**FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL CONDUCTISMO:
IMPLICACIONES TEÓRICAS Y EXPERIMENTALES**

Proyecto docente 1143

Carlos Alberto Romero Otálora

Director

Corporación Universitaria Iberoamericana

Facultad de psicología

Bogotá D. C, Junio de 2011

RESUMEN

Se llevó a cabo una investigación documental sobre los problemas epistemológicos y/o conceptuales relacionados con el conductismo: en el primer capítulo se aborda el paradigma de la modernidad en el que se realiza un análisis de los criterios de legitimidad y validez del conocimiento en la ciencia de la conducta. Allí se enfatiza sobre el concepto de causalidad vinculado a las disciplinas científicas y se afrontan dos críticas hacia el paradigma de la modernidad para así tener el terreno respecto a la posibilidad de que sea sustituido por el pragmatismo como fundamento epistemológico del conductismo. En ese sentido, se aborda una propuesta de unificación del fundamento del conductismo en torno al pragmatismo derivado del pensamiento darwinista y norteamericano y los elementos relacionados con las condiciones sociales y las dificultades políticas que determinan en gran medida los propósitos de la investigación científica. Finalmente a manera de conclusión se plantea un posible problema conceptual a partir del concepto de función propio del conductismo radical que es producto de las nociones epistemológicas presente en el pensamiento de los investigadores.

Palabras clave: Modernidad, epistemología del conductismo, causalidad, relaciones funcionales, pragmatismo, contextualismo.

Carlos Alberto Romero Otálora¹

Corporación Universitaria Iberoamericana

¹ otalaromero@gmail.com

TABLA DE CONTENIDOS

Tabla de Contenido

Introducción.....	4
Capitulo 1: la modernidad.....	7
1.1 la causalidad y el fisicalismo.....	7
1.2. Algunas críticas al fisicalismo: la aberración de la modernidad.....	12
1.3 algunas críticas al fisicalismo: la filosofía de la técnica aproximación al la ruptura con la modernidad y al pragmatismo	16
Capitulo 2: de los fundamentos epistemológicos del conductismo: de la “nostalgia” de la modernidad hacia el pragmatismo	34
1.1. El conductismo y la modernidad.....	34
1.2. Watson y la causalidad.....	41
Capitulo 3: a manera de conclusión: el problema conceptual de la contingencia y la función.....	48
Referencias.....	52

INTRODUCCIÓN

La pretensión Kantiana de “seguir el camino seguro de la ciencia”, ha impregnado con tal agudeza el mundo occidental de tal forma que las diferentes disciplinas adquirieron un paradigma; la física. Es así que la psicología se concibe como desligada de planteamientos metafísicos o especulativos cuando aparece la psicología experimental académica la cuál vincula elementos propios de la física como su método y la pretensión de establecer regularidades entre hecho o relaciones causales (Shultz & Schultz, 1992).

Desde la perspectiva de la psicología, el problema de la modernidad no se ha destacado lo suficiente o simplemente se ha quedado en consideraciones históricas respecto al punto en el que la psicología tomo el camino de ciencia experimental. Todos los estudiantes de psicología, los libros de texto, los profesionales en psicología y en general todas las personas que de una u otra manera han estado vinculadas con el estudio de lo “mental” han están de acuerdo en concebir que el punto de origen corresponde a la fundación del primer laboratorio de psicología hecho por Wilhem Wunt y que ha esto se ha sumado los trabajos de la reflexología rusa, especialmente los trabajos de Ivan Pavlov (Marx & Hillix, 1969; Shultz & Schultz 1992, Hothersall, 2004)

En lo que concierne a la psicología conductista o conductismo, lo que se encuentra en las reseñas históricas que generalmente aparecen en compilaciones utilizadas como guía de clase, aparece como texto de referencia como originario del conductismo el manifiesto conductista de

Watson debido a que la posición presentada allí desliga las explicaciones dualistas de carácter metafísico heredadas de la psicología racionalista cartesiana de las explicaciones naturalistas basadas en un estudio objetivo del comportamiento (Marx & Hillix, 1969; Shultz & Schultz 1992, Hothersall, 2004). En ese sentido se ha especulado que el fundamento epistemológico sobre el que se ha constituido el conductismo sea una postura fisicalista o causal o que acude a los principios del positivismo lógico, ambas tendencias están ancladas al problema de la modernidad. Sin embargo, se han desconocido los cambios o transformaciones de elementos teóricos o conceptuales que se producen por partir de una concepción epistemológica diferente a la fisicalista, principalmente por los trabajos de Skinner y Kantor, estos últimos desarrollados por la teoría de campo de Ribes y López (1985), que se pueden vincular con una postura pragmatista y no representacionalista respecto el problema del conocimiento.

Este trabajo de investigación teórica pretende dar cuenta de los problemas epistemológicos del conductismo a partir de la distinción entre la modernidad y una noción pragmatista puesto que el abordaje y clarificación de tales aspectos epistémicos implican el establecimiento de problemas de carácter conceptual al interior de los mismas posturas conductistas, es así que este documento servirá de base para orientar aspectos teóricos como fuente de investigación desde la línea en análisis conceptual del comportamiento.

El primer capítulo recoge perspectivas comunes que han fundamentado la posibilidad o establecimiento de la psicología científica, es así que estará centrado en la clarificación de la modernidad como problema

epistemológico y filosófico. En el segundo capítulo se pretende realizar un análisis crítico respecto a la posibilidad de establecer como paradigma epistemológico del conductismo al pragmatismo debido a que la postura del análisis experimental, tales como el abandono de la posición mentalista, los conceptos de función o contingencia son un rechazo de cualquier posición representacionista como es el caso del causalismo y el positivismo lógico. Finalmente en el tercer capítulo, a manera de conclusión se intenta proponer un problema conceptual centrado en la noción de “función” al interior del conductismo radical sin entrar a un desarrollo exhaustivo del mismo por tratarse de un aspecto que supera las pretensiones de la presente monografía, pero que sin lugar a dudas es punto de partida para otros acercamientos teóricos de esta naturaleza.

Capítulo 1

LA MODERNIDAD

1.1 la causalidad y el fisicalismo

Podría avistarse una completa confianza en el progreso de la química, la botánica, la psicología, la sociología, la antropología, disciplinas que obrarían de acuerdo a un paradigma que ha guiado el camino seguro de la ciencia moderna, dicho modelo, digno de imitar, es el fisicalismo o la causalidad (Rorty,1989).

El fisicalismo trajo consigo mucha más claridad a la distinción que se ha realizado religiosamente, desde el punto de vista epistemológico, entre las ciencias del espíritu y las ciencias de la naturaleza. Kelsen sostiene que dicha diferencia radica en que las ciencias naturales se basan en el principio de causa y efecto, a diferencia de las que sustentan las relaciones entre eventos en el principio de imputación, denominadas ciencias humanas. Él recurre a un ejemplo relacionado con las sociedades primitivas en las que los actos estaban controlados por el principio de la imputación, lo que quiere decir que las consecuencias que seguían a un acto eran imputadas ya fuera por un principio cultural, creencia o legalidad formal. Posteriormente dichas sociedades avanzan y se desligan de esas concepciones tradicionales y encuentran ¡por fin! Las explicaciones del mundo natural, ajeno a cualquier imputación; hallan el principio de causalidad. Ambos principios son similares en las proposiciones que utilizan (si p entonces q) sin embargo, este último,

obedece a una necesidad como cuando decimos “el calor dilata el metal”. En este sentido las proposiciones deben contrastarse en función de un método; así, interesaría para la física (o las demás ciencias naturales), tomar en cuenta para el conocimiento natural aquello que es observable y contrastable, mientras que para las ciencias del espíritu, los juicios morales inobservables o cualquier formalización propugnada por una convencionalidad de carácter social o legitimado en un estado (algo no-natural) (Kelsen, 1985).

Hume al respecto, diría que uno y otro de los principios son ideas que han partido de la asociación con otras y que finalmente la mente, a partir de la experiencia exterior, conforma un hábito, es decir que una y otra son nociones que se construyen de la misma forma, así como la superstición considera que un evento tiene su causa por fuerzas divinas, el científico lo explica por causas como fuerza, movimiento etc.

