.

Realismo

La interpretación realista de las teorías tiene tres premisas: (a) el propósito de la ciencia está en buscar una teoría verdadera que describa al mundo y especialmente sus regularidades o “leyes”, las que serán consideradas como una explicación de los hechos observables; (b) la ciencia puede tener éxito al establecer finalmente la veracidad de tales teorías más allá de cualquier duda razonable; y (c) las teorías científicas mejores y verdaderas describen las “propiedades esenciales” de las cosas (las realidades que subyacen a las apariencias), tales teorías son la explicación última dar con ellas es la meta final de la ciencia (Suppe, 1977, p. 168).

Originalmente, los realistas eran filósofos escolásticos quienes, mientras argumentaban sobre el análisis de Aristóteles, sostenían que las categorías se definen por las propiedades esenciales, que trascienden a las instancias específicas de dichas categorías. Por ejemplo, la categoría de las cosas blancas se define como aquellos elementos que poseen la propiedad de la “blancura”. La blancura es una esencia, una “cosa” que es conocida por sí misma por la experiencia con objetos blancos. Las instancias dentro de la categoría pueden variar ampliamente, pero todas son vistas como variantes de un solo tono. La variabilidad individual se explica como el resultado de una menor cantidad de factores fundamentales (accidentes, procesos aleatorios u otras vicisitudes). El origen del tono por sí mismo generalmente se deja sin explicar. Este enfoque puede rastrearse hacia atrás, de alguna manera, hasta Platón o Parménides (Palmer & Donahoe, 1992, p. 1345).

El realismo también se relaciona con un empirismo mecanicista que prevaleció en la última parte del Siglo XIX. Una suposición popular en ese tiempo era que el mundo consistía en la asociación de objetos, los cuales se movían de acuerdo a campos mecánicos de fuerza. Si uno empleaba el método científico para observar la naturaleza en

funcionamiento, uno inevitablemente detectaba estos mecanismos. Si todo el proceso se hacía correctamente, el lenguaje empleado para describir este mecanismo identificaría las características esenciales de estos objetos y mecanismos. Como lo dice Suppe (1977, pp. 7-11), la “nueva física” surge de este contexto epistemológico y paulatinamente pone a prueba sus preceptos básicos.

Entonces, en resumen, el realista cree que la meta de la ciencia es proponer conceptos que representen los fenómenos reales de la naturaleza. En esta visión, todo concepto teórico incluido en una teoría debe construirse como el fenómeno real, cuya existencia en el mundo se infiere por la evidencia de sus efectos (para encontrar una breve discusión sobre el realismo y las “pretensiones de existencia”, ver Suppe, 1977, pp. 566-570). Dada la distinción hecha por McCorquodale & Meehl (1948) entre variables interventoras y constructos hipotéticos, los conceptos teóricos en una visión realista se interpretan como constructos hipotéticos.

Instrumentalismo

La segunda interpretación de las teorías que consideraremos es el instrumentalismo. La interpretación instrumentalista de las teorías sostiene que estas y sus conceptos teóricos asociados deben comprenderse como instrumentos aceptados convencionalmente, que permiten al científico derivar nuevos enunciados sobre los fenómenos observables, a partir de otras proposiciones sobre estos fenómenos observables (Suppe, 1977, pp. 29; 167). El origen de esta posición frecuentemente se asocia con figuras tales como Poincare y Duhem en la primera parte del Siglo XX, conforme ellos reaccionaron en contra del mecanicismo prevaleciente y las tendencias realistas. En particular, bajo una visión instrumentalista, cualquier concepto teórico incluido en una teoría no necesita referirse a una entidad real que actualmente exista. En su lugar, más bien se trata de recursos o dispositivos que median (posibilitan) la predicción y la explicación. Hablar sobre la realidad y la existencia es descender a la ontología y la metafísica y solo puede conducirnos a la especulación sin garantía, que podría sacar de su curso a la empresa científica. Dada la distinción de MacCorquodale & Meehl (1948) entre variables interventoras y constructos hipotéticos, los conceptos teóricos bajo el enfoque instrumentalista son interpretados como variables interventoras.

De acuerdo con la visión instrumentalista, entonces, la cuestión importante respecto a la teoría se refiere a su rango de aplicación, no a si es verdadera o falsa, en la forma en que una proposición empírica es verdadera o falsa. Una teoría es un enunciado de propiedades y relaciones pertinentes a un conjunto dado de eventos. La aplicación de una teoría a un conjunto particular de eventos se decide en base a la evidencia empírica. Los enunciados sobre el rango de aplicación de una teoría pueden ser verdaderos o falsos,

pero no la teoría en sí misma (e.g., Toulmin, 1953; Turner, 1967, p. 251). No debemos seguir preguntándonos si una teoría y sus conceptos es verdadera y otra es falsa, que es como cuestionarnos si un sistema de medida que utiliza metros y centímetros es verdadera, mientras que otra que usa pies y pulgadas es falsa (e.g., Poincare, 1905/1952).

Aunque la relación frecuentemente no se reconoce formalmente, el instrumentalismo también se relaciona con Vaihinger (1911/1952) y su influyente filosofía continental del “como si”. Vaihinger hizo notar en su enfoque las líneas de pensamiento de Kant y Mach y luego adicionó su contribución única. Siguiendo el pensamiento de Kant, Vaihinger sostenía que los humanos nunca podrían conocer la realidad misma. Siguiendo a Mach, Vaihinger sugería que los humanos solo podían conocer sensaciones y relaciones entre las sensaciones. La contribución propia de Vaihinger sugería que los humanos inventan “ficciones” para darle sentido al mundo y luego operan “como si” estas ficciones correspondieran a la realidad. Por ejemplo, de acuerdo con Vaihinger los elementos de la ciencia no son mas que ficciones (como también sucede con la moral y la religión, entre otras cosas). Aunque nunca podemos saber si estas ficciones corresponden a la realidad, le damos sentido a nuestro mundo actuando “como si” actualmente existieran. La filosofía de “como si” y el instrumentalismo se relacionan en que ambos evitan cualquier compromiso con lo que ultimadamente sea la realidad. En su lugar, ambos se expresan en términos de cómo es que los constructos o las ficciones contribuyen al deseo individual de crear y entender al universo.

Segunda forma de evaluar el enfoque tradicional de hacer ciencia: Variantes de la Verdad

Una segunda consideración relevante a la evaluación de los méritos del enfoque tradicional para hacer ciencia es la que se refiere a las visiones sobre la veracidad. Generalmente, el análisis epistemológico reconoce tres formas de ver lo que es la verdad. Primero tenemos la visión pragmática. En segundo y tercer lugar están el enfoque de la correspondencia y el enfoque de la coherencia. Veamos a que se refieren cada uno de ellos.

Pragmatismo

El pragmatismo sostiene que la veracidad de un enunciado es cuestión de que tan bien dicho enunciado promueva una acción efectiva. El pragmatismo es una orientación Americana distintiva e influyente, que tiene sus antecedentes en el pragmatismo filosófico de William James, John Dewey y C. S. Peirce. Basta decir que el interés pragmático es inherente al enfoque tradicional de hacer ciencia que hemos descrito, por ejemplo, entre los criterios usados para evaluar las teorías, el que numeramos con el 4, líneas arriba, así

como los argumentos a favor de los constructos hipotéticos, expuestos en el principio número 6.

Enfoque de la Correspondencia y Enfoque de la Coherencia

Como se dijo antes, los otros dos enfoques sobre la verdad son el de la correspondencia y el de la coherencia. Los mencionamos para completar el panorama, aunque no nos preocupa evaluarlos formalmente. El enfoque de la correspondencia sostiene que la verdad de un enunciado es cuestión de que tanto este concuerda con un hecho. El enfoque de la correspondencia se deriva del atomismo lógico, que fue un precursor del positivismo lógico (Turner, 1967, pp. 81-103). Un enunciado es considerado como verdadero en la medida en que corresponda con la estructura del mundo en su conjunto.

El enfoque de la coherencia sostiene que la verdad de un enunciado es cuestión de que tan bien concuerde con otros enunciados dentro de un sistema. Era el enfoque aceptado por los positivistas lógicos, quienes tuvieron que rechazar el enfoque de la correspondencia debido a dificultades para la verificación de los enunciados que se referían a la experiencia personal. Al final, los positivistas lógicos argumentaron que la verdad solo puede considerarse como una cuestión donde se establece un acuerdo entre (a) enunciados verificables sobre el estado actual de las cosas y (b) enunciados verificables sobre el estado pasado de las cosas. Así, se diría que los positivistas lógicos argumentaron diciendo que el enfoque de la coherencia es en verdad una versión mejorada del enfoque de la correspondencia.

La importancia de entender los Procesos Verbales

En este documento tomamos un enfoque totalmente diferente sobre las teorías, los conceptos teóricos y su evaluación. Las bases de este enfoque es una concepción completamente diferente de la conducta verbal, asociada con la totalidad del conductismo de los últimos años de B. F. Skinner. Este enfoque enfatiza que mucho de la actividad científica es de una naturaleza verbal. Resalta, que este enfoque argumenta que debido a que la conducta verbal científica es una conducta operante, puede analizarse en términos de las circunstancias antecedentes que la ocasionan y de las consecuencias que la refuerzan. De esta manera, un término científico es simplemente una instancia de comportamiento que está bajo el control discriminativo de aspectos de su ambiente antecedente, de la misma manera que el picoteo de un pichón a un botón iluminado de respuesta es una instancia de comportamiento que está bajo el control de los aspectos de su ambiente antecedente. El "significado" de un término científico para el hablante, deriva de las condiciones que ocasionan su enunciado. El significado para el oyente, deriva de las

contingencias en las que el término entra como un estímulo discriminativo (Moore, 1995a).

La importancia del Control Múltiple

Con seguridad, una gran cantidad de conducta verbal científica es ocasionada ya sea por operaciones o contactos directos o indirectos con los datos, como los marcadores de agujas y las lecturas métricas a las que se referían los positivistas lógicos. Por eso es que el significado de algunos términos científicos puede establecerse de manera definitiva. Sin embargo, el enfoque presente reconoce que la conducta verbal científica es compleja, quizá sea el asunto más complejo en el que nos podamos involucrar. Entonces, hay que aceptar que otros factores, que van más allá de las operaciones científicas, puedan contribuir a esta conducta verbal científica. Es decir, aceptar que la conducta verbal científica frecuentemente se encuentra bajo un “control múltiple” (Skinner, 1957, pp. 227 ff).

A este respecto, Moore (1981) describe una segunda fuente de control, que surge de las metáforas, las preconcepciones, los patrones de lenguaje culturalmente establecidos y las tradiciones socio-culturales, que compartimos por razones irrelevantes y extrañas. Skinner reconoció la importancia de contingencias espurias que afectan al uso de los términos científicos, particularmente contingencias que contienen tradiciones socio-culturales, cuando él hablaba sobre el origen de los términos cognitivos: “La razón por lo que la psicología cognitiva es popular ... no tiene nada que ver con el avance científico, sino más bien, con la liberación del torrente de términos mentalistas alimentados por los tributarios de la filosofía, la teología, la historia, la literatura, los medios y peor que toso, el lenguaje inglés” (Skinner en Catania & Harnad, 1988, p. 447). De esta manera, muchos términos usados en la psicología tradicional están relacionados con metáforas inapropiadas, generalizaciones de patrones de lenguaje culturalmente establecidos, etcétera, siendo ninguno de ellos apropiado desde una perspectiva estrictamente científica (ver también a Day, 1969b, pp. 319-323; Himeline, 1984, p. 98; Marr, 1983, p.12; Moore, 1983, 1990; Schnaitter, 1984, p. 7). Ciertamente, mucho de este enfoque contiene el espíritu de Bacon (e.g., el libro de Bacon “Idols”) y Mach (ver el análisis que hace Smith, 1986, 1995).

Para nuestro enfoque, las dos cuestiones fundamentales que un análisis de la conducta verbal científica debe confrontar son (a) ¿Cuáles son las contingencias responsables de una instancia dada de conducta verbal científica? Y (b) ¿Cuáles son las contingencias en las que el recurso verbal participa subsecuentemente ejerciendo un control discriminativo? Consecuentemente, el presente enfoque no se preocupa por la diferencia entre términos teóricos y observacionales o por los términos teóricos de

cualquier interpretación, ver si es una variable interventora o un constructo hipotético (Moore, 1992; cf. MacCorquodale & Meehl, 1948, y Zuriff, 1985). El preguntarse por las diferencias entre términos teóricos y observacionales o sobre las diferencias entre interpretaciones de los términos teóricos, sin cuestionarse sobre las contingencias responsables de la conducta verbal en cuestión, es necesariamente un fracaso para entender la naturaleza de la conducta verbal. El argumento presente dice que tales preguntas ilustran el control que proviene de preconcepciones caprichosas y tradiciones socio-culturales y que este control debe desecharse para revelar los factores que conforman las operaciones científicas que permiten la manipulación y el control. Los conceptos teóricos no capturan propiedades esenciales que impartan identidad metafísicamente real a los fenómenos. Más aún, no hay otra dimensión en las que residan estas supuestas entidades esenciales, aún en el caso de que existieran. En pocas palabras, nuestro enfoque presente argumenta que quienes se enfocan en un supuesto papel extra conductual de los conceptos teóricos de la ciencia, sucumben ante las metáforas socio-culturales caprichosas que tuercen y equivocan el análisis científico significativo. Este enfoque en su conjunto, enfatiza el análisis de las fuentes de control sobre la conducta verbal científica y es lo que Skinner entendía como “operacionismo” (Moore, 1975, 1981).

El que este argumento se base en el análisis operacional de Skinner, sin duda sorprenderá a algunos lectores, quienes podrían suponer que la revisión de Chomsky (1959) del libro de Skinner *Verbal Behavior* (1957) constituye una crítica devastadora de la perspectiva conductual de Skinner y que esta es fundamentalmente insostenible. Cummins (1983) nos proporciona un ejemplo representativo de esta suposición en su libro ampliamente leído sobre la explicación psicológica: *B. F. Skinner... constantemente representa a la psicología como una búsqueda de correlaciones nominales predictivas*. Su libro *Verbal Behavior* (1957) es un intento sostenido para aplicar una variante del análisis de Watson de los hábitos, a la conducta lingüística. No es siquiera, a primera vista, un ejercicio de predicción y control, y cuando Skinner trata de hacerlo ver así, los resultados son ridículos. Vea la revisión de Chomsky (1959) para tener algunos ejemplos asombrosos (p. 205). Ciertamente, Cummins y otros podrán sostener sus opiniones. Sin embargo, hay que decir dos cosas. Primero, Skinner (1950) de manera llamativa rechaza las prácticas hipotético-deductivas del neoconductismo mediacional de sus contemporáneos. El etiquetar a Skinner como seguidor de modelos nominales ortodoxos para la explicación, claramente está fuera de toda posibilidad. Segundo, como muchos alumnos que se inician en el estudio de la psicología saben, Watson se interesaba con lo que ahora identificamos como relaciones condicionadas clásicas S-R. Watson rechazó el principio del reforzamiento y apeló a los principios asociativos, particularmente a las cadenas de respuestas mediadas por señales periféricas intradérmicas. Skinner formuló sus concepciones del reforzamiento y la conducta operante durante los años 1930's,

precisamente como una alternativa al modelo asociativo S-R y es bastante difícil el siquiera encontrar el término “asociación” en los escritos de Skinner. De manera que, la posición de Skinner sobre la conducta verbal como un fenómeno operante no es de ninguna manera el enfoque de Watson sobre el hábito y la asociación (ver Moore, 1996, p. 361-362, y Schnaitter, 1986, pp. 258-261, especialmente la nota 4, para un desarrollo adicional de este aspecto).