De los antecedentes que marcaron la historia de la psicología como ciencia positiva podemos encontrar todos los estudios realizados por Pavlov, Sechenov y Bechterev, movimiento de la fisiología rusa que se menciona en los textos de historia de la psicología como los más influyentes en una corriente más general denominada asociacionismo. Dichos fisiólogos basaban sus explicaciones en el principio de la causalidad y en ese sentido, se toman como antecedentes de la psicología científica en razón de poder establecer relaciones necesarias y suficientes entre eventos o hechos, en este caso entre la conducta y el ambiente. Así, la psicología como ciencia estricta busca explicar y dar cuenta de las variables que controlaban nuestra

conducta². Este movimiento seguiría su curso e impregnaría el ideal científico en corrientes psicológicas contemporáneas como la neuropsicología o las ciencias cognitivas, por ello la formación del psicólogo, en la actualidad está orientada a la investigación sobre técnicas, operacionalización de variables, modelos experimentales y otros métodos para medir nuestros comportamientos, y por ende para predecir y controlarlo. Todo esto es un inventario de los elementos fundamentales para tratar de establecer la distinción entre una disciplina científica y una que no lo es (Marx & Hillix, 1969; Shultz & Schultz 1992, Hothersall, 2004)

Lo anterior aparece a partir de una de las disputas tradicionales acerca de la legitimidad del conocimiento y que es materia obligada de cualquier curso de introducción a la historia y epistemología de la psicología, la disputa entre el empirismo versus el racionalismo o de la distinción entre la posibilidad de validar el conocimiento o bien en la razón o bien en la experiencia. Esta controversia fue disuelta por la modernidad en cabeza de Emanuel Kant y tuvo influencia en todos los ámbitos del conocimiento no sólo en la física y la matemática, sino también en las llamadas por Dilthey ciencias del espíritu, lo que llevaría a la epistemología kantiana a ser el principal referente de todo lo que concierne con fundamentos epistemológicos de los conocimientos científicos (Rorty, 1989).

La controversia entre empirismo y racionalismo se puede entender a partir de lo que una y otra corriente defiende y que ciertamente tiene sentido, y se puede justificar como válido en uno u otro caso. En primer lugar, el

² Uno de los iconos clásicos en la relación de la psicología y la neurobiología corresponde a *reflejos del cerebro* escrito por I. M. Sechenov. En donde se explica que el desarrollo del pensamiento implica el establecimiento de conexiones entre neuronas aferentes y eferentes.

racionalismo sostiene la posibilidad de encontrar regularidades en el mundo de forma necesaria y suficiente a partir de la mera razón. En este punto, el racionalismo difiere del empirismo en que en el caso de Hume, por dar un ejemplo, este afirma que no hay posibilidad de tales pretensiones justamente porque no es posible pensar ninguna idea que no proceda de las impresiones de los sentidos y estas impresiones llegan a cada sujeto particular y solamente es posible realizar generalizaciones de los hechos. La justificación de dichas generalizaciones no radica en la obtención de leyes a partir de la observación directa de hechos discretos, dado que no sería válida la inferencia que se tenga con relación a eventos particulares, siempre se tendrá la opción, cuando menos lógicamente hablando desde el empirismo, que hay lugar para el error y la duda sobre los juicios universales que se han basado en hechos discretos. En el caso de la causalidad, sería producto de la habituación que realiza la mente debido a la observación reiterativa de los eventos de manera sucesiva y con prioridad respecto a lo que se denomina causa y lo que se denomina efecto. Así las leyes serían solamente conjeturas basadas en experiencias individuales, pero que siempre tienen la posibilidad de presentarse de forma diferente (Patarroyo, 2006).

Sobre este tipo de argumentos, el racionalismo podría tener una forma no escéptica como la del empirismo, en tanto que si es posible, vía la racionalidad, el establecimiento de regularidades en el mundo. El problema para los racionalistas consiste en que no había ningún "control" respecto de qué es aquello sobre lo que versaba el conocimiento. Si bien, los empiristas no afirman la posibilidad del establecimiento de regularidades como

necesarias, si apelan a que el conocimiento está dirigido sólo a aquello que tenía algún correlato en la experiencia sensorial. En el caso del racionalismo esta dificultad fue la que la llevó a devenir en metafísica (Patarroyo, 2006).

El pensamiento de Kant facilitó librarse de esta controversia. Al utilizar la metáfora del giro copernicano, lo que mostró fue la revolución que permite justificar el conocimiento universal y necesario. Dice Kant que sólo nos es posible conocer aquello que nuestro entendimiento pone en los objetos, que fue precisamente lo que hizo Copérnico; su experiencia sensorial le mostraba una completa desorganización de los movimientos de los cuerpos celestes y si fuese cierto que la tierra era el centro del universo, ciertamente se debería presentar cierta regularidad en los mismos. Estos movimientos sólo pudieron ser explicados en el momento en que no fueron los objetos los que giraban alrededor del observador, sino el observador el que giraba alrededor de los objetos. Es así que las críticas recibidas por David Hume respecto del concepto de la causalidad como un efecto psicológico o hábito, se cambian a considerar, desde la filosofía trascendental kantiana a que la posibilidad de hacer ciencia consiste en comprender qué y cuanto puede nuestro entendimiento conocer *a priori* de los objetos. Es decir, que la crítica de la razón pura le va a poner límites tanto a la experiencia como a la misma razón y el conocimiento científico sólo va a referirse a lo denominado por Kant como *fenómenos*, o todo aquello que comienza con la representación desorganizada en la sensibilidad de la experiencia, pero la objetividad de aquello depende de la organización o síntesis que hace el entendimiento (Patarroyo, 2006).

Así pues que luego de aclarar esta situación en la disputa entre los racionalistas y los empiristas, se ha reconocido que todas las ciencias modernas tienen como paradigma a la causalidad y esta, en términos epistemológicos, se sustenta en la posibilidad de conocer *a priori* situación que se hace explícita en la física mecánica y la matemática (para una ampliación de las razones por las que se consideran conocimiento sintéticos *a priori* ver Meléndez, 2006).

Este tipo de formas de delimitar el conocimiento científico, llevaron a legitimar la validez de cualquier disciplina, por razón del establecimiento de causas sobre lo cual no fue ajena la naciente disciplina de la psicología. En este caso, los orígenes del conductismo optaron también por considerar, que para que las explicaciones respecto de la conducta del hombre sean tenidas como científicas, deben permitir el develamiento de las regularidades entre las causas y los efectos como los observamos en el pensamiento primigenio del conductismo. En suma los seguidores de las ciencias modernas tendrán para sí la tarea de establecer relaciones incorregibles entre la lógica formal y la realidad, en este caso basándose en la categoría de causa (Rorty, 1989).

1.2. Algunas críticas al fisicalismo: La postontología y la aberración de la racionalidad

La *aberración de la racionalidad* podría ser la misma aberración de la humanidad que se muestra primariamente en la guerra “el mal moral”. Al reconocer el contexto en el que nace *La filosofía en la crisis de la*

humanidad europea de Husserl (1935), podemos evocar otros eventos similares como el Holocausto, el secuestro y otros, en suma la barbarie.

La visión positiva de la ciencia ha olvidado lo subjetivo; tratar lo subjetivo como algo objetivo, implica a su vez el trato del hombre como un “real” objeto. Esto podría ilustrarse, en uno de los principales proyectos basados en ideologías que entrañan positivismo, como es el caso de la noción zoológica del más fuerte. Esta ideología “natural” implica competencia por la búsqueda de la supervivencia, y como se nos recordaba, el tema de la competitividad se encuentra relacionado directamente con la guerra. En este sentido, ya no pensamos el sol como un *don* sino como un recurso. De la misma forma, en la actualidad se habla acerca del recurso humano, lo cual es un buen símil para caracterizar al hombre que está inmerso en la guerra, un hombre útil, quién desempeña una función *precisa* ya sea para sobrevivir o para mantener el *orden* del rebaño (Janke, 1927/ 1988). .

La aberración de la racionalidad es entonces *ordenada y precisa*, el orden se vislumbra en un método, método (Racionalismo de las pirámides) que facilita a su vez la revelación del *orden del mundo*. Tal orden del mundo se nos presenta en un tiempo y un espacio *ideales* que no nos tocan, puesto que si lo hicieran, perderíamos cualquier propósito de validez. Esto es lo que obtuvimos sagradamente de la física y la matemática, por lo que no le quedó otro sendero a la psicología, que aquel que tomaron los científicos (Janke, 1927/ 1988). .

El problema de la modernidad no es otra cosa que habernos aprendido bien la lección del preciso mundo. Praecisio significa literalmente “cortar delante” y adquiere el sentido positivo: expresarse brevemente, dejar de lado lo superficial. Por eso llamamos preciso lo que se resume en lo esencial, lo determinado distintamente, lo medido exactamente, lo dicho conciso y claramente (Janke, 1927/ 1988).

Estas palabras de Janke resumen la pretensión del positivismo enaltecido por Comte, quién ha considerado a la metafísica y en últimas a las ciencias del espíritu como simples voces vacías. Sin embargo, Husserl nos muestra como la objetivización de la psicología no puede contestar las preguntas fundamentales acerca de los fines del hombre y por lo tanto, como lo reclama Janke, se está haciendo sin más, un preciso corte de nuestras lenguas (Janke, 1927/ 1988) en últimas una castración. Esta castración puede ser referida a la castración que hace el positivismo a la razón y al mismo término de ciencia.

La primera castración obedece al supuesto de que el objetivismo científico es el único marco al que debe apelar nuestra naturaleza investigativa, pero como ya lo hemos hecho notar, se trata de una visión ingenua de que la actitud natural, esto es, el dato positivo, nos llenará clara y distintamente la “tabula rasa”.

La segunda castración ofrecida por el positivismo es con relación al concepto de ciencia, el cual queda reducido a explicaciones esencialistas, como si la matemática o la física fuera una realidad enajenada del espíritu humano (Husserl, 1935). El término en alemán (Wissenschaft) se toma con

un sentido mucho más amplio del saber y no está relacionado, como es el caso de la palabra castellana, únicamente con el conocer empírico o contrastable, no se enmarca únicamente en la racionalidad del positivismo lógico, cuyo fin en últimas, es la generación de enunciados que necesariamente deban tener correspondencia con hechos físicos.

Al escuchar argumentos tan directos, pueden encontrarse en la multitud desacuerdos sobre lo que ha hecho la ciencia positiva. Entonces, ¿se ha perdido el tiempo? ¿Es la ciencia empírica y más precisamente, la psicología positiva un sendero vacío? La crítica reside justamente en poner al sujeto fundante como un objeto fuera de sí, la crítica no es simplemente relativa a la percepción más o menos generalizada de los científicos quienes consideran a la ciencia positiva como “el saber” únicamente válido. No, la crítica es de profundidad puesto que esta crítica pone también en tela de juicio el carácter progresivo de dicha ciencia, se entiende, que la muerte de las esencias, trajo consigo una nueva posición, una seguridad en lo objetable, en los hechos del “mundo”. Pero la seguridad de la ciencia positiva también es volcada a su negatividad, negatividad que consiste en considerar que eso que percibe el científico en la construcción de sus datos objetivos, también es un mundo percibido por una conciencia intencional, no vacía. Sin embargo, la ciencia positiva se ha dado el lujo de negar la participación de dicha conciencia intencional, porque de lo contrario se afirmarían la superioridad de lo metafísico respecto al conocimiento científico contrastable (Husserl, 1935).

La crítica penetra en la relación del sujeto fundante y la constitución de sus conocimientos. Husserl se refiere abiertamente a un *Fracaso* por

parte de la psicofísica (Husserl, 1935). Es decir, no solo está tocando el hecho de que existen más saberes (en el sentido de la castración del término ciencia en castellano) sino que la psicología no puede de ninguna forma en su aspiración para su avance, tomar el modelo metodológico de las ciencias duras. Incluso estas últimas, pese a su progreso, no han estado fundadas en una concepción *trascendental* sino en una actitud ingenua o quizás infantil, de la misma manera que ocurre cuando encontramos en el lenguaje el uso de palabras como neurona, dendritas, microtúbulos y una revolución por la reducción neurocientífica en la psicología, palabras que pueden ser tan seductoras pues al parecer suenan a científicidad.

Esta crítica presentada en este apartado representa la inconformidad en el pensamiento occidental de asumir efectivamente que las condiciones de posibilidad de conocimiento únicamente están dadas por la observación o la relación entre la lógica y la realidad, sin embargo, no deja de ser un rechazo explícito de cualquier abordaje científicista al problema del comportamiento humano, en ese sentido, estos argumentos permiten restar fuerzas a la modernidad como paradigma absoluto y nos conduce a considerar otros aspectos diferentes al ideal de la modernidad basado en la causalidad.

1.3 Algunas críticas al fisicalismo: La filosofía de la técnica aproximación a la ruptura con la modernidad y al pragmatismo

Gilbert Simondon (2008) escribe en su libro de el modo de existencia de los objetos técnicos una evolución de las forma de pensamiento, incluso podría entenderse como una psicología del conocimiento. El proceso de

cambio en el conocimiento estará marcado por una apreciación de elementos históricos y sociales y el rechazo de reglas fundamentales o principios *a priori* que den lugar a la legitimación del conocimiento científico, en ese sentido, dado que el conductista considera la posibilidad del conocimiento para el desarrollo de tecnología, es propicio observar como la filosofía ha dado cuenta de la técnica y de la tecnología como elementos centrales en el desarrollo del conocimiento del ser humano.

Para Simondon (2008) el proceso de los cambios en el pensamiento y en el conocimiento se realizan en lo que se conoce con el nombre de “fase” pero aclara que no se trata de aquella fase que tiene un principio o un final sino que hace referencia a un término relacional o que implica la vinculación bidireccional de los factores que permiten el cambio de “fase”. A este cambio, le ha denominado “desfasaje” momento en el que al encontrarse saturada la dimensión que se considera como “real” o al estar especializado el objeto, este tiene una tendencia a la innovación, al cambio. Dichas transformaciones han devenido por la naturaleza pre-individual de los objetos técnicos; del hombre como individuo técnico.

Lo interesante en el pensamiento de Gilbert Simondon es justamente la posibilidad de entrar en el proceso de individuación de los objetos técnicos, pero haciendo un gran énfasis a la dimensión pre-individual. Dimensión que se describe como caleidoscópica, desorganizada, *sin*-rumbo, *sin* – sentido, *sin*- precisión., pero sin la cual, la invención y el progreso tecnológico no sería posible.

En la técnica y el tiempo Simondon (2002) realiza una comparación de la evolución técnica y la evolución natural. Esto con el fin de “naturalizar” el proceso de la concretización técnica, en suma, de pensar al hombre como un individuo (naturalmente) técnico. En esto radica la importancia de la filosofía de la técnica; en cierta manera revela un ser humano despojado de ideales *humanistas*, libre de los discurso anticonsumistas, individualistas que hacen entender la realidad contemporánea como el noveno círculo de un infierno dantesco, proclamando la esclavitud del hombre y la libertad de los ángeles, del desprendimiento, de los austeros, de los originales o excéntricos como señalaría Mill (1996) ; en fin, de los que niegan la *técnica* y la *multitud* como esencialmente humanas.

Siguiendo a Bruno Latour (1986), se considera que la distinción entre aspectos técnicos y aspectos sociales es inadecuada. Latour y Woolgar (1986), emprenden una etnografía del científico o como ellos denominan, de la *tribu de los científicos* en su texto *La vida en el Laboratorio* la construcción de los hechos científicos, empresa que es bastante interesante. Parece que en dicho texto, la técnica que en muchos casos es la que se toma como argumento para la posibilidad de tener acceso a “realidades” que otrora no habían sido posibles de observar, es el problema en la búsqueda del desarrollo científico o intelectual. Estos aspectos se sitúan mucho más cerca de concepciones de delimitación del conocimiento científico más pragmáticas como es el caso de Kuhn (Rorty, 1989).

Siguiendo con la categoría de Simondon (2002) la individuación de los objetos técnicos, e incluso lo que se ha denominado como ciencias sociales es técnica y se ha construido en las relaciones humanas mediadas

por la técnica. Es decir, que los objetos técnicos tienen su proceso de evolución hasta llegar a su concretización en un medio social. De tal forma que siendo esto así, la distinción entre medio técnico y social podría ser un poco desafortunada. No obstante, los objetos técnicos y la técnica aparentemente tienen cierta independencia de la historia y de la sociedad, aunque esto no es así como ya se señalaba por medio del ejemplo de Latour (1986).

Lo que es realmente independiente de dichos elementos es la tecnología entendida como un proceso de *invención*. La tendencia universal de la cual habla Leroi-Gourhan citado por Stiegler (2002) en la Técnica y el Tiempo, parece ser una característica necesaria que impregna a la naturaleza humana con independencia de cualquier estructura cultural, social política o económica que se encuentre en las redes de relaciones humanas, dicha tendencia es similar a la noción de pre-individualidad de los objetos técnicos, ya que lo pre-individual se encuentra *virtualmente posible* en todos los individuos que nos rodean.