De hecho, Skinner (1984) reportó que él recibió una copia adelantada de la revisión de Chomsky (1959) y empezó a leerla. Las primeras páginas estaban llenas de tan monumentales inexactitudes que no podía creer que una revisión que empezara de esa manera tuviera algún valor y dejó de leerla. Un año después yo recibí una versión de 32 páginas reimpressa por la revista *Language*. Cuando vi que era la misma revisión, la aventé por ahí (p. 153). Quienes lean estas líneas podrían interesarse en conocer que once años después de la revisión de Chomsky, MacCorquodale (1970) respondió sistemáticamente a Chomsky tachándolo de “condescendiente, implacable, obtuso y poseedor de un humor enfermo” (p. 84) respecto a sus comentarios. Así que, la percepción común de que las críticas de Chomsky fueran esencialmente válidas o resultaran incuestionables desde una perspectiva conductual, actualmente está muy lejos de ser verdad (vea también MacCorquodale, 1969).

Evaluación de la Epistemología Científica Tradicional

La concepción tradicional de la Conducta Verbal

La presente argumentación afirma que el enfoque tradicional de la epistemología científica se basa a fin de cuentas en (a) la concepción de la conducta verbal como un fenómeno lógico que difiere de los fenómenos conductuales y (b) en una teoría del significado, de la referencia o de la correspondencia, donde las palabras son consideradas como cosas que se refieren o corresponden a otras cosas. Por ejemplo, consideremos la distinción ancestral entre términos observacionales y teóricos, previamente mencionada (cf. Achinstein, 1968). De acuerdo con el enfoque tradicional, un término observacional se refiere a alguna entidad o atributo que es públicamente observable o intersubjetivamente verificable, en virtud de sus cualidades primarias. Sin embargo, las personas obviamente hablan sobre otras cualidades y atributos de su ambiente. ¿Cuál es el referente de esas cualidades y atributos? Si esas otras cosas no están en el mundo intersubjetivamente verificable, entonces deben ser creaciones inobservables o internas de un mundo “subjetivo” del individuo hablante. Ya que el referente se crea internamente, se le designa como “término teórico”. Así, de acuerdo con el enfoque teórico, el significado de un término teórico debe entonces establecerse mediante la definición operacional y el análisis lógico.

El enfoque tradicional a la conducta verbal también produce problemas conspicuos relacionados con el dualismo epistemológico y el representacionalismo. El dualismo epistemológico es una orientación en la que se asumen dos dimensiones en quien conoce, sino es que también en lo que se conoce (Moore, 1995b, pp. 65-67). El representacionalismo sostiene que los fenómenos dados inmediatamente son representativos de eventos o procesos que tienen lugar en algún otro nivel o en otra dimensión sistémica y que esos otros eventos o procesos son los verdaderos sujetos de interés. El representacionalismo supone un dualismo epistemológico, en el que procesos extra dimensionales por parte del conocedor supuestamente se involucran en formar la representación o en responder ante ella. La postulación de la teoría sería entonces, la manera esencial para tener acceso a esa otra dimensión.

Las diferencias entre en Enfoque Tradicional y el Enfoque Presente

No siempre se aprecia la magnitud de la diferencia entre el enfoque presente y el enfoque tradicional. Queda a discusión si los términos científicos deben considerarse como cosas que tienen significado por vincularse con, simbolizar, representar o referirse a objetos, ya sea del ambiente o de alguna dimensión “subjetiva” única del científico. Para repetir, el enfoque presente considera a un término científico como una instancia de conducta verbal. Como tal, presumiblemente se encuentra bajo el control discriminativo de alguna propiedad del ambiente. Esas propiedades son las que determinan su significado. Con toda razón, el enunciado que dice que un término científico es un constructo que simboliza o se refiere a otra cosa, debe ser tan detestable como el enunciado que dijera que el picoteo del pichón a la llave iluminada de respuesta es un constructo que se vincula o se refiere a la luz, la cual es una “representación” de la llave o que esto ocurre en otra dimensión. Si decir esto no le parece a usted odioso, esto sería un testimonio amplio de lo virulento que resultan los enfoques no conductuales de la conducta verbal. Skinner (1945) criticó la concepción de la conducta verbal como simbólica o como proceso lógico, de la siguiente forma: “Los intentos por derivar una función simbólica a partir del principio del condicionamiento ... se han caracterizado por un análisis muy superficial ... La lógica moderna, como una formalización de los lenguajes “reales”, conserva y extiende la teoría dualista del significado y difícilmente pueden recurrir a ella los psicólogos que aceptan su propia responsabilidad para dar una explicación del comportamiento verbal” (pp. 270-271).

En resumen, el enfoque presente de la conducta verbal lleva a un tratamiento enteramente diferente de la relación entre teorías y conceptos teóricos, por un lado, y su evaluación en términos de realismo, instrumentalismo y pragmatismo, por el otro lado. Primero, el enfoque presente rechaza la idea de que los constructos hipotéticos sean

útiles debido a que posibiliten algún conocimiento lógico-teórico único respecto a la estructura subyacente de la naturaleza. Tal clase de conocimiento implica el representacionalismo. Ni este conocimiento ni esta estructura existen para nadie, especialmente para quienes apelan a los constructos hipotéticos en las explicaciones.

En segundo lugar, el enfoque presente rechaza la idea de que los constructos hipotéticos sean útiles debido a que encajen correctamente en los procesos epistemológicos lógico-teóricos subyacentes del científico, que son diferentes de los procesos conductuales en los que participa. Para el enfoque presente, en la medida en que haya “procesos epistemológicos subyacentes”, estos involucran control de estímulos operante, conducta verbal discriminada, etcétera, y difieren apreciablemente de los procesos lógico-teóricos inferidos, esgrimidos por quienes apelan a los constructos hipotéticos en las explicaciones. Como dijo Skinner, “El método hipotético-deductivo y el misterio que le rodea, han sido quizá más dañinos al hacer una mala representación de las formas de pensar de las gentes” (en Catania & Harnad, 1988, p.102).

En tercer lugar, esta revisión rechaza al instrumentalismo y acepta que los conceptos teóricos son legítimos y quizá hasta componentes necesarios del conocimiento científico. Esta forma de pensar (el instrumentalismo) asume que el conocimiento científico consiste en la manipulación de “ficciones” y que cualquier término que no se refiera a algo públicamente observable, es una ficción. Ciertamente, de acuerdo con esta idea, de cierta manera, todos los términos existentes son ficciones, creadas o construidas por los científicos para darle sentido a sus observaciones (e.g., “Uno de los componentes de la teoría es la generalización de ficciones útiles. De eso se trata la teoría”, George Mandler, 1986, p. 255; cf. Vaihinger, 1911/1952). Nuestra forma de pensar rechaza esta idea debido a que asume que el conocimiento consiste en la manipulación de constructos subjetivos-cognitivos dentro del mundo mental del teórico, separado del mundo conductual de este. Esta forma de pensar es un dualismo epistemológico. Diversos analistas han criticado esta idea, al paso del tiempo: (a) Skinner (1947/1972): “Actualmente nadie usa con seriedad las explicaciones ficticias como teorías” (p. 302); (b) Scriven (1964): “¿Tenemos que alimentarnos de mentiras para poder hacer algo?” (p. 177); y (c) Suppe (1977): “El instrumentalismo lo pone a uno en la incómoda posición de suponer que los términos teóricos son necesarios, pero que no significan nada o no se refieren a nada” (p. 34). En resumen, el punto importante es que de la misma manera que no decimos que el picoteo del pichón a la llave iluminada es una ficción o un constructo dentro de un mundo mental apartado del mundo conductual, tampoco decimos que un término verbal es una ficción o un constructo mental ajeno al mundo conductual.

Dados los tres aspectos mencionados, un corto punto y final cobra mayor significado. Sin ningún sobresalto, nuestra manera de ver las cosas se inclina por el pragmatismo: “Una proposición es verdadera en la medida en que, con su ayuda, el escucha responde eficientemente en la situación que describe” (Skinner, 1974, p. 235; vea también la discusión sobre el pragmatismo en Day, 1983, Hayes & Brownstein, 1986, Morris, 1988, y Zuriff, 1985). No obstante, de manera importante, nuestro enfoque disocia al pragmatismo no solo del realismo y el uso de constructos hipotéticos, sino de las justificaciones instrumentalistas de cierto tipo de teorías, del representacionalismo y del dualismo epistemológico más general (cf. Killeen, 1987, 1988, 1995, y Williams, 1986). La cuestión importante sobre el pragmatismo puede parafrasearse como sigue: Si un término teórico promueve una acción eficiente, como la predicción y el control, ¿en qué se basa para hacerlo? La respuesta no tiene nada que ver con el estatus lógico del término teórico o con cualquiera de las otras cuestiones que plantea el enfoque tradicional. El lenguaje científico y los términos teóricos no son esencialmente fenómenos lógicos que correspondan a objetos en algún otro lugar y que necesiten validarse mediante un análisis lógico. Se trata de fenómenos verbales. Como Skinner (1945) dijo, “si sucede que nuestra visión final de la conducta verbal invalida nuestra estructura científica desde el punto de vista lógico y su valor de verdad, pues que mal para la lógica, la que quedará abarcada por nuestro análisis” (p. 277).

Más bien, dado que el lenguaje científico, los términos teóricos y las explicaciones son fenómenos verbales, la respuesta tiene todo que ver con las contingencias que controlan la ocurrencia del término, como una instancia de conducta verbal. Así, uno significativamente preguntaría, “¿en qué sentido el término teórico es una abstracción o un tacto extendido?” El tema no se refiere simplemente al porcentaje de variación medible en base a alguna variable dentro de una ley de cobertura. El tema es que, si un término teórico determinado es de ayuda para la empresa científica, lo es debido al repertorio discriminativo involucrado. Por lo que, un análisis significativo ve el asunto como una cuestión de identificar el control de estímulo involucrado (a) en el origen del término, como una instancia de conducta verbal, y (b) en la aplicación del término entre los científicos a quienes ayuda a contar con una acción efectiva.

Con seguridad, los teóricos conductistas del pasado y del presente, han adoptado lo que parece ser una posición pragmática. Por ejemplo, Spence (1936) hablaba sobre la justificación de los constructos teóricos “completamente desde la visión pragmática, viendo que sirven como ayuda para integrar y comprender el fenómeno en observación” (p. 447). De la misma manera, Amsel (1989) continúa lo dicho por Spence y argumenta que los términos teóricos neoconductistas deben evaluarse “por su éxito para organizar un determinado segmento del mundo describible que pretenden organizar” (p. 59). Killeen

(1995) recapitula la posición de Spence y Amsel, para sugerir desde una perspectiva ostensiblemente pragmática que el aspecto importante con relación a los constructos es “si muestran ventaja en la relación costo-beneficio siendo útiles para hacer predicciones” (p. 407).

Sin embargo, con la visión que aquí presentamos, estas posiciones actualmente representan instrumentalismo, representacionismo y dualismo epistemológico, más que pragmatismo. No hay que esforzarse para discernir porqué un concepto teórico media una predicción acertada. Más aún, si el teórico se apega a la interpretación de los términos teóricos como constructos hipotéticos, lo que hace cuando habla de un significado supuesto de los términos y su postura traicioneramente cambia hacia el realismo. Un ejemplo está en Williams (1986), a quien previamente citamos, quien nos indica que “la construcción teórica involucra inherentemente conjeturas sobre otro nivel de la realidad” (p. 112). Un segundo ejemplo está en Killeen (1987), quien sostiene que su forma de conductismo “sería emergente, pues reconoce la relevancia causal de los estados mentales y la utilidad de tener términos teóricos que se refieran a ellos” (p. 231). El asunto es que los teóricos tienden a proponer toda suerte de entidades fantásticas en otras dimensiones, que solo marginalmente se relacionan con lo que actualmente puede manipularse para controlar los fenómenos del mundo y la empresa científica no avanza tan eficientemente como debería.

La Postura Teórica de la Trayectoria Conductista

¿Qué significa el término “Teoría”?

Sin duda, el enfoque que presentamos extraído del conductismo de Skinner, puede resultar extraño para algunos lectores. El asunto central es lo que queremos decir con el término “teoría”. Para nuestro enfoque, las teorías son tomadas como comportamientos verbales. La conducta verbal es ocasionada por ciertas condiciones antecedentes y reforzada por sus consecuencias (Skinner, 1957, capítulo 18). Zuriff (1985) sugiere que tal teoría es una formulación que usa una cantidad mínima de términos para representar una gran cantidad de hechos experimentales. Conforme la teoría se desarrolla, integra más hechos en formulaciones cada vez más económicas. Los conceptos teóricos, así, solo cotejan observaciones y no se refieren a procesos no conductuales. Luego, una teoría es la descripción simple, comprensiva y abstracta de un conjunto de datos (p. 89). Smith (1986, 1995) señala la continuidad entre Bacon, Mach y Skinner, en su visión sobre las teorías. Las teorías de este tipo funcionan como una forma de estimulación discriminativa que guía la acción futura hacia (a) la manipulación directa de los fenómenos ambientales o (b) correlaciona la acción cuando la manipulación directa no es accesible, como en algunos casos de predicción e interpretación. Las teorías ayudan a descubrir uniformidades, a

ordenar datos confusos y resolver rompecabezas (Skinner, 1979, p. 282). En cualquier caso, siempre tienen que ver las contingencias que gobiernan la conducta verbal considerada como “teórica” (Moore, 1990, pp. 25ff).

A manera de contraste, el enfoque presente rechaza decididamente la visión tradicional representacionista de las teorías, consideradas como proposiciones formales que se refieren a eventos causales y entidades que residen en algún otro lugar, en algún otro nivel de observación, en una dimensión diferente (e.g., neural, psíquica, “mental”, subjetiva, conceptual o hipotética), donde esas entidades tengan que describirse en términos distintos (Skinner, 1950, p. 193). Más aún, nuestro enfoque además rechaza la suposición de que las explicaciones causales en la psicología y el conocimiento científico en general, necesariamente consistan en enmarcar tales teorías con semejantes constructos representacionales. Tales suposiciones además ilustran el mismo problema mentalista. Son el tipo de teorías de las que uno debe cuidarse (Skinner, 1950).

En lugar de la teoría tradicional, un tipo diferente de teoría es la apropiada. Ciertamente tal tipo de teoría no representaría actos, estados, mecanismos y procesos de otra dimensión, Este nuevo tipo de teoría posiblemente tendría al menos las siguientes preocupaciones.

1. ¿Qué aspectos del comportamiento son significativos?
2. ¿De qué variables es que los cambios en estos aspectos son función?
3. ¿Cómo es que son las relaciones entre la conducta y sus variables controladoras, para reunir las en la caracterización del organismo como un sistema?
4. ¿Qué métodos resultan apropiados para el estudio experimental de este sistema?
5. ¿Bajo qué condiciones este análisis arrojará una tecnología conductual y qué cuestiones surgen respecto a sus aplicaciones?
6. ¿Porqué los científicos examinarán y explorarán un tema dado?
7. ¿Qué tasa de descubrimientos sustentará su conducta haciendo esto?
8. ¿Qué comportamientos precurrentes mejorarán sus oportunidades de éxito, aumentando la adecuación y el rango de sus descripciones e interpretaciones?
9. ¿Qué comportamientos precurrentes interfieren con las oportunidades de éxito y limitan la adecuación y el rango de sus descripciones e interpretaciones?
10. ¿Qué pasos tendrá que dar el científico para transitar de un protocolo hacia una proposición general?