Lo *virtualmente posible* se toma así pues como un principio que se relacionará con la idea de progreso, un progreso por una parte lineal y por otra diacrónico, sin límites o dicho en palabras de Siegler:

“Hay por una parte el progreso como desarrollo de las consecuencias de una invención tecnológica en el interior de un sistema técnico estable, sin crisis necesaria, sin discontinuidad brutal, lo Gille llama “unas líneas tecnológicas”; por otra parte, el progreso como desestabilización del sistema técnico, reconstrucción en torno a un nuevo punto de equilibrio, y nacimiento de un nuevo sistema técnico. Los nuevos sistemas técnicos nacen de la aparición de los límites de los precedentes, en los que el progreso es esencialmente discontinuo” (Stiegler, 2002 p 58)

En muchas ocasiones se ha tratado de relacionar el progreso de la humanidad con el progreso intelectual, pongo por caso el liberalismo de Stuart Mill que en el fondo es una necesidad de legitimar la individualidad a partir del desarrollo de grandes virtudes y formas de vidas reguladas por la capacidad *libre* de elegir, dado el conocimiento del individuo, entre formas más elevadas de vida. O por ejemplo, en la psicología de Skinner, en la que se nota claramente la pretensión de establecer un avance en el pensamiento científico para formular lo que él denomina una tecnología del comportamiento, que permita dar solución a los problemas sociales (Skinner, 1975)

Skinner (1975) señala que sería posible la *invención* de culturas en tanto conozcamos las variables que han posibilitado su constitución. Es decir, que el término *invención* siendo coherentes con Skinner y Simondon no implica el develamiento de diseños premeditados sino que comprende que la interacción histórica de los organismos producen formas de solución técnica a problemáticas que aquejan a las distintas sociedades, de ahí la posibilidad de pensar un diseño de cultura, pero no fundamentado en principios o regularidades sino partiendo de la complejidad que implica el establecimiento de tales interacciones entre los organismos constituyentes de un sistema.

Simondon ha generado un cuestionamiento grande en torno al desarrollo científico y específicamente, en la pretensión de ciencia en la psicología. La psicología en su interior, a pesar de no ser tan obvio, aún mantiene un debate en relación a la apuesta por el desarrollo de una psicología científica. En el mundo contemporáneo la propuesta que se considera *científica*

corresponde al desarrollo de la neurociencia o de las ciencias cognitivas, tradiciones que pretenden la estabilidad y los absolutismo en el conocimiento científico, contrario a esto el conductismo se ha mantenido vigente en escuelas como la de la universidad de Reno Nevada y de Guadalajara en México y se entiende perfectamente que no es posible hablar de relaciones causales entre hechos de la manera tradicional, de ahí que se encuentre una disparidad epistemológica entre los mismos conductistas.

Ya habíamos señalado que lo que se conoce en los libros de historia de la psicología, es que el conductismo plantea la organización de la conducta como asociaciones o relaciones causales entre el organismo y el medio ambiente, situación que ha variado.

Lo que comparten en común cualquier tendencia conductista es la idea de que el desarrollo de la investigación básica y de hallazgos experimentales facilitarían el desarrollo de una tecnología del comportamiento y además que es necesaria la verificación empírica de los fenómenos psicológicos o comportamentales para que estos sean considerados como hechos científicos. Sin embargo pese a tener clara la naturaleza pragmática del conocimiento muchos conductista actúan como filósofos representacionistas o que han encontrado una suerte de coherencia entre la realidad y los postulados básicos del conductismo, lo cual los devuelve a la tradición moderna. Ahora bien, ya hemos reconocido en un filósofo una comparación entre el progreso científico y tecnológico con la selección natural, si recordamos, el mismo Skinner plantea un continuum entre la selección natural, la selección por consecuencias y la selección natural, así es que se podría identificar que algo común a la tradición

conductista es la importancia que le ha dado al concepto de selección y variabilidad.

No obstante, la selección natural contrasta con la *nostalgia moderna* presente en los científicos del comportamiento. Estos últimos como ya señalé, rechazan cualquier explicación teórica que no se encuentre acompañada de verificación experimental, en suma, que no sea observable o contrastable. De esta forma, cualquier comprensión teórica o aproximación cotidiana a los fenómenos de la conducta humana, como es el caso de la gestión social, la política, la psicología de las organizaciones, se encuentran alejadas de la ciencia del comportamiento, dada la incapacidad para controlar variables extrañas en dichos campos.

Ahora bien, la lectura que se hace de Simondon podría ser un argumento fuerte con relación a que cualquier acción del hombre siempre se da en virtud de su contexto de la misma manera en que la técnica se ha venido desarrollando en un medio social. De tal manera que estos aspectos también se encuentran en las explicaciones que se dan de los fenómenos sociales y en este caso, de las explicaciones psicológicas. Se podría en ese sentido estar de acuerdo con los conductistas como Skinner en tratar de establecer aquellas regularidades que el organismo tiene al relacionarse en un contexto social e incluso con la posibilidad de establecer una tecnología para modificar aspectos relativos al orden social, no obstante, la forma de concebir dicha aproximación parte de la posibilidad de adecuar hallazgos empíricos a dichas tecnologías implica que la técnica estaría subordinada a la ciencia y como hemos visto, esto no es así.

Si retornamos a la comparación que hace Stiegler valiéndose de Gourhan (Stiegler, 2002) a partir un modelo zoológico se reconoce que en el conductismo y específicamente el conductismo skinneriano se toman, por ejemplo, conceptos del evolucionismo Darwinista como adaptación y selección, para referirse a la selección de conductas o a lo que Mark Mattaini (1996) llama diseño de culturas.

La selección natural se ha tomado como ejemplo debido a que muestra que hay un continuo en la evolución de la naturaleza, incluso en lo que concierne a la mente humana. Muchas veces se entiende la evolución como un progreso hacia *algo mejor*, no obstante, la evolución en realidad se basa en los errores que se han presentado a nivel genético, que aún no se ha determinado la naturaleza de dichos cambios, son aleatorios, no se ha establecido control sobre ellos (Dawkins, 1996).

Por ejemplo, el hecho de que se produzca la meiosis en los mamíferos, es decir, que las células embrionarias compartan el 50% del material genético del padre y el 50% del material genético de la madre, fue en teoría un error de la naturaleza, ya que se supone que en principio, era más ventajoso tener estabilidad en el contenido del material genético como es el caso de los organismos unicelulares que no se reproducen por esta vía sino que la replicación genera copias exactas de dicho material genético. Dicha estabilidad permitía tener acceso a las mismas fuentes de energía y no se presentaban “luchas por la supervivencia” en dichos organismos (Dawkins, 1996).

Sin embargo, en la medida en que una de las réplicas se generó “mal” es decir que por azar la replicación de la célula dio como origen otra célula que no compartía el mismo material genético, su comportamiento y forma de obtener recursos también se alteró, lo que implicó diversidad y la diversidad trajo consigo más diversidad hasta obtener lo que denominamos como reproducción sexual, ya que las ventajas de la reproducción sexual se representan en la posibilidad mayor de hacer frente a cualquier variabilidad que exista en el medio del organismo, ya que su material genético tiene fuentes diferentes de procedencia, es decir el padre con su historia genética particular y la madre con la suya, es más apto un organismo con mayor variabilidad que uno estable, debido a las condiciones “salvajes” y variables del mismo medio ambiente (Dawkins, 1996).

En este sentido, podría establecerse una comparación entre lo *erróneo* de la selección natural y lo *virtualmente posible* de la filosofía de Simondon; como aquella naturaleza del trabajo, de la política y en suma, de la acción humana que no está definida, es inacabada y tiene la posibilidad pero de un *posible* incierto (Virno, 2000).

En este sentido, la técnica, como ya se había discutido en el recorrido del texto de Simondon (2008) , la historia de los objetos técnicos y la tecnología es en realidad la historia del pensamiento del hombre y se liga mucho más a la visión naturalista de la selección natural, incluso el conocimiento puede compararse, por ejemplo, con todos los aspectos relacionados con el forrajeo en los animales en búsqueda de alimento como estrategias seleccionadas por la interacción de los organismo y el medio ambiente, los animales utilizan técnicas precisas para conseguir recursos y

sobrevivir, lo cual no parece extraño que en el pensamiento de Simondon se aborde una psicología animal y que en ese sentido se afirme un continuo entre el animal no humano y el animal humano, la acción humana como una acción técnica.

Lo que pasa es que desde esta perspectiva seleccionista, la *nostalgia de la modernidad* presente en el pensamiento del conductismo contradice la postura seleccionista de Skinner (1975). Algunos “herederos” del conductismo radical se empeñan en señalar como necesidad o una condición absoluta el uso de análisis experimentales para determinar regularidades o leyes de la conducta, esto hace que se caiga en el error de no contar con el dinamismo presente en lo *virtualmente posible*. En ese sentido, la experimentación en ratas y en humanos para establecer regularidades o leyes similares a la física o la química, es una pretensión ostentosa de la comunidad socialmente legitimada en gran parte de la academia, del análisis experimental de la conducta, heredada de una posición moderna en la que se quiere recrear productos y establecer hechos, sin tener en cuenta que la dinámica de la técnica como medio de relación entre el hombre y la naturaleza, realmente está determinado muchos aspectos propios del objeto de estudio cualquier disciplina, en tanto que el progreso esté determinado por la *invención*, las cuestiones epistemológicas racionalistas o realistas deben someterse a juicio, ya que lo único universalmente válido es la característica de pre-individual de los objetos técnicos y la tendencia a la técnica en cualquier cultura, el contenido al parecer, no se puede establecer, como de igual forma pasa con las características químicas o estructurales que pueda tener la especie homo

sapiens en 300 millones de años. Considero que el trabajo de formular una tesis epistemológica de estas dimensiones atañe a todas las disciplinas si se excluye a las ciencias denominadas tradicionalmente como sociales, ya que incluso, en el caso de la psicología o la sociología, como producto de la tendencia técnica del hombre, permitirían una nueva visión de la ciencia como subordinada a la técnica, más próxima a los problemas propiamente psicológicos o del pensamiento.

En la técnica y el tiempo del filósofo francés Bernard Stiegler (2002), se propone el establecimiento de la relación entre estos dos conceptos a partir de la cuestión de invención. Se parte principalmente de las nociones relativas al pensamiento de Bernard Gille, Leroi-Gourhan, Martin Heidegger y Gilbert Simondon.

En general, la pretensión dilucidada en los párrafos introductorios, propone un alejamiento de las nociones modernas en torno al develamiento de la *verdad clara y distinta*, ya que en las páginas subyace una noción transversal en la que el concepto de invención al atravesar la filosofía de la técnica, juega un papel importante que incluso a partir de ello se establece no sólo problemas particulares de ciencia, técnica y tecnología sino una teoría epistemológica general, pero que emana del mismo elemento de la interacción o interdependencia de los diferentes sistemas.

Por ello el presente apartado se ha basado en primer lugar en la noción de los filósofos de la técnica como Gille y Simondon acerca de los sistemas técnicos y la relación con otros sistemas o hechos que

determinarían la historia de la humanidad, y en segundo lugar, en la analogía entre la evolución técnica y la evolución natural.

Stiegler parte, usando los postulados de Gille, por señalar que la técnica se desarrolla en un sistema técnico que depende de elementos dinámicos y estáticos que han permitido la invención, o en palabras de Simondon, *la concretización* de la técnica. La historia de la técnica no es la historia de una especialización, se está tomando a la técnica misma pero no como hecho concreto sino como un tipo de concepto universal presente en gran parte de los sucesos relativos al pensamiento del hombre, lo que a su vez se ha expresado en dichos elementos concretos (hechos). La estabilidad identificada en los sistemas técnicos ha permitido el avance y desarrollo de precisiones y particularidades que optimizan la utilización de recursos técnicos. Sin embargo, es en el entorno dinámico e impreciso en el que en realidad surge la invención, es decir, que por un lado la invención permite el desarrollo de nuevos objetos técnicos, los que a su vez se concretizan o se especializan, pero que por la inestabilidad del sistema, se saturan y permiten una nueva invención. Aunque parece que se diera un tipo de síntesis durante el proceso, lo que ocurre es una verdadera conjugación de los hechos y el tiempo en el que ocurren cosas “inesperadas, intempestivas”, elementos regulativos del proceso de invención que no pueden ser controlados o dirigidos, como si podría ser el caso de la lógica científica (Stigler, 2002).

La invención técnica, al no estar guiada por un formalismo teórico que proceda a la operación práctica, permanece empírico; y sin embargo, tampoco se puede decir que la operación inventiva se produzca al azar, ya que una parte esencial de la innovación se hace por transferencia, de modo que, al

funcionar una estructura en un dispositivo técnico, se transpone analógicamente el funcionamiento de ésta a otro dominio (Stiegler, 2002 P. 58).

El desarrollo de la técnica o tecnología, se ha servido de “pre-currentes” o condiciones previas que posibilitan la concretización, pero que en estricto orden, como es el caso de la formalización científica, no parte de constructos *a priori* que permitan *develar* el curso de la evolución técnica, para de esta forma, preparar y realizar todo un dominio con respecto a ese mismo curso.

En el apartado respecto a la importancia de la dinámica de los sistemas de la *Técnica y el Tiempo* (2002), uno de ellos corresponde a la limitación de los mismos; los sistemas pueden estar limitados por factores endógenos a la misma técnica (tamaño de la máquina) y factores externos (límites comerciales o políticos) dichos limitantes permiten *mutaciones* en el sistema, necesarias para que la invención subsista o en palabras de Stiegler:

“Gille parece aceptar que los límites impuestos a los sistemas técnicos, que incluyen además los factores económicos y sociales que pueden relacionarse con el desequilibrio, son elementos que han facilitado el desarrollo técnico, la evolución y transformaciones en los sistemas técnicos, pero dichas transformaciones no obedecen a la lógica científica tradicional, como se espera pensar, sino como una serie de eventos diacrónicos que es necesario establecer de forma sincrónica. Dicha evolución o mutación en los sistemas técnicos puede coincidir con los descubrimientos científicos, pero ello no implica que de un descubrimiento se siga un desarrollo técnico o tecnológico, como se acostumbra pensar” (Stiegler, 1998 P. 84).

En el caso de la psicología behaviorista, Skinner (1975) pretende que si se establecen las regularidades de la ciencia de la conducta, se seguirá la posibilidad de establecer un ámbito tecnológico para los problemas sociales

y de modificación conductual. De cierta forma, el análisis conductual aplicado, ha fomentado este tipo de continuidad o derivación de los descubrimientos científicos y el desarrollo técnico o tecnología. De tal forma, que se han establecido protocolos de intervención para niños con diferentes trastornos de aprendizaje o dificultades de inhibición conductual, que se asumen como derivaciones directas de la investigación básica, de tal forma, que los conductistas asumen que la imposibilidad de llevar a cabo el progreso técnico en el ámbito de la modificación, ha sido el poco apoyo que se otorga a la investigación básica.

Puede ser que haya parte de verdad en el anterior ejemplo, no obstante, la posición de los filósofos de la técnica resaltan que la naturaleza de la evolución técnica es incluso, independiente de todos los elementos de carácter científico, la *lógica* de la técnica es difusa y de difícil aprehensión en un tiempo y lugar particular.

En el caso de la versión moderna de la ciencia, el descubrimiento científico ligado a la *develación de regularidades del mundo*, apela a construcciones a priori de la realidad natural que no están sujetas a cambios por orden de naturaleza política, social o económica, parece que para ello estas tienen un “blindaje”.

Esto último es algo absurdo. Mas aún tomando como ejemplo una disciplina que intenta dar cuenta del comportamiento del hombre. No quiere esto decir que no se acepten las explicaciones de carácter científico, sino que la noción de mutación presente en el texto de Stiegler (1998), parece

ser más acertada para describir la relación del hombre con la naturaleza. La epistemología que subyace a la técnica, es una epistemología integradora.

En primer lugar, al buscar la relación entre los sistemas técnicos y otros sistemas, encontramos, por ejemplo que la economía condiciona tanto al progreso científico como al desarrollo técnico.

Stiegler hace una distinción entre invención e innovación, para dejar claro que este último elemento es principalmente de *orden económico*. Pero a su vez involucra un cambio en aspectos de carácter social que pueden generar resistencia. En el marco del desarrollo técnico siempre cabe la idea de la pérdida de valor de algún objeto técnico, dado que puede ser reemplazado por uno mejor. La condición de la innovación está presente en los sistemas técnicos.

No obstante, lo importante al señalar el tema de la inversión, consiste en la relación directa que este va a tener con la dimensión de la inversión industrial. De allí surgen dos elementos sociales de gran importancia, por un lado la autonomía del crédito, en tanto que los banqueros al generar el monopolio de recursos propios para inversión generaron las estrategias de inyección de capital a través de instrumentos abstractos que ya tienen por sí mismos una existencia, que se separa de la producción. Estos hechos hacen que en la historia, la producción depende ahora de un elemento autónomo.

En suma, todo el tema relacionado con el control económico de la producción, es utilizado en el argumento de Stiegler (1998) por las condiciones que genera para la invención.

Por una parte, el desarrollo científico ahora se centraría en su correlación directa con la innovación, dado que esta última, es fuente de crecimiento económico. Pero que a su vez requiere de la inversión de la industria, que hace que la banca se mantenga intacta, ajena a cualquier demanda de naturaleza científica o tecnológica.

La “tecnocracia” o “tecnociencia” están vinculadas a la comprensión del desarrollo como *modernización perpetua o innovación constante*. Esto último señalará una nueva relación entre la técnica y la epistemología.