Consecuentemente, en un asunto que no es completamente conocido, Skinner (1947/1972) sugirió que el catalogarlo como relaciones funcionales no es suficiente. Estos son los hechos básicos de la ciencia, pero la acumulación de hechos no es la ciencia en sí misma. Existen manuales científicos conteniendo cientos o miles de hechos aislados (quizá el conocimiento más concentrado existente), pero estos no son la ciencia. La física es más que una colección de constantes físicas, de la misma manera que la química es más que un enunciado de las propiedades de los elementos y sus compuestos. La conducta solo puede ser entendida satisfactoriamente, yendo más allá de los datos mismos. Lo que se necesita es una teoría de la conducta. Las teorías se basan en los hechos, son enunciados sobre la organización de los hechos. Con un cuidado operacional apropiado, no necesitan ser algo más que eso. Aunque poseen una amplia generalidad, que trasciendo los hechos particulares y les proporciona una amplia utilidad. La psicología experimental está inevitable y apropiadamente comprometida con la construcción de una teoría de la conducta. La teoría es esencial para la comprensión científica de la conducta como objeto de estudio (pp. 301-302). Adicionalmente, Skinner también indica: El comportamiento es una de esas cosas que estudiamos, que no necesitan de métodos hipotético-deductivos. Tanto la conducta como la mayoría de las variables de que es función, son generalmente conspicuas. Si aparecen comúnmente las hipótesis en el estudio de la conducta, es solo debido a que el investigador a dirigido su atención a fenómenos inaccesibles (algunos de ellos falsos, otros irrelevantes).

Los psicólogos cognitivos promueven la sobrevivencia de otro mundo inaccesible en el que los métodos deductivos parecen apropiados. El aparato mental freudiano también requirió de un enfoque deductivo. Podemos evitar los métodos hipotético-deductivos en todos estos campos al formular los datos sin referencias a procesos cognitivos, aparatos mentales o rasgos psicológicos (Catania & Harnad, 1988, p.103).

La importancia de la Interpretación.

La “interpretación” es un componente importante de la conducta verbal teórica resultante. Las interpretaciones son los usos que se le dan a los términos y principios científicos, al hablar sobre los hechos y cuando se sabe poco como para hacer predicciones y lograr un posible control de los fenómenos o cuando la manipulación precisa de ellos no es posible. Dos ejemplos de interpretación serían (a) la teoría de la evolución y (b) la teoría de las placas tectónicas. Estas teorías son interpretaciones de un vasto número de hechos, en un caso sobre el origen de las especies y en el otro sobre la naturaleza de la corteza terrestre. Ahí se usan términos y principios provenientes de materiales más accesibles y de análisis experimentales y sus aplicaciones tecnológicas. Los principios básicos de variación, selección y retención pueden ser estudiados en el

laboratorio bajo condiciones controladas, pero su papel en las explicaciones de la evolución de las especies es una interpretación. De la misma manera, los principios básicos gobernantes del comportamiento de la materia bajo grandes presiones y altas temperaturas puede estudiarse en el laboratorio bajo condiciones controladas, pero su papel en la formación de las características superficiales de la tierra es una interpretación (Catania & Harnad, 1988, pp. 207-208).

El Conductismo de Skinner: ¿es ateórico o solo es una mala teoría?

Algunos críticos consideran al conductismo de Skinner como “ateórico”, si no “meramente descriptivo”. Otros críticos condenan el conductismo de Skinner a pesar de que resulte “teórico” en el sentido tradicional, con todo y que Skinner proteste lo contrario. Estos últimos críticos argumentan que el enfoque de Skinner solo es una teoría no muy buena y que sería manifiestamente mejor si fuera reparada de manera que se adhiriera mas formalmente a los principios tradicionales (vea Day, 1969a, pp. 502-505, para algunos ejemplos de esta discusión). Examinemos nosotros estas críticas de la naturaleza teórica del conductismo de Skinner.

Con seguridad, muchas de las críticas de la naturaleza teórica del conductismo de Skinner son atribuibles con justicia a lo difícil que resulta el estilo retórico de Skinner. Por ejemplo, Skinner (1938) sugería que en lo que se refiere al método científico, el sistema expuesto puede caracterizarse como positivista. Se confina a la descripción más que a la explicación. Sus conceptos se definen en términos de la observación inmediata y no se les atribuyen propiedades lógicas o fisiológicas. No son hipótesis, en el sentido de que sean cosas que haya que comprobar, pero son representaciones convenientes de las cosas ya conocidas (p. 44). Además, el artículo provocativo de Skinner (1950), titulado “¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?”, en el que rechaza las practicas hipotético-deductivas del neoconductismo mediacional, ha sido la fuente de una mantenida confusión. Finalmente, tanto Bacon como Mach ejercieron una profunda influencia en el desarrollo de la orientación intelectual de Skinner, que a su vez es una opción ante las estrategias hipotético-deductivas que caracterizan al neoconductismo mediacional (vea la discusión de Smith, 1986, pp. 264-275).

Otras dificultades surgen cuando Skinner se opone a las teorías tradicionales de la psicología, entonces dice que cuando el objeto de estudio es muy grande (por ejemplo, el universo como un todo) o es muy pequeño (por ejemplo, las partículas subatómicas) o cuando por alguna razón resulta inaccesible, no podemos manipular variables u observar efectos, como quisiéramos. Entonces lo que hacemos es plantear enunciados hipotéticos o tentativos sobre ellos, deducir teoremas que se refieran a estados accesibles de las cosas y checando los teoremas, confirmar o refutar nuestras hipótesis. Los logros del

sistema hipotético-deductivo, cuando este es apropiado, han sido brillantes. Newton dio las directrices en su libro Principia y los grandes teóricos deductivos que le siguieron han logrado un lugar prominente en la historia de la ciencia (Catania & Harnad, p. 102). Tales enunciados parecen implicar que la observabilidad pública del objeto de estudio es un asunto fundamental. Los enunciados parecen conceder que los métodos hipotético-deductivos, como convencionalmente se les entiende, son acogidos en algunos casos, como cuando el objeto de estudio no es públicamente observable, siempre y cuando las cosas se “definan operacionalmente”.

El entendimiento crítico encuentra apoyo en estos últimos enunciados, en los que Skinner parece sucumbir ante un tecnicismo. Los críticos solo necesitan decir que (a) su objeto de estudio es inobservable (e.g., procesos cognitivos) y no públicamente observable (e.g., conducta) y que ellos investigan en realidad aquellos en concordancia con las sugerencias de Skinner o (b) que Skinner es inconsistente y cree en las “teorías” a pesar de todo, aunque la suya es bastante improvisada como lo es su enfoque (e.g., Killeen, 1988, 1995; Williams, 1986). Con respecto a esto, Lana (1995) ha sugerido que las leyes relacionadas con los programas de reforzamiento, un tema de fundamental importancia en el enfoque de Skinner, tienen el potencial para desarrollarse en un sistema axiomático más tradicional, pero que no se ha hecho este desarrollo, quizá en detrimento del enfoque de Skinner. En cualquier caso, ¿Cómo pueden resolverse estas cuestiones?

La importancia de las Contingencias en el Desarrollo de las Teorías Científicas

Según nuestro enfoque, la solución de estas cuestiones nos lleva al entendimiento de la importancia de las contingencias en el desarrollo de las teorías científicas. Nuestra visión sostiene que mucho del control sobre la sofisticada conducta verbal de los planteamientos teóricos es el resultado de las interacciones con el ambiente, de la misma manera como ocurre el control sobre cualquier otra clase de comportamiento verbal sofisticado. Por ejemplo, Skinner (1953) escribió que la ciencia “es una búsqueda de orden, de uniformidad, de relaciones legales entre los eventos naturales. Se inicia, como todo, observando episodios simples, pero rápidamente pasa a las reglas generales y a las leyes científicas... En un estadio posterior, la ciencia avanza de la colección de reglas o leyes a un arreglo sistemático mayor. No solo emite enunciados sobre el mundo, hace proposiciones sobre los enunciados” (pp. 13-14).

Se dan tres pasos importantes en el desarrollo de una teoría (Skinner, 1947/1972), pp. 305 ff). El primer paso es identificar los datos básicos. Este paso es sorprendentemente difícil y muchas ciencias han empezado con el pié equivocado, precisamente porque por haber incorrectamente identificado sus datos básicos.

El segundo paso es expresar relaciones uniformes entre los datos. La expresión de estas relaciones típicamente adopta la forma de “leyes” científicas.

El tercer paso consiste en desarrollar conceptos abstractos. Basándose en Mach, Skinner identifica la “aceleración” y la “fuerza” como ejemplos. Estos conceptos son algo más que el segundo paso, de las leyes, del que se deriva. Hay que resaltar que estos conceptos “son particularmente producto de la tarea de hacer teoría en el mejor sentido, y no se pueden lograr mediante ningún otro proceso” (Skinner, 1947/1972, p. 307). Ayudan a los enunciados científicos a ir más allá de la expresión de uniformidades, al proporcionarles “una representación formal de los datos, reducida a una cantidad mínima de términos” (Skinner, 1950, p. 216). Incluso pueden combinarse con las leyes para generar enunciados aún más complejos.

Nuevamente, basándose en Mach y Bacon, Skinner (1953, pp. 13-14) sugería que las primeras leyes y teorías de una ciencia serían probablemente reglas desarrolladas por artesanos que trabajaran en un área determinada. Conforme estos individuos interactuaran con la naturaleza, desarrollarían repertorios de habilidades. Las descripciones de los efectos producidos por prácticas relevantes, serían entonces codificadas en forma de estímulos verbales. Los enunciados verbales, frecuentemente tomando la forma de máximas u otras expresiones informales (e.g., “reglas”), suplementarían o remplazarían formas privadas o idiosincráticas de control de estímulo. Esta estimulación verbal se convertiría en propiedad pública y se transmitiría como parte de la cultura, haciendo que otros también pudieran comportarse con habilidad efectiva. Así, muchas leyes y teorías científicas tienen el carácter de enunciados que especifican o implican respuestas y sus consecuencias. Las leyes y teorías científicas no son enunciados que la naturaleza obedezca. Más bien, son enunciados que ejercen un control discriminativo sobre los individuos que necesitan manipular efectivamente a la naturaleza. En nuestro enfoque, la fórmula $s = gt^2$ no gobierna la conducta de los cuerpos que caen en la naturaleza. En su lugar, se trata de una regla que gobierna las predicciones que hacen las personas que se preocupan sobre la velocidad de los cuerpos que caen en un momento dado (Skinner, 1969, pp. 138-142).

Un aspecto importante aquí es ver si los diversos enunciados “teóricos” de la psicología actual han pasado por algo remotamente semejante a este tipo de proceso de desarrollo, sin haber dado los tres pasos. Según nuestro enfoque, no lo han hecho. En su lugar, las respuestas verbales en sí mismas son controladas en buena medida por factores que se comparten por razones irrelevantes y extrañas. Son producto de factores mentalistas y dualistas, de extensiones metafóricas desafortunadas, etcétera. Como resultado, el control de estímulo sobre lo que podría considerarse como actividades avanzadas, resulta dudoso. Se necesita de una base establecida antes de que aparezcan

los conceptos del tercer paso y la psicología mentalista no ha dado los pasos previos necesarios para establecer esa base.

Con respecto a las contribuciones teóricas exitosas de aquellos que se dice han seguido el enfoque tradicional hipotético-deductivo, la cuestión es si estos teóricos han ido lejos, sin un fundamento de hallazgos experimentales básicos. Newton no aparentaba hipótesis sobre la existencia de entidades ficticias en su universo mecánico (aun cuando finalmente se preocupaba por ilustrar como las leyes establecidas por su Deidad cristiana, se expresaban en el universo). El punto importante desde nuestra perspectiva, es que la conducta verbal de Newton estaba lo suficientemente bajo el control de los eventos del paso 1 y 2 y que tenía un fundamento adecuado. De la misma manera, en el desarrollo de la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad en física, Boltzman, Planck, Einstein, Bohr y Born teorizaron sobre eventos que ocurrían en algún otro lugar, en otro nivel de observación, descritos en términos diferentes, y definitivamente medidos en dimensiones diferentes al escenario experimental. Nuevamente, el punto importante es que tales teóricos no habrían podido emitir su conducta verbal si no se hubiera establecido primero un fundamento relevante.

Con seguridad, la manipulación verbal puede generar control de estímulo suplementario en aras de derivar mayor reforzamiento por parte de la naturaleza. Sin embargo, tales manipulaciones deben considerarse en términos del control de estímulo sobre la conducta verbal (Skinner, 1957, capítulo 18), y no en términos de redes nomológicas y constructos hipotéticos. Más aún, uno debe ser cauteloso ante los intentos por manipular prematuramente la conducta verbal, sin establecer un fundamento adecuado en los dos primeros pasos. Con su “amplio vocabulario no científico ancestral” (Skinner, 1945, p. 271), la psicología no es una excepción.

Los Contextos de la Justificación y el Descubrimiento

Los positivistas lógicos distinguen entre el contexto del descubrimiento y el contexto de la justificación y su distinción es lo que ahora revisaremos. En la visión del positivismo lógico, el contexto del descubrimiento es una temática para la sicología, la sociología o la historia de la ciencia, ya que los miembros de esas disciplinas examinan el origen de las ideas. Sin embargo, los positivistas lógicos piensan que estas empresas no contribuyen al entendimiento de la significancia de los enunciados científicos. Así que, en contraste, solo un análisis lógico del contexto de la justificación es relevante para el entendimiento de la ciencia (Suppe, 1977, p. 524).

Dada la distinción entre el contexto del descubrimiento y el contexto de la justificación, nuestro análisis trae a la mesa la cuestión de que si el contexto del descubrimiento puede ser ligeramente disminuido en un análisis crítico de la

epistemología científica. Algunos factores ejercen control sobre la conducta verbal científica ¿cuáles son? Las interpretaciones instrumentalistas y las variables intervectoras son interesantes, pero hablando estrictamente, las variables intervectoras no median el control y la manipulación de los eventos. El fenómeno del que se habla presumiblemente no existe. Si no existe ¿cómo se le podría manipular en una operación científica? Más aún, las ficciones no pueden ser aquellas cosas que ejerzan un control discriminativo sobre la conducta verbal o no verbal científica. Las ficciones no existen para nadie y la conducta verbal no crea el fenómeno ficticio del que se hable. ¿Cuáles son los factores en cuestión? Son aquellos factores que ultimadamente están involucrados en la predicción y el control y necesitan estar claramente identificados para que los enunciados científicos sean efectivos.

Diversos pasajes en la literatura ejemplifican esta perspectiva general. Por ejemplo, imaginemos los siguientes dos pasajes de los escritos de Skinner: Nos opondremos a cualquier análisis que apele a... algún determinante interno de la acción, pero los hechos que puedan estar representados con semejantes artilugios, no podemos ignorarlos (Skinner, 1953, p. 284).

Ninguna entidad o proceso que tenga alguna fuerza explicatoria útil deberá ser rechazada en base a que sea subjetiva o mental. Sin embargo, los datos que le han dado importancia deberán estudiarse y reformularse de una manera efectiva (Skinner, 1964, p. 96). Igualmente, consideremos lo siguiente, se trata de un pasaje más largo de los escritos de W. N. Shoefeld (1969): El énfasis actual sobre las elaboraciones deductivas de la psicología provienen de la confortante creencia, que yo considero equivocada, de que la ciencia física debe su actual éxito pragmático a su sistema teórico constructorista....

De lo que no se hace referencia es de la dificultad que acompaña a la práctica deductiva cuando se tiene que decir de dónde vienen los postulados y los axiomas. El rechazar esta cuestión considerándola irrelevante o prejuiciosa y decir que solo lo ultimadamente correcto de los postulados es lo que resulta de interés, es negar que es la conducta humana lo que está involucrado. Pone el origen de los postulados dentro de la esfera del capricho descarnado y el mentalismo y con ello hace imposible enseñarle a alguien como hacer ciencia.... No es la forma de la proposición lo que es el tema, sino cómo es que la proposición ha surgido.

Una generalización inductiva abiertamente declara por sí misma que está basada en hechos previamente consignados, aunque estas sean instancias particulares. Pero ¿de dónde proviene el postulado? Resultaría ingenuo imaginar a un científico racional hacer lo que dice que hace o debería hacer o de lo que se siente orgulloso de hacer, calificándolo de "constructivismo deductivo". Esto es, cerrando sus ojos y metiendo la mano en un costal lleno de posibles postulados, sacando cualquiera de ellos y explorando sus consecuencias lógicas, poniéndolas a prueba experimental y, en su caso, revisando el

postulado o yendo otra vez a su costal para sacar otro diferente... Tal cosa, interpretada literalmente, no solo aleja la elección de los postulados de cualquier conexión con el conocimiento establecido, sino que asigna la misma oportunidad equívoca de la ciencia con la del azar, lo que significaría que no tendríamos ninguna oportunidad para adquirir conocimientos nuevos, ya que los chances de sacar un postulado "bueno" del costal son tenuemente bajos, pues el contenido del costal es infinito en número, lo que significa que aún un postulado "bueno", siendo sus frases infinitamente largas, está destinado a estar equivocado cuando se le pruebe un sinfín de veces contra un mundo infinito de posibilidades. Esto significaría que nuestro propósito sería el de estar probando si las proposiciones están bien o están mal y no el de aprender algo sobre el mundo. En el interior de estos laberintos ciegos tendríamos que defender el origen incorpóreo de los postulados. Lo remoto de estas fuentes y orígenes, su divorcio del comportamiento humano actual, es con lo que se intenta dar a los postulados un estatus racional que les es inalcanzable. Pero este intento no concuerda con la razón y no tiene éxito en la práctica (pp. 337-338). La temática para la investigación científica puede provenir de cualquiera de diversas fuentes: "corazonadas", la descompostura de alguno de nuestros instrumentos, la conveniencia, la suerte, el serendipity (Skinner, 1956). Independientemente de la fuente en particular, uno debe reconocer que algo hace generar el tópico que será investigado y que esto no es algo que aflore de la cabeza de Zeus. Al reconocer que los tópicos se derivan de la experiencia del científico, uno entonces puede proceder a investigarlos de una manera ordenada y efectiva.

Por supuesto, lo difícil desde nuestra perspectiva es si los psicólogos encontrarán justificable el evaluar continuamente el control de estímulos sobre el lenguaje mentalista que se encuentra en muchos constructos de teorizadores instrumentalistas y realistas. ¿No sería que el tiempo que ocupara esto fuera mejor empleado intentando seguir adelante por uno mismo e intentar descubrir nuevos hechos y relaciones? La cuestión no es nada fácil. Como dijimos antes, el lenguaje científico generalmente está bajo control múltiple de (a) operaciones y contactos con los datos y (b) tradiciones socio/culturales (Moore, 1981, p. 61). Así, a pesar de sus inclinaciones, aún la teoría más mentalista puede contener algo de valor. Lo valioso puede provenir del contacto implícito de la teoría con datos y operaciones, en lugar de su relación con preconcepciones, metáforas y tradiciones socio/culturales. Por un lado, si los psicólogos adoptan teorías mentalistas, estarán tomando el riesgo de encontrar luego que su tiempo y sus recursos se han desperdiciado. Por otro lado, si los psicólogos rechazan la teoría mentalista, podrían perder algo de su genuino valor, aún cuando este no sea lo que los mentalistas piensen que es. Skinner (1969, pp.93-94) sugería que un énfasis en las dimensiones básicas ayudaría a tomar tales decisiones. Las graficas de la investigación relacionadas con la teoría no siempre muestran cambios en la forma de la conducta de ensayo a ensayo, en términos del tiempo o el

número de errores necesarios para alcanzar un criterio o en términos de la cantidad recordada. Además, se pueden sospechar las dimensiones si se trabaja con laberintos, plataformas de salto o tambores de memoria. Posiblemente la decisión también involucre el “registro anterior” de científicos individuales en laboratorios individuales. No obstante, aún quien más se identifique con una postura teórica, podría responder diferente ante enunciados “teóricos” más recientes en una disciplina.

Resumen y Conclusiones

Entonces, en resumen, nuestro enfoque considera que mucha de la investigación en la psicología tradicional es una cierta clase de censo, cuando mucho. Es decir, muchos psicólogos tradicionales estudian la conducta engendrada en nuestra cultura mediante contingencias comunes, pero no le atribuyen esta conducta a las contingencias. En su lugar, en el terreno de la “psicología folklórica”, los psicólogos tradicionales descaradamente atribuyen las causas de la conducta a ciertos estados, procesos o mecanismos neurales, mentales o conceptuales. Al acto, mecanismo o proceso subyacente, que frecuentemente solo puede ser metafórico, se le otorga el estatus de un constructo hipotético mediador, sumergido en una amplia teoría mentalista. Un conductismo exhaustivo sostiene que las teorías de la conducta resultantes (a) son incompletas y vagas, (b) oscurecen detalles importantes, (c) suprimen la curiosidad haciéndonos aceptar formas ficticias como explicaciones, (d) impiden la búsqueda de variables ambientales relevantes, (e) hacen representaciones falsas de los hechos que consignan, (f) hacen aseveraciones falsas del estado de nuestro conocimiento y (h) llevan al uso continuado de técnicas científicas que deberían abandonarse, por ejemplo, por ser inútiles (e.g., Catania & Harnad, 1988, p. 102). En pocas palabras, las opiniones vinculadas con el enfoque tradicional, en realidad interfieren con la predicción, el control y la explicación efectiva de los fenómenos, a pesar de lo que se quiera decir en contra de esta afirmación. Interfieren precisamente por llevar a los investigadores en búsqueda de actos, estados, mecanismos y procesos en una dimensión de realidad distinta. Nosotros decimos que no hay tales actos, mecanismos y procesos del tipo que identifica el enfoque tradicional y que no hay esa otra dimensión en la que buscarlos. Más bien, hablar de tales cosas es producto de diversas concepciones falsas (Moore, 1990).

Nuestro enfoque sobre la epistemología científica enfatiza la importancia de las contingencias asociadas con los términos científicos. Por un lado están las cuestiones del control de estímulos sobre el desarrollo de la conducta verbal científica. Por el otro lado están las cuestiones de cómo funcionan los enunciados verbales como estímulos discriminativos para ocasionar acciones que produzcan reforzadores de la naturaleza mediante la predicción y el control de los fenómenos. La acción efectiva, el éxito, la

utilidad, la eficiencia, la productividad, las consecuencias prácticas, lo expedito y lo laborioso son cuestiones de reforzamiento y de sus contingencias.

Nuestro enfoque difiere del enfoque tradicional y su visión representacionista, en dos formas. Primero, no sostiene que la conducta verbal en general consista de entidades lógicas que correspondan o simbolicen a las cosas de algún otro lugar, ya sea a lo largo del mundo o en la “experiencia inmediata” del científico. Segundo, no considera a la lógica como un sistema superior que determine la veracidad o el significado de los enunciados. Si acaso, la lógica es una variable dependiente, una propiedad de la conducta verbal y no una variable independiente o un determinante de ésta.

Así pues, nuestro enfoque considera al pragmatismo como un tema que es conceptualmente ortogonal con el realismo, el instrumentalismo y las apelaciones a los conceptos teóricos. El estudio de la conducta, incluyendo la conducta verbal, no es simplemente cosa de hacer inferencias sobre entidades causales de otra dimensión. Una teoría de la conducta, incluyendo una teoría de la conducta verbal, está finalmente ocupada con la conducta y las circunstancias de las que es función, como objeto de estudio por derecho propio. Lo que resulta deseable, es que los científicos se den cuenta de los factores que influyen sobre su propia conducta verbal científica. En todo caso, las ficciones y las metáforas entorpecen esta posibilidad. Las técnicas de la ciencia intentan promover un control suplementario que reduzca la naturaleza metafórica de las declaraciones científicas y no que las validen (Skinner, 1957, pp. 419-420). Concediendo que algún éxito acompañe al enfoque tradicional de hacer ciencia, como seguramente sucede, la cuestión es ver si este enfoque tradicional es exitoso por las razones que esgrime que es. Según nosotros no es así. Más bien, para nosotros la respuesta está en el análisis de las contingencias asociadas con la conducta verbal en cuestión.

Fundamentos del Conductismo

La primera fase de los eventos conocidos popularmente como la “revolución conductista” fueron los que hicieron posible el conductismo E-R. No obstante, el conductismo clásico resultó inadecuado. La segunda fase produjo diversas versiones de neoconductismo. La forma dominante fue el neoconductismo mediacional S-O-R, que aún a la fecha es influyente. El conductismo mediacional se caracteriza por apelar a términos teóricos mediacionales, tratados típicamente como constructos hipotéticos. Otra forma de conductismo es el análisis de la conducta, que es la forma distintiva del conductismo relacionado al pensamiento de B. F. Skinner. El análisis de la conducta se compone de tres partes: (a) el análisis experimental de la conducta, (b) el análisis conductual aplicado, y (c) el análisis conceptual de la conducta. Está guiado por una filosofía de la ciencia denominada como “conductismo radical”. Las diferencias principales entre el conductismo radical y otros enfoques derivados del neoconductismo mediacional radican (a) en sus concepciones respectivas sobre la conducta verbal y (b) respecto a sus concepciones de las actividades verbales que constituyen lo que se consideraría una explicación causal de la conducta.

Los enfoques sistemáticos en la psicología se han caracterizado en términos de la selección que hacen del objeto de estudio y de los métodos de la disciplina. A este respecto, al conductismo frecuentemente se le caracteriza como el enfoque que sostiene que el objeto de estudio apropiados para la psicología es la conducta, en lugar de la experiencia mental subjetiva y que los métodos apropiados son aquellos de la ciencia natural y no la introspección (ver Addis, 1982; Bergmann, 1956).

No obstante, para muchas personas, el conductismo significa muchos más que el simple enunciado del objeto de estudio y los métodos. La postura típicamente se acompaña de todo un conjunto de suposiciones colaterales. Por ejemplo, algunos individuos suponen que para que la psicología sea una ciencia “objetiva”, su objeto de estudio debe ser solo la conducta, que sea públicamente observable y sujeta a un acuerdo intersubjetivo y no la experiencia mental subjetiva, que es privada y no arroja un acuerdo intersubjetivo. A pesar de sus preocupaciones con la objetividad, estos individuos bien pueden asumir que el fenómeno mental subjetivo existe, que no se puede reducir a los

fenómenos objetivos y que juega un papel causal sobre la conducta, al mismo tiempo que aceptan que quede fuera de la consideración científica. En un esfuerzo por hacer su ciencia completa, estos individuos entonces sugieren que la forma apropiada de considerar los fenómenos mentales subjetivos en la ciencia psicológica es una forma indirecta, como constructos inferidos, y no como fenómenos observables directamente. Por supuesto, los constructos inferidos deben derivarse apropiadamente a partir de los fenómenos públicamente observables, que es la manera de asegurar su objetividad. Además, deben ser parsimoniosos y deben “pagar su cuota” al facilitar la sistematización inductiva. Considerar semejantes constructos inferidos es presumiblemente un requisito para la explicación adecuada en psicología, de la misma manera que los constructos han jugado un importante papel en el avance de muchas otras ciencias (Zuriff, 1985, pp. 73-78). Sin embargo, hablando estrictamente, los constructos en la psicología no pueden inferirse en base de solo los reportes verbales introspectivos, sino solo en base a datos conductuales (para una discusión adicional del papel de los reportes verbales, vea Alston, 1972; Zuriff, 1979, 1980). Los constructos, entonces, juegan un papel importante en el desarrollo de las teorías. Las teorías evolucionan como leyes y la red resultante de constructos interconectados, teorías y leyes, constituyen el conocimiento psicológico (vea también Moore, 1981,1990a).

Alternativamente, otros individuos se acogen a un conjunto de suposiciones colaterales completamente diferente. Ellos asumen que la psicología solo se enfoca en una dimensión, la dimensión en la que los organismos interactúan con su ambiente, ya que es la única dimensión que existe. Hablar de una dimensión mental con fenómenos subjetivos que difieren de los físicos o hablar de usar los datos conductuales para validar constructos inferidos, es un legado de suposiciones tradicionales sobre las causas de la conducta que se comparte por razones extrañas e irrelevantes (Moore, 1981, 1994; Skinner, 1945, 1953). Cualquier cuestión en relación con la introspección se refiere a los procesos mediante los cuales los enunciados que describen condiciones y estados internos, se adquieren y mantienen y los procesos mediante los que el fenómeno introspeccionado viene a influir la conducta subsecuente. Quizá algunas partes de la dimensión única son actualmente inaccesibles para otros, pero esto no quiere decir que haya dimensiones cualitativamente diferentes. Las teorías y las leyes son importantes porque permiten a los individuos una interacción efectiva con la naturaleza, no por su estatus “lógico”. Expresándonos críticamente con el primer grupo de suposiciones colaterales, este grupo alternativo de individuos sienten que aquellas suposiciones han confundido por décadas a la ciencia de la conducta, precisamente debido a que están equivocadas sobre la naturaleza del conocimiento humano.

Dadas estas diferencias dramáticas en las suposiciones sobre el conductismo, uno legítimamente puede pensar si acaso ambas en verdad se preocupan de la misma psicología. En cualquier caso, en este documento intentaré asegurar un amplio entendimiento de la naturaleza y principios del conductismo. Primero revisaremos algunas cuestiones relativas al desarrollo histórico del conductismo. Luego, consideraremos extensamente diversas cuestiones conceptuales relacionadas con la naturaleza y los principios del conductismo, principalmente desde el punto de vista de B. F. Skinner y su conductismo radical. Finalmente, examinaremos con mayor precisión cómo el conductismo radical difiere de otras posturas alternativas. (Para un resumen adicional de las características del conductismo de Skinner, ver Delprato & Midgley, 1992, así como la discusión sobre el trabajo de Willard Day en Moore, 1991). Empecemos con la revisión del registro histórico.