El paso del descubrimiento científico a la invención y esta a su vez a la innovación, está ahora determinada por circunstancias políticas, económicas y sociales. Steiger señala que Gille reconoce dos combinaciones, características de la técnica moderna, del progreso científico, del progreso técnico como invención, del progreso técnico como innovación:

- progreso científico – invención – innovación
- invención – innovación – crecimiento

En la primera clasificación, la invención se determinaría por la presión que ejerce la innovación, es decir en este sentido, la industria no haría otra cosa que valorizar el progreso científico. En la segunda clasificación, la invención está determinada mucho más por factores de carácter económico, la innovación al ser el término medio, estaría más ligado a la empresa y en ese sentido la ciencia estaría centrada en el desarrollo, entendido este como mejoramiento en los sistemas técnicos, en la utilidad de los elementos técnicos e incluso la utilidad de la invención.

“Hay una inversión de sentido en el esquema general: la innovación ya no es lo que resulta de una invención, es un proceso global encaminado a suscitar la invención, la innovación programa su resurgimiento” (Stiegler, 1998 p. 68).

En la introducción se resaltaba que *la programación del desarrollo de la técnica, como planificación, es una ruptura en las condiciones de la evolución técnica*. El concepto de invención no puede entenderse sin las diferentes mutaciones de los sistemas técnicos. Parece que si este tipo de inversión se mantiene como paradigma, la noción de invención quedaría relegada a una categoría condicionada a los sistemas económicos, sociales e incluso étnicos. Pero ya veíamos como en Simondon, por ejemplo, la invención debe anclarse al pensar la cultura como una cultura técnica (Stiegler, 1999).

La alusión que se hace al uso de la analogía con los sistemas zoológicos es aquí donde cobra sentido. Pese a que la técnica no implique una relación formal a priori que facilite su aprehensión en el tiempo, no por ello deja de ser un fenómeno natural o condición de la naturaleza del hombre. Para sostener una idea semejante, Stiegler hace uso de las concepciones de Leroi- Gourhan, quién desarrolla un argumento utilizando la analogía entre la zoología y la técnica. Así como existen varias especies con sus particularidades y semejanza, en el hombre existen diversidad de culturas y etnias, no obstante, en todas ellas se reconocerá el desarrollo de un tipo de técnica, a pesar de no mantener parentesco entre ellas. A esta noción, se conoce con el nombre de *tendencia técnica universal*.

De la misma forma en que el proceso de evolución se cumple en las diferentes especies y que no depende de la especie en sí misma, es decir no se puede hacer una distinción entre las especies que evolucionen o muten y las que no lo hacen, la tendencia técnica propia del hombre, no depende de características culturales, no hay culturas que tengan desarrollo técnico y otras que no.

Stiegler diferencia entre tendencia dominante y hecho materia. Las tendencias generales dan como resultado hechos sin ningún parentesco, es decir, sin contactos entre los pueblos donde han tenido lugar. Los hechos, sea cual sea su proximidad geográfica son individuos únicos. Si se sigue con la analogía, se puede establecer que los aspectos filogenéticos de una especie son compartidos por todos, mientras que los eventos ontogenéticos que determinan el comportamiento, las habilidades etc, establece la individualidad.

Lo que no puede ser aprehendido en categorías formales corresponde con el tema de la evolución, de la mutación de los "errores", con la invención. Lo estable, determinado, con factibilidad para ser formalizado, se corresponde con el momento mismo, con la costumbre, con el estancamiento. Dos elementos aparentemente antagónicos.

Capítulo 2

DE LOS FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL CONDUCTISMO: DE LA “NOSTALGIA” DE LA MODERNIDAD HACIA EL PRAGMATISMO

1.1. *el conductismo y la modernidad*

La modernidad no es otra cosa que la noción de que el ser humano en tanto racional es portador de principios regulativos que orientan su acción respecto al conocimiento de los fenómenos del mundo, orientación que implica una relación especial entre el mundo y las formas lógicas de pensamiento humano. (Rorty, 1996)

Desde la edad antigua nosotros no hemos aprendido bien la lección sobre la distinción entre el conocimiento científico y el sentido común o la religión. Sin embargo, esta distinción se empieza a destacar con el padre de la modernidad Rene Descartes quién ha sentenciado que lo que nos hace común a todos los seres humanos es la posesión de la razón. Esta distinción propiamente aristotélica pero que en Aristóteles se vincula únicamente con el barón y filósofo, se destaca en descartes en tanto que el hombre por su natural condición de ser racional, puede conocer de forma clara y distinta los fenómenos del mundo. Descartes fundamenta lo que se conoce con psicología racionalista (Patarroyo, 2008)

El problema de la modernidad radica en que el conocimiento científico debe tener unos criterios o límites para que algún juicio sea considerado como válido. A principios del siglo XX, el conductismo no era la única corriente que fundamentaba sus trabajos de investigación y sus teorías desde el paradigma de la modernidad, sino que si bien es cierto, pese a que

en las ciencias cognitivas se asume una condición de necesidad la posibilidad de establecer juicios sintéticos *a priori* y basarse en la existencia de procesos cognitivos, no deja de estar vinculado a la pretensión kantiana de seguir el camino de la ciencia. En el caso del conductismo este inicia con el conductismo de Watson en razón de abandonar elementos de carácter metafísico como la mente o el alma, no obstante conservará el espíritu moderno del establecimiento de causas.

Watson declaró de un modo explícito que lo que le interesaba no era comprender la conducta humana, sino su control y predicción. El conductismo sostenía que los problemas humanos radicaban en una mala adaptación del hombre a su medio. La solución podía entonces abordarse de dos formas: transformando el ambiente o transformando al individuo. Y habitualmente se escogió, como no podía ser de otra manera, la segunda opción. En el mundo regido por la "libertad conductista" no existen problemas de adaptación porque la sociedad está regida por científicos conductistas que convierten en inútil la existencia del gobierno, e incluso de la familia, ya que consiguen gracias a sus métodos lo que líderes políticos y padres intentan con medios inadecuados. La utopía elaborada por Watson funciona así como puente entre su propuesta teórica y el carácter de instrumento social de la misma (Watson, 1972; Zurif, 1985; Gonzalez, 2004).

La teoría conductista respondió al objetivo de controlar, predecir y modificar la conducta humana individual; y las teorías hereditaristas de la inteligencia se adecuaron al imperativo de "alcanzar una estratificación educativa que promocionase el inmovilismo social". Pese a ser diferentes, estas elecciones metodológicas tenían ciertos rasgos comunes, como el

reduccionismo y el cientifismo. En consecuencia, las teorías de la naturaleza humana que originaron, aunque evidentemente opuestas, compartieron un mismo carácter profundamente determinista, que era el más adecuado para responder a las demandas de su contexto social y profesional (Watson, 1972; Zurif, 1985; Gonzalez, 2004).

En relación con el conductismo, una de las características fundamentales de la propuesta watsoniana fue la pretensión de desterrar los métodos y postulados introspeccionistas siguiendo la regla práctica de utilizar sólo como objeto de estudio los observables de la conducta. Al eliminar la conciencia en nombre del rechazo de la metafísica introspeccionista, Watson elimina también una fuente de autonomía y libertad humana que podría ser una fuerza poderosa para promover el cambio social. Si bien los conductistas posteriores suavizaron la dureza de tal compromiso, esta regla práctica funciona al cien por cien en los escritos de Watson obligándolo a mantener explicaciones poco plausibles pero rigurosamente conductistas de ciertos comportamientos (Watson, 1972; Zurif, 1985; Gonzalez, 2004).

Al suponer que todas nuestras conductas han sido adquiridas en forma de reflejos condicionados, Watson está también suponiendo que ésa es la forma a través de la cual otras conductas pueden ser añadidas a nuestro repertorio, ofreciendo un método simple y rápido para manipular el comportamiento humano (Watson, 1972; Zurif, 1985; Gonzalez, 1993 & 2004).

Estas posiciones de carácter asociacionista no pueden ser vinculadas sino con el problema de la modernidad en el sentido de que la pretensión de Watson implica la posibilidad de establecer leyes que garanticen éxito en la predicción del comportamiento, no obstante, la pregunta en relación a la validez del conocimiento deja tratarse en esta perspectiva en tanto que lo que me determina la conducta son elementos de carácter positivista, deja sin mérito el postulado de Kant acerca de la validez del conocimiento de las causas como categorías a priori, no obstante, si se ve envuelto en el espíritu de la modernidad y la racionalidad científica.