El Registro Histórico

Los textos sobre la historia de la psicología identifican típicamente al primer cuarto del Siglo XX como el periodo de la “revolución conductista”. Como sin duda muchos lectores sabrán, al principio del siglo, el estructuralismo y el funcionalismo eran los enfoques dominantes y la psicología se interesaba en el análisis de la experiencia y la especificación de los contenidos de la conciencia mediante la introspección (se puede ver una breve revisión en Moore, 1994). Sin embargo, la introspección era problemática (Moore, 1994, pp. 281-283; Zuriff, 1985, capítulo 2). No era confiable y no lograba lo que se decía que hacía. Más aún, era privada y no era capaz de verificación intersubjetiva directa. Consecuentemente, al final del primer cuarto de siglo, un interés más práctico en analizar la conducta y especificar sus determinantes mediante la experimentación suplantó el interés inicial sobre la conciencia. También Leahey (1992) había cuestionado recientemente si los sucesos de ese tiempo podían llamarse “revolución”, pues no veía testimonio de una reorientación significativa en el objeto de estudio o en los métodos de la psicología.

Ciertamente, un análisis retrospectivo sugiere que eventos importantes continuaron ocurriendo durante el segundo cuarto del Siglo XX (Koch, 1964; Moore, 1987). Así, argumentamos que si queremos hablar de una “revolución conductual”, deberíamos considerar los eventos relevantes como ocurrencias que acontecían en dos fases sucesivas.

Conductismo Clásico S-R de Watson y la Primera Fase de la “Revolución Conductista”.

Esta primera fase se inicia con la publicación de Watson, con su famoso manifiesto conductista (Watson, 1913; nótese que Schneider & Morris, 1987, p. 28, nos indican que

Watson fue é aparentemente el primero en usar el término “conductismo”, así como los términos “conductista” y “conductual”). Generalmente el conductismo de Watson se designa como clásico conductismo S-R, para diferenciarlo al menos cronológicamente de diversas otras formas que siguieron. Este tipo de conductismo tuvo sus raíces en la psicología comparativa post-darwiniana (Boakes, 1984), el funcionalismo americano (O’Donnell, 1985), la reflexología (Boakes, 1984), el pragmatismo americano (O’Donnell, 1985; Zuriff, 1985) y la filosofía “objetiva” americana de figuras tales como R. B. Perry, E. B. Holt y E. A. Singer (Smith, 1986).

Conforme el conductismo clásico se desarrollaba, la suposición que lo guiaba podía entenderse en términos del modelo reflejo estímulo-respuesta, en virtud de la relación entre el comportamiento públicamente observables y las variables públicamente observables del ambiente. Como fue notado por Koch (1964), el conductismo clásico de Watson era “objetivo”. Enfatizaba las asociaciones S-R y el aprendizaje. Aunque Watson era uno de los más importantes psicólogos comparativos de su época, su conductismo clásico también enfatizaba un ambientalismo por encima del nativismo. Adicionalmente, él enfatizaba procesos periféricos y no procesos “centralmente iniciados” (Watson, 1913, p. 174), al tiempo que consideraba a la introspección como un método ciertamente irrelevante para el entendimiento de la conducta. Por esa razón, decía Watson, muchos fenómenos que la sociedad contemporánea veía como importantes, como la conciencia y las imágenes, no eran más que “el resultado de viejas habladurías monásticas, derivadas de las enseñanzas de curanderos y clérigos” (Heidbreder, 1933, p. 235).

Muchos estudiosos eventualmente consideraron al conductismo clásico S-R como inadecuado para explicar el rango total del comportamiento humano. Por un lado, dado que el estímulo y la respuesta no siempre correlacionaban en la forma que el conductismo clásico requería. Por otro lado, el modelo S-R no acomodaba fácilmente como los individuos venían a emplear términos subjetivos para describir diversas condiciones en el interior de sus cuerpos. Así, una segunda fase de la “revolución conductista” se inicia durante los últimos 1920s y los primeros 1930s.

El Neoconductismo Mediacional S-O-R y la Segunda Fase de la “Revolución Conductista”.

El acontecimiento relevante durante la segunda fase fue el surgimiento del neoconductismo mediacional S-O-R. Este neoconductismo mediacional S-O-R se caracterizó por apelar a variables mediadoras “organísmicas” que intervenían entre el estímulo y la respuesta, en un esfuerzo por dar cuenta de los problemas difíciles que conductismo clásico no explicaba satisfactoriamente (Koch, 1964).

Estos fenómenos interventores eran inobservables y quizá en verdad lo eran, en principio, para cualquiera. Se trata de entidades, actos, estados, mecanismos o procesos que son inferidos a partir de la evidencia o del comportamiento públicamente observable. Se presume que “subyacen” al comportamiento y que residen en una dimensión diferente a la dimensión en que ocurre la conducta, una dimensión neural, psíquica, mental, subjetiva, conceptual o incluso hipotética.

Uno de los primeros neoconductistas mediacionales fue R. S. Woodworth (e.g., Woodworth, 1929), quien explícitamente propuso la formulación S-O-R. Donde la “O” se refería precisamente al acomodo de tales variables organísmicas como los motivos, las tendencias de respuesta y los propósitos, las que presumiblemente determinaban los efectos de los estímulos ambientales. Los teóricos del aprendizaje en los años 1930s, 1940s y 1950s siguieron a Woodworth con un conjunto aún mayor de “variables interventoras” que ya no se relacionaban con el sentido original de Woodworth como “estados orgánicos”. Por ejemplo, el teórico del aprendizaje E. C. Tolman formalizó la introducción de las “variables interventoras” en la psicología (vea Smith, 1986, p. 116 ff.). Las variables de Tolman, como las espectancias y los mapas cognitivos, fueron acogidas en el lenguaje de la cognición. La fuerza del hábito y el potencial de reacción en el sistema Hull-Spence, así como la respuesta emocional difusa de miedo, alivio, decepción y esperanza en el trabajo de Mowrer, son otros ejemplos más, aunque estas expresiones se acogieron en el lenguaje de los estímulos y las respuestas.

Este enfoque general de conductismo continúa dominando el pensamiento de la psicología, aunque adopta diferentes formas. Por ejemplo, una de sus formas actualmente más populares está en la psicología cognitiva. A este respecto, Leahey (1994) recientemente ha dicho que la psicología cognitiva del procesamiento de la información es el siguiente paso en la evolución del neoconductismo mediacional, más que su sucesor revolucionario, como comúnmente se piensa: la psicología del procesamiento de la información es un tipo de conducticismo. Representa el continuo de la evolución conceptual en la psicología de la adaptación... Quizá para los involucrados, la revuelta contra la psicología S-R fue una revolución científica, pero viéndolo bajo el amplio marco de la historia, la revuelta fue un periodo de cambios evolutivos rápidos, no un salto revolucionario (p. 317). Para estar seguros, las entidades teóricas específicas adelantadas por los psicólogos cognitivos contemporáneos son bastante más elaboradas que las propuestas hace 40 o 50 años por los neoconductistas mediacionales, pero el punto es si las entidades resultan diferentes en clase. El punto de vista que aquí se adopta es que no lo son (para un desarrollo adicional de este punto, ver Moore, 1992, 1995b).

B.F. Skinner y el Análisis de la Conducta.

En cualquier caso, también emergieron otras formas de conductismo durante la segunda fase de la revolución conductual. Una de las más notables fue el conductismo de B. F. Skinner (vea Day, 1980). Esta forma de conductismo ahora es conocida como “análisis de la conducta” y sus practicantes son conocidos como “analistas conductuales”.

Conforme evolucionó, el análisis conductual desarrolló tres componentes así como una “filosofía de la ciencia” que le proporcionó un marco conceptual de soporte para la actividad científica asociada. El primer componente es el análisis experimental de la conducta, que es el contexto sistemático para investigar en psicología, tanto dentro del laboratorio como fuera. El segundo es el análisis conductual aplicado, que es la aplicación sistemática de la tecnología conductual y sus principios en el mundo fuera del laboratorio. El tercero es el análisis conceptual de la conducta, que es el estudio filosófico teórico del objeto de estudio y los métodos del análisis conductual, así como de otras formas de psicología.

La filosofía de la ciencia que guía al análisis conductual se llama “conductismo radical”. El término “radical” implica un conductismo total (Bower & Hilgard, 1981, p. 169), más que una forma que argumentara que ciertos fenómenos psicológicos solo pudieran considerarse como inferencias de la evidencia sobre el comportamiento públicamente observable, si es que tuvieran acaso algún estatus (Schneider & Morris, 1987; Skinner, 1945; ver también Moore, 1994, pp. 283-285).

El conductismo radical se interesa particularmente con la epistemología, esto es, con el entendimiento de la naturaleza y los límites del conocimiento. El interés por la epistemología a su vez se extiende al interés en la conducta verbal, la relación entre la conducta verbal y el conocimiento, y la naturaleza de la actividad intelectual que subyace a la ciencia (Moore, 1984a).

Aunque el conductismo radical y el análisis de la conducta puedan considerarse como neoconductismos en un sentido cronológico, pues surgieron casi al mismo tiempo que lo hizo el neoconductismo mediacional, los principios básicos del conductismo radical difieren marcadamente de aquellos del conductismo clásico y del neoconductismo mediacional S-O-R revisados en alguna parte (ver Catania & Harnad, 1988, para encontrar diversos ejemplos de las diferencias). Así pues, el conductismo radical tiene mucho que decir sobre la forma en que otros enfoques visualizan a la ciencia de la conducta, especialmente sobre el punto de vista llamado “conductismo metodológico”.

La Naturaleza y los principios del Conductismo Radical.

Enunciado Fundamental.

Desde la perspectiva del conductismo radical, una persona es primero que nada un organismo, un miembro de una especie y una subespecie, poseedor de una dotación genética con características anatómicas y fisiológicas, que son producto de la evolución. Este organismo se vuelve una persona conforme adquiere un repertorio conductual en virtud de las circunstancias a las que se ha expuesto durante su vida. El comportamiento que exhibe en cualquier momento está bajo el control de un contexto actual. La persona puede adquirir tal repertorio a través de procesos de condicionamiento operante y respondiente, que también son parte de su dotación genética (Skinner, 1974, p. 213).

Principios Básicos del Conductismo Radical.

Dicho lo anterior, los principios básicos del conductismo radical se pueden expresar como sigue.

La conducta es un objeto de estudio por su propia cuenta. El conductismo radical considera la interacción entre el organismo y su ambiente (comportamiento) como un objeto de estudio por sí mismo. En particular, la conducta no es tomada como algo importante debido a que nos proporcione una base válida epistemológicamente con la cual referirnos a entidades causales ubicadas en una dimensión diferente y que deba medirse en términos diferentes o definida operacionalmente con respecto a algún fenómeno públicamente observable.

Los eventos privados son una parte importante del comportamiento y no una dimensión mental. La mayoría de las variables respecto de las cuales el organismo humano se comporta y sin duda otros organismos también, son públicamente observables. Sin embargo, no todas las variables relevantes son verificables intersubjetivamente. Los fenómenos privados accesibles solo al individuo, pueden ser importantes en el control de la conducta. No obstante, no necesitan enfocarse como inferencias teóricas sobre fenómenos causales desde otra dimensión, como el mundo de lo "mental", simplemente debido a que no son accesibles a más de una persona. El fenómeno privado puede incorporarse a un nivel conductual ya sea como estímulo o como respuesta,, de la misma manera que se incorporan el estímulo y la respuesta públicos. Algunos fenómenos privados se sienten como condiciones del cuerpo (e.g., los dolores) , mientras que otros son formas encubiertas de conducta que ejercen control de estímulo sobre conductas subsecuentes (Moore, 1980). En algunos casos, estas formas encubiertas de conducta se identifican en el lenguaje ordinario con términos como "pensamiento", "solución de problemas", recuerdos" e "imaginaciones". El aspecto

importante resulta ser (a) ¿cómo es qué se desarrollan?, y (b) ¿cómo entran en las contingencias que influyen a la conducta subsecuente? (Moore, 1980, 1994, 1995a). Luego, estos estímulos privados no causan conductas en el sentido en que las instancias inferidas del neoconductismo mediacional presumen. Son simplemente parte del contexto ambiental en el que ocurre la conducta (Hayes & Brownstein, 1986). No siempre están presentes. Aún cuando están presentes, no siempre influyen sobre la conducta. Cuando están presentes e influyen sobre la conducta, algunas circunstancias son responsables de que lo hagan así.

Resulta importante que, el considerar a los eventos privados signifique que los conductistas radicales puedan afirmar legítimamente que ellos “no creen que haya un mundo mentalizado o una experiencia subjetiva que este siendo o deba ser ignorada” (Skinner, 1978, p. 124). La diferencia es que estas experiencias son tomadas como conductas y no como cosas mentales. (Para una discusión adicional sobre términos mentales y cognitivos, vea Skinner, 1989a, 1990).

La selección mediante las consecuencias, es el modelo causal significativo. Los conductistas radicales se apegan al principio metateórico Darwiniano de la selección mediante las consecuencias como un modelo causal y lo aplican diligentemente a las actividades vitales de los organismos (ver Catania & Harnad, 1988, pp. 11-76). Esta selección ocurre en tres niveles. El primero es el nivel filogenético, donde las contingencias de sobrevivencia seleccionan características morfológicas básicas y patrones de comportamientos innatos. Las ciencias de la neurofisiología y la etología explícitamente se interesan con los fenómenos de selección a este nivel.

El segundo es el nivel ontogenético, donde las contingencias de reforzamiento seleccionan componentes del repertorio del organismo durante el tiempo de vida. La ciencia de la psicología explícitamente se ocupa de los fenómenos seleccionados a este nivel.

Una contingencia de reforzamiento es la relación sistemática entre circunstancias antecedentes, la respuesta y las consecuencias reforzantes. La contingencia de reforzamiento es la unidad fundamental del análisis de la conducta de este tipo, que es llamada conducta “operante”. Una contingencia esquemáticamente se denota como: SD : R ==> SR+

Esta notación sugiere que un estímulo discriminativo (SD) dispone la ocasión (:) para que ocurra una respuesta (R) la que produce (==>) consecuencias reforzantes (SR+). La mayoría de los analistas conductuales se interesan en el comportamiento operante y en el análisis de las contingencias responsables de la conducta operante y no de los

efectos actuariales derivados de tales contingencias dentro de una población (Johnston & Pennypacker, 1993; Sidman, 1960).

El tercer nivel es el nivel cultural, donde contingencias de alto orden seleccionan prácticas culturales por la vía del papel con el que contribuyen a la sobrevivencia de la cultura. La antropología cultural es la ciencia explícitamente preocupada con los fenómenos seleccionados en este nivel.

En resumen, la conducta es función de (a) la dotación genética del individuo, conforme las contingencias de supervivencia seleccionan características conductuales y morfológicas durante el tiempo de vida de las especies, (b) del ambiente material del individuo, con factores tales como las contingencias de reforzamiento seleccionando la conducta del individuo durante su tiempo de vida y (c) el ambiente socio/cultural del individuo seleccionando amplias prácticas que afectan la sobrevivencia del grupo al que el individuo pertenece.