El conductismo radical defendió la ilimitada capacidad del ambiente para moldear a los individuos y, haciendo esto, posibilitó la manipulación de su comportamiento. Defender que lo que somos no es algo genéticamente predeterminado ni algo predecible conociendo todas nuestras contingencias de refuerzo, devuelve al individuo parte de la autonomía que tanto las teorías hereditaristas como el conductismo radical le habían negado.

En relación con el conductismo y los eventos privados, es confuso en la obra de Watson saber su posición al respecto: En unos de sus escritos niega el papel de los eventos mentales o a la propia conciencia y en otros, plantea una explicación conductista y periférica de los procesos de pensamiento e imaginación.

Watson no entiende la conducta sin movimientos musculares en los que basarse. Finalmente Watson situó a la psicología entre las ciencias naturales, y a la conducta observable como su objeto de estudio. Los posteriores desarrollos del conductismo se centraron principalmente en lo

empírico, dando mayor importancia al modelo Estímulo-Respuesta postulado por Pavlov y el mismo Watson y a la contigüidad espacio-temporal. Entonces la discusión sobre la conciencia como objeto de estudio quedó a un lado (Watson,1972; Zurif, 1985; Gonzalez, 1993 & 2004).

En esta historia, los conductistas metodológicos finalmente sustituyeron el modelo Estímulo-Respuesta por el modelo Estímulo-Organismo-Respuesta, dando paso a los inicios de la psicología cognitiva y dejaron un camino abierto para el dualismo, al admitir la existencia de realidades más allá del estudio científico (Watson,1972; Zurif, 1985; Gonzalez, 1993 & 2004).

En relación con los eventos privados, el conductismo radical, asume el monismo y el materialismo, y en gran medida el determinismo. En ningún momento se niega la importancia de los determinantes biológicos de la conducta; lo que se cuestiona es que pertenezcan al nivel de análisis de la psicología o que la psicología pueda ser explicada reduciéndola a este nivel.

Según un análisis conductista, la conducta de los organismos ha nacido como fruto de la adaptación de éstos a su ambiente, y de ninguna cosa más. Por lo tanto, cualquier conducta que estudiemos dependerá en última instancia de su relación con el ambiente. Las causas últimas de la conducta, al menos para los analistas de la conducta, están en el ambiente (O'Donohue, W. Ferguson, K. 2001).

Se pueden aplicar los términos técnicos que emplea el análisis del comportamiento a los eventos privados, y calificarlos así de discriminativos, respuestas o reforzadores. No se considera a los eventos de forma diferente

según su topografía, sino que se hace énfasis en las relaciones funcionales en las que se implican. De esta manera, pueden explicarlos según las leyes generales de la conducta.

En cualquier caso, el aspecto más relevante del análisis skinneriano es que nos justifica el tratar este tipo de conductas como cualquier otra conducta, es decir, que podremos aplicarles las mismas leyes, y por lo tanto, emplear cualquiera de las tecnologías de la terapia de conducta ya descubiertas para modificarlas, y sobre todo, emplear la metodología conductual para proseguir la investigación en este terreno.

Watson no entiende la conducta sin movimientos musculares en los que basarse. Finalmente Watson situó a la psicología entre las ciencias naturales, y a la conducta observable como su objeto de estudio. Los posteriores desarrollos del conductismo se centraron principalmente en lo empírico, dando mayor importancia al modelo Estímulo-Respuesta postulado por Pavlov y el mismo Watson y a la contigüidad espacio-temporal (Watson, 1972; Zurif, 1985; Gonzalez, 1993 & 2004).

Por ello es que tradicionalmente se ha relacionado el origen del conductismo con la influencia de corrientes asociacionistas como los trabajos desarrollados por Sechenov, Bechterev o Pavlov, trabajos ligados a la tradición occidental de la modernidad. En el paradigma epistemológico moderno, en términos generales, cualquier disciplina para que sea considerada como científica debe superar los postulados de orden especulativo, teórico o metafísico con el empleo sistemático de un método de investigación con relación al objeto de estudio. En definitiva, en seguir “el

camino seguro de la ciencia” se puede sintetizar la postura de Kant, que tiene como clave la posibilidad del establecimiento de *juicios sintéticos a priori* en el interior y es justamente la física y la matemática las disciplinas que se presentan como paradigmáticas, dicho paradigma está ligado al establecimiento de relaciones causales, en ese sentido, las leyes son relaciones necesarias y suficientes entre hechos que cumplen los siguientes criterios: 1) prioridad 2) sucesión 3) conexión necesaria y 4) conjunción constante (Patarroyo, 1996).

En textos de historia de la psicología como el de Marx y Hillis (1969), se toman elementos teóricos de la asociación y la causalidad como antecedentes del conductismo, ya que son las primeras aproximaciones “no mediacionales” y de orden natural no metafísicas, hacen uso del método experimental y además propone el establecimiento de relaciones causales. Lo que no es explícito en la mayoría de los textos de historia de la psicología, es la relación entre dichos elementos teóricos constituyentes de un antecedente y propiamente los problemas epistemológicos que corresponden con preguntas relacionadas con el establecimiento de criterios, que permiten legitimar el conocimiento o que puede justificar su validez y de esta manera dirigirse por dicho paradigma que permite hallar leyes universales y necesarias. En el caso de la psicología, se asume posteriormente en el este paradigma del reflejo, presente en el conductismo primigenio y en los primeros documentos y libros publicados por el mismo Skinner (1979).

1.2. *Watson y la causalidad*

El concepto *a priori* de causalidad, se ha asociado en la psicología con el modelo E-R propia del conductismo, ya que se consideraba que todas las conductas pueden ser analizadas a partir de movimientos estereotipados discretos y que cada uno de ellos es elicitado por efecto de un estímulo antecedente (Watson,1972; Zurif, 1985). El problema radica en que históricamente el conductismo, se vincula principalmente con esta tradición; cuando se hace alusión al conductismo en otros contextos diferentes al del conductista, la discusión se orienta al modelo de E-R como limitado, determinista, antihumanista entre otros, pero en dichas discusiones no se está tomando en cuenta las versiones contemporáneas de la ciencia de la conducta.

La manera de presentar al conductismo como una relación causal entre dos elementos constituye una imprecisión histórica y conceptual o epistemológica, en ese sentido la causalidad no es un concepto sobre el que se pueda consolidar el conductismo para alcanzar determinados estándares de regularidades entre los eventos antecedentes y los que siguen a estos eventos, los psicólogos deberían tener como objetivo el establecimiento de relaciones esta vez entre los estímulos del ambiente y la conducta discreta de los seres humanos, así pues que se trataba de encontrar y manipular las variables independientes (estímulos ambientales), que controlaban las variables dependientes (conductas). ¿Por qué se debe aclarar que esta no sería la posición de un conductista contemporáneo? En general la mayoría de detractores del conductismo creen que es este tipo de propuesta epistemológica la que rechazan por ser de orden determinista o mecanicista

y aún se cree que el conductismo no ha tenido variaciones. Esto se puede sostener en las proposiciones que se consideran a continuación:

1. El conductismo es una vertiente no mediacional, si se sustenta la categoría de causalidad, se incurre en mentalismo.
2. El conductismo se basa en una posición epistemológica pragmática y esta es la diferencia que empieza a marcar Skinner frente al conductismo primigenio.
3. El pragmatismo permite asumir una posición no mediacional.
4. El conductismo se comprende mejor a partir del concepto de función que a partir del concepto de causalidad, debido al cambio en el paradigma epistemológico.

Al asumir una posición no mentalista o no mediacional, el conductismo no podría entenderse justificado a partir de la causalidad. Si se asume una posición ontológica en la que no se comprende la naturaleza de la causa de la conducta en la mente o algo parecido el concepto que es utilizado por el propio Skinner al referirse de “causa” de la conducta no puede este referirse a una relación unidireccional como la de Watson y tampoco se pueden apelar a conceptos tales como asociación en el sentido del empirismo británico. Si fuese de esta manera se estaría asumiendo un elemento representacionalista o mediático en tanto que es la mente la que tiene la capacidad de o bien realizarse representaciones de las impresiones (Hume, 1984) o bien asociar eventos por fuerza de hábito (Hume, 1984). Esto conceptos continúan dándole un estatuto ontológico a una “interioridad”

en sentido representacionista pues recordemos el principio empirista que declara Hume: “Todas nuestras ideas simples, en su primera aparición, se derivan de impresiones simples a las que corresponden y representan exactamente” (Hume, 1984 P. 4).