Anti-mentalismo. El conductismo radical es anti mentalista a ultranza. En pocas palabras, el mentalismo tiene dos componentes (Day, 1969a, p. 501). El primero consiste en apelar a causas internas cuando se trata de explicar el origen de la conducta (Moore, 1981, 1990a). Dualismo, en el que la mente (o algún fenómeno de la dimensión no física, no material) se presume que causa la conducta (la que ocurre en la dimensión física material). El dualismo es probablemente la forma más común de mentalismo, pero diversas otras formas son posibles. En los ejemplos de estas causas internas se incluyen diversas entidades, actos, estados, mecanismos o procesos que son la moneda de cambio de la psicología tradicional.

El segundo componente es la suposición implícita de que lo mental opera en una dimensión neural, psíquica, “mental”, subjetiva, conceptual o hipotética, que difiere de la dimensión conductual (Moore, 1981, 1990a). Así, el mentalismo también trae consigo el compromiso implícito con la bifurcación del mundo en los reinos o dominios físico y mental. Tal compromiso tiende a producir diversos giros hacia cuestiones ontológicas y su mano resulta notablemente difícil: resulta un poco simplista parafrasear la alternativa conductual al decir que en verdad existe solo un mundo y que este es el mundo material, donde la palabra “materia” ya no resulta útil. De cualquier cosa que este hecho el mundo, contiene organismos (de los que nosotros somos ejemplares) que responden a otras partes de él y así “lo conocen” en un sentido parecido a “estar en contacto”. Mientras que el dualista debe explicar las discrepancias entre el mundo real y el mundo de la experiencia y los idealistas Berkeleyanos las diferentes experiencias, el conductista investiga discrepancias entre diferentes respuestas (Skinner, 1969, pp. 248-249).

En cualquier caso, los conductistas radicales sienten que muchas de las formas de la psicología contemporánea son mentalistas conforme a la definición que hemos dado, especialmente posturas derivadas del neoconductismo mediacional, en virtud de que apelan a mediadores provenientes de una dimensión mental. La psicología cognitiva contemporánea resulta un ejemplo decididamente no consciente de sí mismo, por la orientación mentalista que tiene, aunque no es el único. Cualquier tipo de psicología que satisfaga la definición, es mentalista. Por supuesto, el decir palabras “mentales” no hace que uno sea mentalista. Más bien, lo que hace mentalista a un enunciado es que apele a los fenómenos mentales como causas que explican la conducta.

Pragmatismo. El conductismo radical también adopta una orientación pragmática en cuestiones tales como la verdad, los valores y la ética. Estas cuestiones son vistas en términos de contingencias que afectan la vida de los individuos. Estas contingencias funcionan a lo largo de periodos de tiempo cortos y largos, para las personas, para el grupo socio/cultural al que las personas pertenecen y para las especies a las que el individuo pertenece.

Queda fuera del conductismo radical cualquier reclamo rígido de que la “Verdad” se determina probando una hipótesis en un experimento que involucre la asignación azarosa de sujetos y el análisis estadístico inferencial. El conductismo radical adopta una teoría pragmática de la verdad, donde esta es cuestión de un trabajo exitoso en la vida cotidiana (Hayes & Brownstein, 1986). Ciertamente, el conductismo radical es extraordinariamente liberal cuando se refiere a prácticas verbales alternativas (cf. Mahoney, 1989). Como dijo Skinner, “Podemos discutir con cualquier forma de análisis que apele a ... algún determinante interno de la acción, pero los hechos que fueron representados con tales artilugios no pueden ser ignorados” (1953, p. 284). Ninguna entidad o proceso que tenga alguna fuerza explicatoria debe ser rechazado en base a que sea subjetivo o mental. Los datos que le han dado importancia, sin embargo, deben estudiarse y formularse de manera más efectiva (1964, p. 96).

La interpretación es especialmente importante en relación con una orientación pragmática. Para el conductista radical, la interpretación es darle sentido a los eventos cuando estos ya no pueden ser investigados más allá. Una expresión representativa de esto la encontramos en los propios escritos de Skinner (1974):

“Obviamente no podemos predecir o controlar el comportamiento humano en la vida diaria con la precisión obtenida en el laboratorio, pero podemos, no obstante, usar los resultados del laboratorio para interpretar la conducta en otro lugar... Todas las ciencias hacen algo semejante... Los principios de la genética se usan para interpretar los hechos de la evolución, así como el comportamiento de las sustancias bajo grandes

presiones y temperaturas se emplean para interpretar los eventos geológicos de la historia de la tierra (pp. 228-229). La interpretación juega un importante papel en el conductismo radical. Skinner sostenía que su libro más importante era *Verbal Behavior*, precisamente porque se trataba de “un ejercicio de interpretación más que una extrapolación cuantitativa de resultados rigurosamente experimentales” (1957, p. 11). Por supuesto, mucho del funcionamiento cotidiano involucra un grado considerable de interpretación, ya que las presunciones de conocimiento de la vida cotidiana sencillamente no son típicamente resultado de conducir experimentos cuidadosamente controlados. Más bien, son producto de aplicar lo que se ha aprendido en algún lugar con efectos benéficos. Esto es, son resultado de la interpretación.

La conducta verbal y las explicaciones científicas son fenómenos conductuales y no fenómenos lógicos. Skinner (1957, pp. 1-2) define la conducta verbal como comportamiento que es reforzado con la mediación de otras personas. La conducta verbal es considerada como comportamiento operante y se le tiene que analizar como cualquier otra forma de conducta operante. En particular, no nos proporciona evidencia especial sobre procesos mentales subyacentes o de fenómenos subjetivos. La conducta verbal tampoco es manejable con el modelo asociacionista S-R del conductismo clásico. Más bien, como comportamiento operante, la conducta verbal se puede analizar en términos de las contingencias involucradas. Particularmente, la conducta verbal especial de la ciencia, por ejemplo, la conducta verbal que tiene que ver con la teorización y la explicación, se debe analizar en los mismos términos conductuales que otras formas de conducta verbal (Skinner, 1957, capítulo 18).

Nuestra cultura debería promover activamente prácticas que aumentaran la calidad de la vida de los ciudadanos. El conductismo radical se avoca a cierto “activismo conductual” en la cultura. Nuestra cultura está amenazada por la guerra, la sobrepoblación, la degradación del ambiente y otras calamidades. Resulta importante que estos problemas se planteen como problemas conductuales. Si son problemas conductuales, entonces una tecnología conductual puede surgir para lidiar con ellos, en base a los principios conductuales conocidos. De hecho, será desafortunado si una tecnología conductual no se erigiera contra ellos. Una cultura que no destile a sus ciudadanos la importancia de enfrentar los retos de su sobrevivencia, probablemente no sobrevivirá. Es posible que la misma sobrevivencia de nuestra cultura dependa de que demos estos pasos.

Conductismo Metodológico.

Ahora vamos a considerar otro punto de vista en lo que convencionalmente se toma como la forma de pensar conductista, el “conductismo metodológico”. Brevemente, el conductismo metodológico es el desarrollo formal de las bases epistemológicas de la postura conductista fundamental con respecto al objeto de estudio y los métodos de la psicología (Day, 1976, 1980; Moore, 1981, 1989, 1990a). La tesis principal del conductismo metodológico es que con objeto de que la psicología sea una ciencia objetiva y significativa, la psicología solo puede interesarse en la relación entre el comportamiento públicamente observable variables públicamente observables de tipo conductual, fisiológico o ambiental, en el pasado y en el presente. En particular, la psicología no puede interesarse por la experiencia mental/subjetiva y no puede usar los reportes introspectivos. Dos corolarios son (a) que la conducta puede explicarse adecuadamente sin recurrir a términos “mentales” y (b) que cualquier uso de términos mentales es significativo solo en la medida en que dichos términos se relacionen con conductas públicamente observables.

Consecuentemente, la forma madura del conductismo metodológico involucra las características siguientes:

1. Que el conocimiento científico es diferente de y es intrínsecamente superior al conocimiento del sentido común, en virtud de que se deriva de fenómenos públicamente observables.
2. Que el conocimiento científico se obtiene mediante experimentos cuidadosamente controlados que evalúan predicciones a partir de hipótesis y evalúan los resultados usando pruebas imparciales de estadística inferencial, la replicación, la confiabilidad y la generalidad son los temas centrales para evaluar la validez de los resultados.
3. Que el conocimiento científico involucra la construcción de dominios lógicos, en los cuales las propiedades lógicas de entidades simbólicas y las fórmulas matemáticas llegan a ser establecidas. Las hipótesis derivadas de la manipulación de estas entidades simbólicas evolucionan hacia teorías, las teorías evolucionan hacia leyes y las deducciones a partir de las leyes pueden tomarse como explicaciones del evento bajo consideración.
4. Que para que los elementos de la empresa científica sean admisibles en el cuerpo de la ciencia, los psicólogos deben especificar las técnicas de observación pública que aseguren y expresen esos elementos.

5. Que esos elementos consisten en variables independientes públicamente observables (estímulos) y variables dependientes públicamente observables (respuestas).

Dos características adicionales son relevantes. Recordemos que los neoconductistas adicionan variables intermediarias orgánicas al marco conceptual S-R del conductismo clásico. Estas variables intermediarias mediatizantes no son necesariamente públicamente observables. ¿Cómo deberían ser tratadas? La respuesta es, como constructos inferidos, derivados de fenómenos públicamente observables. Así, ya podemos señalar las últimas dos características.

6. Que los elementos también pueden incluir otras variables orgánicas mediadoras (interventoras/hipotéticas), siempre y cuando estén “definidas operacionalmente” en términos de estímulos y respuestas públicamente observables.
7. Que los procesos causales tendrán que acomodarse de acuerdo a un modelo lineal encadenado, $S \Rightarrow O \Rightarrow R$, donde el término medio identifica las variables orgánicas mediadoras operacionalmente definidas.

Como resulta evidente, el conductismo metodológico y el neoconductismo mediacional están íntimamente vinculados: Las variables orgánicas mediadoras son las diversas entidades inferidas, actos, estados, mecanismos o procesos que los neoconductistas mediacionales argumentan que son necesarias para una explicación adecuada en psicología. Si las variables orgánicas mediadoras en una explicación no son públicamente observables (y no lo son para virtualmente todo enunciado científico luego del conductismo clásico S-R, entonces, el conductismo metodológico proporciona la validez lógica necesaria para la empresa científica al requerir que esas variables son tratadas como una u otra forma de constructo lógico o teórico, que se derive de datos conductuales). Finalmente, hay que notar que Zuriff (1985, p. 69) identifica un rol causal en estas variables interventoras: Ellas “median la causalidad” al construir un puente sobre el vacío temporal entre las variables independiente y dependiente.

El conductismo metodológico es la posición dominante de la ciencia conductual contemporánea. Como Bergmann (1956) dijo en su enunciado canónico del conductismo metodológico, “Virtualmente todo psicólogo americano, lo sepa o no, resulta actualmente se un conductista metodológico” (p. 270). Debido a que el neoconductismo mediacional y la psicología cognitiva están íntimamente vinculados (Leahey, 1994), también la psicología cognitiva se vincula con el conductismo metodológico. George Mandler, un prominente

psicólogo cognitivo, remeda al conductismo metodológico de Bergmann en los siguientes pasajes: Ningún psicólogo cognitivo actual piensa que la experiencia subjetiva es un dato. Se trata de un constructo... Para mí, tu experiencia privada es un constructo teórico. No tengo acceso directo a tu experiencia privada. A tu conducta si tengo acceso directo. En ese sentido, soy un conductista. En ese sentido, todos son conductistas actualmente. (tomado de Baars, 1986, p. 256). Nosotros (los psicólogos cognitivos) no hemos regresado a la postura metodológicamente confusa de la última parte del Siglo XIX, que confundía la introspección con procesos teóricos y a los procesos teóricos con la experiencia consciente. En lugar de ello, muchos de nosotros nos hemos hecho conductistas metodológicos para poder ser buenos psicólogos cognitivos (Mandler, 1979, p. 281).

El conductismo metodológico ejerce su impacto por la vía de la metodología y las teorías resultantes que son parte de la psicología contemporánea, en virtud de las suposiciones epistemológicas descritas arriba. Uno no toma cursos específicamente titulados como “Conductismo metodológico 101”. En su lugar, casi todo de lo que se enseña en la teoría de la personalidad, en la psicología social, en la teoría del aprendizaje, la percepción, la psicología cognitiva, etc., se enseña desde la perspectiva del neoconductismo mediacional y se predica sobre el conductismo metodológico ortodoxo, tal como lo describimos. El fundamento de datos que constituye el pensamiento contemporáneo en estos campos emerge desde los esfuerzos investigativos resultantes, basados en tales suposiciones.

Conductismo Metodológico y Ontología.

En principio, los conductistas metodológicos se esforzaban por permanecer neutrales en cuestiones ontológicas tales como el monismo, el materialismo o el dualismo. Ellos simplemente sostenían que cualquier cosa que se propusiera debía ultimadamente decidirse en términos de los datos públicamente observables. De esta manera, los conductistas metodológicos consideraban que sus constructos inferidos, sus teorías y sus explicaciones eran significativas pues estaban vinculadas objetiva y empíricamente con el mundo de los eventos físicos.

Sin embargo, en la práctica el asunto no es tan claro. Desde el principio, muchos conductistas metodológicos creían que los fenómenos inferidos en verdad pertenecían a una dimensión “mental” y tenían existencia. De hecho, muchos conductistas metodológicos se apegan a su posición precisamente debido a que les permite conservar los conceptos mentales y aparentar ser “científicos” en su actitud hacia ellos, lo que no podría ser si practicaran la introspección. Por ejemplo, Bergmann (1956) es ampliamente considerado como el conductista metodológico arquetípico. Bergmann rechazó la metafísica de las “mentes interactivas”, pero la interacción fue lo que rechazó, no la

ontología dualista de lo mental y lo físico, de la mente y el cuerpo. Bergmann adoptó una versión de paralelismo psicofisiológico que reconocía ampliamente las mentes y los fenómenos mentales que eran cualitativamente diferentes a la conducta públicamente observable. Hacerlo de otra manera hubiera sido “tonto” y “lleno de sinsentido” (Bergmann, 1956, p. 266). Ciertamente, Natsoulas (1984) señala que Bergmann (a) admite los episodios mentales como diferentes a los episodios físicos (p. 52), (b) admite las causas mentales de la conducta (p. 63) y (c) concede que las variables mentales puedan invocarse legítimamente para explicar la conducta (p. 64). Más aún, Natsoulas (1983) discute extensamente “el dualismo mente-cuerpo del conductismo metodológico” (p. 13) y como es que el conductismo metodológico considera “el contenido consciente mental como distinto de lo físico” (p. 5). De esta manera, el conductismo metodológico está comprometido largamente con una postura conocida como “dualismo epistemológico”, donde se asumen dos dimensiones en el conocedor, sino es que en la cosa conocida (ver también la discusión sobre dualismo epistemológico en Boring, 1950, p. 667; Smith, 1986, pp. 116 ff., especialmente la p. 130). En pocas palabras, el conductismo metodológico difícilmente garantiza que la ciencia esté libre de un tipo u otro de compromisos ontológicos. Sencillamente es otra forma de mentalismo y el error está en no reconocerlo como tal (para un mayor desarrollo de este punto, ver Koch, 1964, e.g., “Es lo que pienso de las variantes metodológicas del conductismo y no estoy tan convencido que su variante metodológica no esté ‘contaminada’ con la metafísica como estereotipo, se podría decir que estas son esencialmente posturas irracionales que no se pueden implementar sin caer en contradicción” p. 6).

Preocupaciones del Conductismo radical sobre el Mentalismo y el Conductismo Metodológico.

Como ya podrán sospecharlo en este momento, la primera interpretación del conductismo ofrecida al principio de este documento es la del conductismo metodológico. En contraste, la segunda es la del conductismo radical. El conductismo radical argumenta que el conductismo metodológico se basa en una entera serie de creencias mentalistas sobre (a) la naturaleza de la conducta verbal, (b) la relación entre la conducta verbal y el conocimiento y (c) el papel que juegan las teorías en el conocimiento y la explicación. ¿Cuáles son estas suposiciones mentalistas y de dónde vienen? Las respuestas se encontrarán en una revisión crítica de la historia de la psicología o ciertamente, de la historia intelectual de la civilización occidental (Day, 1980; Moore, 1990a, 1992). En breve, los conductistas radicales sostienen que el mentalismo se inicia hace cientos de años, cuando las personas malinterpretaron fenómenos como los sueños y la percepción. Entonces el mentalismo se institucionalizó en la cultura occidental. Actualmente, el

mentalismo está fuertemente arraigado en diversas instituciones sociales y culturales. Nuestras religiones y sistemas judiciales son dos ejemplos de estas instituciones.

Adicionalmente, los conductistas radicales argumentan que el conductismo metodológico se cristalizó durante los años 1930s, cuando los psicólogos se dieron cuenta que el conductismo clásico S-R de Watson no les proporcionaba una alternativa adecuada para el estudio de los contenidos conscientes mediante la introspección. De manera que, los neoconductistas empezaron a alterar la formulación S-R de Watson insertando su neoconductismo pleno de fantasmas interventores y variables orgánicas. El asunto era cómo permanecer científicamente respetable al hacerlo.

El Operacionalismo y los Términos Teóricos.

Aunque la historia completa es bastante compleja, basta decir en este momento que los principios del operacionalismo (como el de las “definiciones operacionales” de Bridgmann, 1927), que se desarrolló en la física y el “positivismo lógico”, que se desarrolló en la filosofía (ver Smith, 1986), parecen tener suficiente respetabilidad. Bajo los auspicios del operacionalismo y del positivismo lógico, dos tipos de términos científicos lograron reconocimiento: los términos observacionales y los términos teóricos. Los términos observacionales eran términos de primer orden que se refieren a propiedades o atributos físicos estándar de los objetos o de los eventos. En contraste, los términos teóricos son constructos de alto orden, “definidos operacionalmente” en términos de procedimientos u observaciones científicas.

Conforme la ciencia fue funcionando, se reconocieron dos clases de términos teóricos: las variables interventoras y los constructos hipotéticos (MacCorquodale & Meehl, 1948). Las variables interventoras eran reductibles exhaustivamente a variables públicamente observables, de las que se derivaban. Estos términos no involucraban hipótesis sobre la existencia de de otras entidades o procesos inobservables. Las variables interventoras no admiten “significado superfluo”. (Nótese que algunos escritores, incluyendo a MacCorquodale y Meehl quienes aparentemente seguían la terminología original de Tolman, también usan la expresión “variable interventora” para referirse a cualquier término teórico; para evitar cualquier confusión nosotros usaremos la expresión “término teórico” como expresión genérica y amplia y emplearemos la expresión “variable interventora” como la primera de dos clases específicas de términos teóricos; el sentido original de la definición operacional fue el de las variables interventoras).

MacCorquodale & Meehl luego propusieron una segunda clase de términos teóricos, a los que llamaron “constructos hipotéticos”. Los constructos hipotéticos eran no reductibles a variables observacionales de las que se derivaran. Estos términos se toaban

para referirse a un proceso o entidad inobservable pero existente. Ya que se pensaba que se referían a un proceso o una entidad que actualmente existía, los constructos hipotéticos admitían un “significado superfluo”. (Nuevamente, para evitar confusión terminológica, usamos la expresión “constructo hipotético” como la segunda de dos clases de términos teóricos).

Luego de un periodo de incertidumbre, los neoconductistas empezaron a considerar muchas variables organísmicas en su modelo S-O-R como términos teóricos y finalmente como constructos hipotéticos. Por ejemplo, consideremos el siguiente pasaje tomado de Tolman (1948): Ahora estoy convencido que las “variables interventoras” a las que intentamos otorgarles un mero significado operacional atándolas mediante funciones empíricamente aterrizadas a variables de estímulo, por un lado o a variables de respuesta, por el otro, en verdad no nos son útiles a menos que las liguemos a un modelo donde desde sus propiedades atribuidas puedan deducirse nuevas relaciones para ser buscadas. Esto es, para usar la distinción de MacCorquodale & Meehl, yo abandonaré lo que ellos llaman “variables interventoras” puras, por lo que denominan como “constructos hipotéticos” e insistiré que los constructos hipotéticos son parte de un modelo hipotetizado más general (p. 49). El resultado fue la forma madura del conductismo metodológico que ahora domina la psicología contemporánea. Note que ha surgido la interrogante de si estos términos teóricos mediacionales son de naturaleza “mental”, dado que se les interpreta como constructos hipotéticos. De ser así, se puede legítimamente cuestionar si el conductismo metodológico en verdad difiere del mentalismo y si el neoconductismo mediacional en verdad difiere de la psicología cognitiva (Moore, 1989, 1992; Natsoulas, 1984).

¿Porqué estas cuestiones son problemáticas para el conductismo radical?

Un análisis cercano sugiere que mucha de la actividad de investigación en la psicología contemporánea es, en el mejor de los casos, un tipo de censo sofisticado, donde los psicólogos tradicionales estudian conductas engendradas en nuestra cultura mediante contingencias comunes, pero no le atribuyen esa conducta a las contingencias. Mas bien, como lo hace la “psicología folklórica”, los psicólogos tradicionales atribuyen estos comportamientos a alguna “causa” neurológicamente subyacente, neural o conceptual, que toma la forma de una variable mediadora. Queda el tema de si las teorías de la conducta resultantes son incompletas y vagas, oscureciendo detalles importantes, espantando la curiosidad y llevándonos a aceptar ficciones como explicaciones, impidiendo la investigación de variables ambientales relevantes, representando equivocadamente los hechos, falsamente asegurándonos un cierto conocimiento y permitiendo el uso continuado de técnicas científicas que deberían ser abandonadas, por

ejemplo, por resultar inútiles (e.g., Catania & Harnad, 1988, p. 102). Si las respuestas a estas cuestiones son afirmativas y para los conductistas radicales sí lo son, entonces las posturas relacionadas con el conductismo metodológico, como el neoconductismo mediacional, de hecho interfieren con la predicción, el control y la explicación efectiva de los eventos, sin importar lo que se diga. Interfieren precisamente por llevar a los investigadores a buscar cosas en otra dimensión. Es decir, no permiten a los investigadores analizar las contingencias operando en la dimensión conductual (Moore, 1990a).

La Explicación Causal de la Conducta.

Como sugiere la revisión de arriba, posiblemente la mayor diferencia entre el conductismo radical y otras formas de pensamiento psicológico asociadas con el conductismo metodológico, radica en (a) las respectivas concepciones de la conducta verbal y (b) las respectivas concepciones de las actividades verbales efectuadas para constituir una explicación causal de la conducta. Vamos a examinar estas diferencias.

Concepción Conductista Tradicional Vs Radical, de la Conducta Verbal.

La distinción entre términos observacionales y términos teóricos en la psicología tradicional debe su origen a la teoría referencial del significado y el análisis lógico de la conducta verbal. Un término observacional se toma para referirse a alguna entidad que pueda “observarse” por cualquiera, debido a sus cualidades primarias. Sin embargo, obviamente, las personas hablan acerca de otras cualidades y atributos de su ambiente. ¿Cuál es el referente de estas cualidades y atributos? De acuerdo con la visión tradicional, debe ser algo interno e inobservable, construido para existir solamente para el individuo en cuestión. Debido a que el referente se construye internamente, se le designa como un “término teórico”. Como un término teórico que se refiere a algún constructo que no es públicamente observable, su significado debe establecerse mediante definición operacional y análisis lógico. Está por demás que toda esta postura se predica con la noción de que las palabras son cosas que se refieren a otras cosas. Si esas otras cosas no están en el mundo verificable intersubjetivamente, entonces esas otras cosas deben ser creaciones del individuo hablante, en el mundo “subjetivo” de ese individuo. El problema con el mentalismo y el dualismo epistemológico aquí resulta extensivo.

Como lo hizo notar Day (1969b, p. 319), la concepción tradicional supone que la función principal del lenguaje es identificar la naturaleza Platónica de las cosas de las que se habla. Asume que siempre que hablamos, las palabras que usamos son cosas que se refieren a otras cosas en el mundo y que actualmente han sido declaradas como metafísicamente reales y permanentes, en virtud de las cualidades inherentes que dan a

las cosas su identidad. Entonces luego intentaríamos encontrar y aislar las cosas de las que se habló, en lugar de enfocar el problema conductualmente.

En lugar de esto, el conductista radical enfoca las contingencias que controlan la conducta verbal en cuestión. El conductista radical pregunta simplemente si el lenguaje en cuestión manifiesta “control mediante hábitos de lenguaje ordinarios, cadenas extensivas o intraverbales familiares, y una que otra preconcepción sobre la naturaleza inherente de la explicación científica” (Day, 1969b, p. 323). De ser así y los conductistas radicales argumentan que así es en buena parte de la psicología tradicional, entonces estos conductistas radicales se tornan suspicaces de semejante esfuerzo explicativo.

Alternativamente, ¿estará la conducta verbal en cuestión controlada por variables ambientales, quizá incluyendo variables ambientales por dentro de la piel del hablante? De ser así, entonces un punto de arranque significativo empezaría con una explicación del evento en cuestión (vea la discusión adicional en Moore, 1981, 1984a, 1984b).

La magnitud de la distinción entre el conductismo radical y otros enfoques tradicionales de la psicología no siempre se aprecia con claridad. En particular, desde el punto de vista del conductista radical, los términos científicos no son cosas que simbolizen o se refieran a objetos en el ambiente o en alguna dimensión subjetiva única del científico. Una instancia dada de conducta verbal puede estar bajo el control discriminativo de un objeto, pero ningún término científico es una cosa o constructo que simbolice o se refiera a otra cosa. Con toda razón, decir que un término científico es un constructo que simboliza o se refiere a otra cosa debería ser algo tan chocante como afirmar que el picoteo del pichón a la llave iluminada de respuesta es un constructo que se refiere a la luz. El que decir esto no parezca tan absurdo es un testimonio suficiente de lo perseverante de los enfoques no conductuales ante la conducta verbal (“Los intentos por derivar una función simbólica de los principios del condicionamiento... se han caracterizado por un análisis muy superficial... La lógica moderna, como la formalización de los lenguajes ‘reales’, conserva y extiende esta teoría dualista del significado que escasamente puede servir a los psicólogos si estos reconocen su responsabilidad de dar una explicación del comportamiento verbal”, Skinner, 1945, pp. 270-271). Un término científico es simplemente una instancia de conducta que está bajo el control discriminativo de su contexto antecedente, de la misma manera que la respuesta del pichón es una instancia de conducta que está bajo el control discriminativo de su contexto antecedente. El significado de un término científico se deriva de las condiciones que ocasionan su enunciado. El significado para el escucha se deriva de las contingencias en las que entra el término como un estímulo discriminativo (Moore, 1995a). Hay que resaltar, que el conductismo radical no diferencia entre términos observacionales y términos

teóricos. Consecuentemente el conductismo radical no se interesa con la diferencia entre los términos teóricos de cualquier interpretación, viendo si un término dado es una variable interventora o un constructo hipotético (Moore, 1992; cf. MacCorquodale & Meehl, 1948; Zuriff, 1985). En lugar de esto, el conductismo radical se interesa en las contingencias que son responsables de una instancia dada de conducta verbal y de las contingencias en las que entra subsecuentemente.

La Naturaleza de la Explicación Causal de acuerdo con los Enfoques Tradicionales.

Harr (1970) y Block (1980) exhiben posturas tradicionales representativas sobre la naturaleza de la explicación causal. Primero, consideremos a Harr (1970): Para él el conocimiento científico consiste de dos tipos principales de información.

1. Conocimiento sobre las estructuras internas, la constitución, la naturaleza, etcétera de las cosas y los materiales, como los diversos átomos y galaxias, pues esto es lo que persiste.
2. Conocimiento de la estática de los eventos, del comportamiento de las cosas y materiales persistentes.

De esta manera es que esclarecemos los patrones de regularidad en los acontecimientos. En una explicación mostramos como las regularidades identificadas entre los eventos se producen mediante la naturaleza persistente y la constitución de las cosas y los materiales (p. 125). Igualmente, consideremos lo que nos dice Block (1980), quien identifica un modo de explicación “que se basa de la descomposición de un sistema en sus partes componentes y la forma en que estas partes se integran una con otra” (p. 171). Claramente, un aspecto de la explicación causal es considerar dos tipos de datos: (a) las diversas características de los elementos de un fenómeno y (b) el comportamiento observable del fenómeno como un todo.

Esta aproximación a la explicación científica está bastante diseminada en la psicología. Consideremos las citas siguientes tomadas de Wessells, quien se ocupa de la relación entre la psicología cognitiva y la conductual según él las aprecia: El propósito principal de la psicología cognitiva esta en explicar la conducta especificando en un nivel conceptual los procesos y estructuras internas universales mediante los cuales el ambiente ejerce sus efectos (Wessells, 1981, p. 167). El problema está, para los cognoscitivos, en que las relaciones funcionales entre el ambiente y la conducta no son explicatorias... Ninguna cantidad de orden entre los fenómenos observables dejará satisfecho el deseo por descubrir los procesos internos mediante los cuales el ambiente influye en la conducta (Wessells, 1982, p. 75). Aquí Wessells adopta la forma tradicional de explicación a la manera de Harr y Block. Presumiblemente, Wessells intenta distinguir la psicología

cognitiva del conductismo en base a tales dichos. No obstante, si lo que dice intenta promover tal diferencia, los enunciados están fuera de lugar debido a su compromiso con los constructos hipotéticos, el neoconductismo mediacional nunca se limitó a los fenómenos públicamente observables. Así, los enunciados son tan verdaderos para el neoconductismo mediacional como para la psicología cognitiva. Ahora consideremos el siguiente pasaje tomado de Kimble (1985): Aún en tiempos de Watson había quienes, más notablemente Tolman, que intentaban traer conceptos mentalistas de regreso a la psicología mediante lo que soportara una definición operacional. De manera general, el punto de vista operacional no hizo nada más que insistir en términos designados como inobservables se definieran de manera que se relacionaran con fenómenos observables. De ahí procedían a insistir que los conceptos definidos de esta manera debían tener relación con la conducta. De esta forma estos conceptos se volvían variables interventoras, variables que se ubicaban entre los antecedentes observables por un lado y la conducta por el otro. El siguiente diagrama sirve para resumir este enfoque:

Antecedentes – Conceptos mentalistas – Conducta

Variables independientes – Variables interventoras – Variables dependientes

Obviamente, no hay nada en esta fórmula que excluya a los conceptos mentalistas. De hecho, todo el punto está en admitir los inobservables (p. 316). El lector recordará que Hull (1943) apelaba a un “factor oscilatorio” (pp. 304 ff.) y a “interacciones neuronales aferentes” (pp. 349 ff.), mientras Tolman lo hacía con los “mapas cognitivos”, ninguno de ellos eran meramente facsímiles a menor escala de comportamientos observables públicamente. Así, los enunciados de Wessell sobre la importancia de los procesos internos se aplican igualmente bien al neoconductismo mediacional y ambas posiciones completamente mantienen la visión explicatoria tradicional descrita antes. La conclusión es que la psicología cognitiva y el conductismo mediacional son de la misma clase, ya que ambos exhiben la misma postura explicatoria tradicional derivada del conductismo metodológico.

Wessells (1981, pp. 167-168) establece que existen grandes diferencias entre cognitivos y conductistas respecto a las metas y las concepciones de lo que es una explicación y que para lograr una amplia cooperación entre conductistas y cognitivos, estas diferencias deben reconciliarse. Lo que dice Wessells está bien, pero necesita aclararse. Desde la perspectiva del conductismo radical, tanto el neoconductismo mediacional como la psicología cognitiva se derivan de un conjunto de suposiciones sobre el objeto de estudio y los métodos de la psicología que no se relacionan de ninguna

manera significativa a la relación entre la conducta y sus circunstancias en las que ocurre (“No me explico la popularidad de la psicología cognitiva. No tiene nada que ver con el avance de la ciencia, sino más bien con el libre uso de términos mentalistas alimentados por la filosofía, la teología, la historia, la literatura, los medios y peor que todo, el lenguaje Inglés”, Skinner en Catania & Harnad, 1988, p. 447). Más bien, se relacionan con metáforas inapropiadas, formas de hablar culturalmente establecidas, etcétera, ninguna de ellas apropiada desde una perspectiva estrictamente científica. Buena parte de los últimos escritos de Skinner trataban de aclarar la prevalencia de este tipo de control de estímulo sobre la conducta verbal denominada como “cognitiva” (Skinner, 1989a, 1990). Así, desde la perspectiva del conductismo radical, tanto la psicología cognitiva como el neoconductismo mediacional son formas de conducta verbal científica que están demasiado controladas por extrañas consideraciones. Las verdaderas grandes diferencias se dan entre el conductismo radical por un lado y la psicología tradicional ejemplificada por el neoconductismo mediacional y la psicología cognitiva, por el otro lado. (ver también Heline, 1984, p. 98; Marr, 1983, p. 12; Moore, 1983; Schnaitter, 1984, p. 7).

En pocas palabras, se puede cuestionar legítimamente si el conductismo metodológico es un genuino conductismo o si es otra versión de mentalismo, vestido con topa diferente (ver también Leahey, 1994, pp. 138-139). Como Skinner (1945) notó en un pasaje famoso: Se está de acuerdo en que los datos de la psicología deben ser conductuales y no mentales, si la psicología va a ser parte de las Ciencias unificadas, pero la postura tomada es meramente la de un conductismo ‘metodológico’... El conductismo metodológico es menos objetable para el subjetivista pues permite conservar a la ‘experiencia’ para usarla en el contexto del auto conocimiento ‘no físico’. La posición no es genuinamente operacional pues muestra falta de voluntad para abandonar la ficción (pp. 292-293).

La Naturaleza de la Explicación Causal de acuerdo con el Conductismo Radical.

Con seguridad, el conductismo radical tiene su propia visión de lo que es una explicación causal (Moore, 1981, 1984a, 1990b). Los conductistas radicales argumentan que hay dos aspectos claramente relevantes:

1. ¿Cuáles son las características del mundo con las que interactúan las personas?
2. ¿Cómo trabaja el cuerpo de la persona cuando interactúa con esas características del mundo?

Con todo, estas dos interrogantes son diferentes. La respuesta de una no constituye una respuesta para la otra. La primera pregunta se refiere a la psicología. La segunda se refiere a la fisiología (ver también Moore, 1990b, pp. 474-476). Así que, dada la división del trabajo dentro de la ciencia de la conducta, la mejor contribución que

un genuino conductista puede hacer es ofrecer una explicación causal que involucre, apropiadamente, el análisis de (a) las contingencias de sobrevivencia que han seleccionado las características fisiológicas y la conducta innata mediante la evolución de las especies, y (b) las contingencias de reforzamiento que han seleccionado (i) el repertorio conductual durante el tiempo de vida del individuo y (ii) las prácticas de la cultura en donde vive el individuo. Tales explicaciones describen uniformidades en aquellas contingencias a lo largo de muy diferentes circunstancias, usando la cantidad mínima de términos.

Actuar así no debe tomarse como si implicara que cualquier mención de fenómenos inobservables o internos pertenecientes al organismo comportante, resultara irrelevante. Por ejemplo, cuando nos referimos a los eventos privados dijimos como los fenómenos accesibles solo a un individuo pueden ser relevantes en una ciencia de la conducta, pero el papel que juegan estos eventos privados no es el de ser causas iniciales, que es el rol atribuido a los eventos mentales por parte de la psicología tradicional. Algunos de estos fenómenos son conductuales, como (a) los procesos asociados con los reportes verbales de los estados corporales y (b) la emisión de conducta cubierta que luego contribuya al control de estímulo sobre el comportamiento subsecuente. Como dijimos antes, el control por estos eventos privados no es inevitable, no más de lo que resulta inevitable el control debido a los eventos públicos. No son parte de todo evento conductual y ejercen su efecto solo debido a circunstancias previas. Algunas veces influyen, pero nunca son la causa inicial. Cuando influyen, lo hacen debido a una historia de desarrollo que les precede (Catania & Harnad, p. 486). En cualquier caso, los fenómenos internos inobservables no cuentan con suficiente poder para producir o causar la ocurrencia de eventos conductuales y los procesos de explicación causal no consisten en apelar a tales fenómenos.

Otros fenómenos son de tipo fisiológico y se relacionan a la segunda interrogante arriba planteada. Estos fenómenos tienen que ver con los dos inevitables huecos (gaps) en la explicación conductual. El primer hueco se da entre la conducta y las variables de las que es función, conforme ocurre la conducta. El segundo hueco es entre las experiencias del organismo en las circunstancias que lo rodean y cualquier cambio resultante en su conducta, conforme se observa su conducta en el futuro. La información sobre estos eventos que suceden durante estos huecos, será proporcionada por los fisiólogos, no por los psicólogos, aunque los psicólogos pueden indicar a los fisiólogos qué buscar.

Como ha sugerido Skinner (1953, 1969, 1974, 1989a), la información de la ocurrencia de un estado interno puede ser deseable. Cuando podemos observar directamente el estado actual de un organismo, podemos predecir la conducta sobre la

base de ese estado. Cuando directamente podemos generar o alterar un estado, lo podemos usar para controlar la conducta.

Sin embargo, solo la ciencia de la fisiología puede llenar esos huecos. Al hacerlo proporciona información adicional que podrá guiar los esfuerzos para predecir y controlar la conducta. No es necesaria para dar mayor validez a la explicación del comportamiento como un proceso. El siguiente trozo tomado de Skinner (1989b) ilustra la perspectiva del conductista radical: Ninguna explicación de lo que sucede dentro del cuerpo humano, sin importar que tan completa sea, explicará los orígenes de la conducta humana. Lo que sucede dentro del cuerpo no es el inicio. Mirando cómo está construido un reloj, podemos explicar porqué es puntual, pero no porqué es importante medir el tiempo o cómo fue que se construyó de esa manera... Solo cuando tomamos... en cuenta los relatos podemos explicar porqué la gente se comporta como lo hace. No se ignora nada. El análisis conductual deja lo que está dentro de la caja negra a quienes tienen los instrumentos y métodos necesarios para estudiarlo apropiadamente (pp. 24-25).

El análisis conductual y la fisiología se proporcionan apoyo mutuo y recíproco, la fisiología no proporciona las bases lógicas para validar las explicaciones del análisis conductual. El análisis conductual y la neurociencia conductual teórica son entonces ciencias complementarias. El análisis conductual da dirección a la neurociencia, justo como la ciencia inicial de la genética señaló la dirección para estudiar los genes (Catania & Harnad, 1988, p. 470). La información fisiológica, como la forma en que un organismo ha cambiado por interactuar con el ambiente, puede compensar una especificación conductual inadecuada de esas interacciones. Queda por ver si la psicología cognitiva, como se practica actualmente es así de legítima, como la neurociencia teórica. Para Skinner, (1978), la respuesta claramente es que no: “los constructos cognitivos dan a los fisiólogos una explicación equivocada de lo que encontrarán adentro” (p. 111).

La Postura Teórica del Conductismo Radical.

Debemos destacar que la preocupación del conductismo radical por las explicaciones del conductismo metodológico no se debe a qué se le condene por ser un enfoque “teórico”. En principio el conductismo radical no se opone a las teorías. Como Skinner (1972) ha dicho, La conducta solo puede entenderse satisfactoriamente yendo más allá de los hechos mismos. Lo que se necesita es una teoría de la conducta... Le guste o no a cualquier psicólogo experimental en particular, la psicología experimental tiene un compromiso inevitable y apropiado con la construcción de una teoría de la conducta. La teoría es esencial para la comprensión científica del comportamiento como objeto de estudio (pp. 301-302). Pero, las teorías son consideradas como conducta verbal. Se ocasionan por ciertas condiciones antecedentes y se refuerzan por otras ciertas

condiciones (Skinner, 1957, capítulo 18). Como Zuriff (1985) ha expresado, una teoría es una formulación que emplea la menor cantidad de términos para representar un amplio número de hechos experimentales... Conforme se desarrolla la teoría, va integrando más hechos mediante formulaciones cada vez más económicas. Los conceptos teóricos, así, solo acompañan a las observaciones y no se refieren a procesos no verbales. Una teoría Skinneriana es, consecuentemente, una descripción simple, comprensiva y abstracta de un cuerpo de datos (p. 89). Tales teorías funcionan como un tipo de estimulación discriminativa que guía la acción futura mediante (a) la manipulación directa de eventos ambientales o (b) actuando cuando la manipulación directa no es posible, como en algunos casos de predicción e interpretación. Siempre están en juego las contingencias que gobiernan la conducta verbal considerada como explicación (Moore, 1990a, pp. 25 ff.).

Lo que el conductismo radical rechaza es la visión tradicional de las teorías como enunciados formales que apelan a eventos causales y entidades en otra dimensión, con términos observacionales y teóricos, donde estos últimos se definen operacionalmente como variables interventoras o constructos hipotéticos (cf. Zuriff, 1985, 1985, capítulos 4 y 5). Particularmente, el conductismo radical rechaza las formas de teorización mentalista que apelan a eventos inobservables y entidades que ocurren en algún lugar diferente, a otro nivel de observación, en una dimensión distinta (neural, psíquica, "mental", subjetiva, conceptual o hipotética), donde tales entidades deben describirse en términos diferentes (Skinner, 1950). Además rechaza la suposición de que la explicación causal en psicología y el conocimiento psicológico en general, consista de elaborar esas teorías. Ciertamente, el conductismo radical argumenta que la suposición de que el conocimiento psicológico necesariamente consista en la formulación de semejantes teorías es una ilustración más del mismo problema mentalista.

Conductismo radical, Entidades Internas y Disposiciones.

En términos generales, una disposición usualmente es considerada como cierta propiedad física, inherente a un objeto, en virtud de la cual un conjunto dado de circunstancias es probable que produzcan algún fenómeno en relación a ese objeto (Quine, 1974, p. 8). Hocutt (1985) recientemente ha discutido sobre el estatus de las disposiciones en las explicaciones causales al examinar la cuestión de porqué una barra imantada atrae las virutas de hierro: Uno podría pensar que estando imantada la barra causa la atracción de los trozos de metal... Sin embargo, un conductista pensaría que esta visión es un tanto cruda para capturar la complicada verdad. En su forma de ver las cosas, no deberíamos decir esto pues, estrictamente hablando, no hay tal entidad llamada el magnetismo, solo hay entidades magnéticas. Así que, la causa, así llamada estrictamente,

de que la barra atraiga los filamentos no es su “magnetismo” sino posiblemente el proceso (e.g., de pasar corriente por ella) que la magnetiza o la proximidad de los filamentos de hierro. Si queremos, podemos decir que el imán atrae virutas de hierro porque es magnético, pero tendría poco sentido afirmar que el magnetismo causa la atracción de las virutas. No es exacto decir que el arreglo de sus moléculas hace que la barra atraiga los filamentos. Más bien, lo que causa que la barra atraiga los trozos de hierro, dado que es magnética, es que la pongamos cerca de ellos (pp. 93-94). En este pasaje, Hocutt elabora muy bien el argumento necesario. No rechaza la importancia de la información sobre el estado interno, nótese que reconoce la importancia de tal información al decir “dado que la barra es magnética”. Él mantiene un balance entre fuentes de información interna y relacional al indicar que la respuesta a la cuestión de porqué la barra atrae los filamentos de hierro deberá encontrarse en el análisis de sus circunstancias externas: al ser puesta en proximidad de las virutas. La respuesta no está en apelar a una entidad interna llamada “magnetismo”.

¿Cómo es que todo esto se relaciona con las disposiciones y el tipo de explicaciones del conductismo radical? El análisis disposicional del famoso filósofo analítico inglés Gilbert Ryle, algunas veces se equipara con el conductismo, pero los conductistas radicales encuentran equivocado que Ryle (1949) equipare con una explicación el que “el vidrio se rompa cuando una piedra lo golpea, debido a que es frágil” (p. 50). El enunciado quizá sea aceptable como una ilustración de una proposición descriptiva simple, pero las dificultades aparecen cuando uno busca una explicación causal. El riesgo es que al invocar la disposición de ser “frágil” hagamos de la fragilidad justo otra entidad interna que cause los fenómenos públicamente observables. Los conductistas radicales sugieren que una respuesta a la cuestión de porqué se rompe el vidrio podría tomar una forma más apropiada al decir “dado que el vidrio es frágil, se rompe cuando es golpeado por una piedra”, esta expresión tiene la ventaja de identificar la causa de la fragilidad con la estructura molecular del vidrio o con el proceso de manufactura responsable de esa estructura. Luego entonces, identifica la causa de la rotura del vidrio en ser golpeado por la piedra (ver Hocutt, 1985, pp. 93-94).

Con respecto a la psicología, los conductistas radicales encuentran erróneas las explicaciones que toman la forma “el pichón pica la llave cuando se expone a la contingencia, porque tiene hambre”. Igual que antes, lo dicho es quizá aceptable como una ilustración de un enunciado descriptivo simple, pero aparecen las dificultades cuando uno busca una explicación causal. El riesgo es que al invocar la disposición del “hambre”, hagamos de lo hambriento justo otra entidad interna que cause los fenómenos conductuales públicamente observables. Los conductistas radicales sugieren que la respuesta a la cuestión de porqué el pichón pica la llave, más apropiadamente puede

tomar la forma “dado que el pichón tiene hambre, pica la llave por ser expuesto a la contingencia”. Esta alocución tiene la ventaja de identificar la causa de que el pichón tenga hambre a la operación de establecimiento de privación de alimento o a los cambios en la glucosa sanguínea resultantes de ello. Luego entonces, identifica la causa de que el pichón pique la llave con el ser expuesto a la contingencia. Consecuentemente, las explicaciones psicológicas en el conductismo radical reflejan intereses más pragmáticos relacionados con los elementos espacio-temporales que participan en las contingencias, respecto a los cuales, más apropiadamente, se buscan las causas.