En cierta medida algunos psicólogos consideran que el conductismo tiene fuente en el empirismo, ya que utiliza como método la observación o los arreglos experimentales, en este caso encontramos que esta escuela inglesa tiene que fundamentar el conocimiento humano en representaciones y ciertamente no hay otro lugar más adecuado que en la mente. Esto mismo ocurre con la idea de reflexión, donde claramente Hume apela a este sentido y refiere que las ideas de reflexión (placer, dolor etc.) surgen, ya que algunos eventos *inciden en el alma* (Patarroyo, 2006). De esta manera sería erróneo decir que el conductista es empirista.

Si lo consideramos moderno o que basa su conocimiento en la modernidad, siguiendo el planteamiento kantiano, esta fundamentación es imposible hacerla sin que se apela a algún tipo de *evento interno fundante*. como la razón o el entendimiento que permita *poner en los objetos* lo que puede ser conocido de ellos. Lo cual nos lleva a aceptar la proposición número 1.

Ahora fijémonos en la proposición 2 y 3, respecto a considerar que el propio origen del conductismo que podría llamarse “contemporáneo”, está en la posición ontológica y epistemológica ligada a la obra de Skinner. A pesar de que en *La conducta de los organismos* (1979) Skinner, empieza tratando el tema de la conducta a partir del concepto, aún primigenio, de reflejo y que allí podamos ver en él una actitud o cómo podríamos

denominar una “nostalgia por la modernidad” ya que utiliza conceptos como fuerza del reflejo, latencia, intensidad de los estímulos etc. Podemos encontrar que su pensamiento fue transformándose hasta el momento actual en el que lo reconocemos, por concebir que el comportamiento humano se organiza por “efecto” de las consecuencias y ponemos entre paréntesis el vocablo “efecto”, para distinguirlo de la concepción moderna en la que se consideraría que los efectos y las causas ya están predeterminadas y que lo que haría el científico es buscar dichas regularidades a partir del conocimiento *a priori*.

No, el uso “ligero” de los estos conceptos en la obra de Skinner no están ligados a la perspectiva moderna o representacionista si fuese así, no habría ningún problema epistemológico interesante que abordar y simplemente seguiríamos concibiendo al conductismo como es concebido por sus detractores, determinista, mecanicista y todos los demás “istas” posibles.

Cuando Skinner se refiere a que el comportamiento se organiza de acuerdo a las contingencias, está ligando estrechamente el análisis experimental del comportamiento a la antidisciplina () próxima o directa de la psicología que es la biología, pero más precisamente a la biología evolucionista. Lo que pasa es que no hemos entendido lo que nos ha manifestado Dawkins (1989) en el *gen egoísta*; todos los intentos por responder a este interrogante (el sentido del hombre) antes de 1959, carecen de sentido”. Lo que se ha querido decir con esto, es que la tendencia a observar a la ciencia desde el punto de vista del racionalismo y el empirismo ya no tiene vigencia, el comprender que el conocimiento

científico es una suerte de representación incorregible de la realidad le queda bien al kantiano, más no al darwinista.

La selección natural, nos ha mostrado Darwin, consiste en una serie de principios en el que la variabilidad es fundamental para que sea posible cualquier tipo de adaptación; No sólo de la estructura anatómica del ser humano sino de sus elementos genéticos y del ambiente mismo (Rosales, J .Baer, D. 1997). Ninguna configuración estructural actual había sido prediseñada, así como no habíamos prediseñado el tren a vapor, sino que Wats trabajaba la máquina de vapor con otros fines es decir, la técnica y la tecnología se han transformado, pero no porque se estuviese “necesariamente predeterminado a tal fin” sino que, utilizando un expresión de G. Simondon (2008), la existencia del ser humano es siempre un estar “virtualmente posible”, es multiplicidad de posibilidad. Esto es justamente lo que comprendió Skinner y se dedicó a la tarea de observar cómo interactúa el ambiente con el organismo (O'Donohue, W. & Ferguson, K. 2001). Algunos consideran que de este tipo de interacción, sólo era consiente Kantor sin embargo, cuando encontramos que categorías básicas del análisis experimental de la conducta son definidas en función de otros eventos, tal como el refuerzo negativo y el castigo negativo, categorías confusas si se leen bajo la óptica de la modernidad.

Cuando entendemos que sólo es posible hablar de un castigo o un refuerzo dadas las condiciones de la conducta y viceversa, se está mostrando que la organización conductual no está predeterminada sino que se constituye dentro de la ontogenia del organismo (O'Donohue, W. & Ferguson, K. 2001).

En el caso del pragmatismo, aunque hay variaciones del mismo tema en general tienen en común los pragmatistas uno ser norteamericanos, democráticos y además concebir que no hay una relación especial entre el conocimiento y el mundo, no hay posibilidad de representaciones “mentales” o formales exactas de la realidad (Rorty, 1989). Desde el pragmatismo se entiende que el conocimiento es una manera de apelar a las formas más adaptativas sobre las que dirigimos nuestros discursos o acciones en procura de mejorar las condiciones socialmente relevantes. La pretensión de Skinner (1973) de llevar a cabo una tecnología del comportamiento no parte de una noble causa social, parte del hecho de comprender que la verdad o el conocimiento no es una representación exacta de la realidad sino que es perfectible, esto es, tiene variabilidad y a su vez puede ser constantemente reemplazado por otra noción. Esto no implica ser relativistas así como la adaptación no presenta respecto a una propia subjetividad, en el caso del conocimiento no se trata de ligarse a algo subjetivo.

Más o menos podemos describir la perfectibilidad del conocimiento con la acción de una célula o una partícula, estas se acomodan a las exigencias del medio ambiente o de no ser así no sería posible la adaptación. Lo mismo ocurre con el conocimiento, en tanto comportamiento humano, se trata de elementos que se han organizado molarmente debido a la organización ontogénica de los seres humanos, por ello Skinner entiende que el ser humano ha organizado sus diversas manifestaciones conductuales a partir de la selección natural o filogenia, a partir de la selección por consecuencias (condicionamiento operante) y a partir de la selección cultural (metacontingencias) (Mattaini, 1996).

Respecto a 4 se puede decir que a diferencia de la modernidad, si permite “librarnos del dualismo” ya que no fundamenta el conocimiento científico en representaciones formales o lógicas sino en la acepción de la corregibilidad que ocurre en los genes, las sociedades y las culturas constantemente, de manera que por ello es posible concebir el comportamiento como función de otras variables e incluso a su vez las funciones del ambiente como tales debido al comportamiento.

Capítulo 3

A MANERA DE CONCLUSIÓN:

EL PROBLEMA CONCEPTUAL DE LA CONTINGENCIA Y LA FUNCIÓN

En esta parte final se expone la posibilidad de vincular los problemas epistemológicos del conductismo directamente con las categorías o los conceptos que han sido utilizados para dar cuenta de la conducta de los organismos, aunque tratar técnicamente los conceptos resulta superar la pretensión de esta monografía, se presentaran algunos aspectos relevantes a manera de postulación de problemas conceptuales como consecuencia de las posturas epistemológicas, esto a manera de ejemplo y conclusión con relación a los elementos del análisis funcional skinneriano.

En primer lugar como ya se ha señalado, la posición moderna causalista no tendría nada que aportar al desarrollo de la ciencia del comportamiento por partir de la tradición representacionalista moderna. Es así que se debe dejar de lado las relaciones estrictas entre el asociacionismo pavloviano o watsoniano con los postulados contemporáneos del comportamiento, esto si se observa desde una postura interconductista no sería estrictamente el campo de estudio de la psicología sino de otro tipo de ciencias.

El concepto de función de Skinner se ha transformado desde sus primeros trabajos hasta las posturas más contemporáneas del conductismo skinneriano. En principio recordamos que el concepto de reflejo que

aparecía en *La conducta de los organismos* (1979) se desplaza justamente por vincularse a nociones representacionistas como el concepto de fuerza de la física mecánica. Si Skinner hubiese mantenido el uso de fuerza de reflejo o intensidad de reflejo, no se pudiese evacuado el problema hacia un campo mucho más relacional como es propuesto por los teóricos contemporáneos del conductismo como es el caso de la Teoría de los Marcos Relacionales (Hayes, S. Barnes- Holmes, D. 2001), es así que toma un gran sentido la noción de función entendida como un concepto relacional y no ligado a un tipo de representación de la realidad.

Al definirse que la conducta está en función de sus consecuencias (O'Donohue, W. Ferguson, K. 2001) se señala que no hay posibilidades de anticipar un tipo de diseño preestablecido de la misma organización del comportamiento mientras que no se hayan establecido dichas relaciones. Esto se vincula directamente con la postura pragmática en tanto que las diversas formas de interacción o de adaptación del ser humano se dan de manera relacional y no prediseñada.

Muchas veces la dificultad para entender el análisis funcional reside en que se entiende desde una perspectiva causal, y en realidad los conceptos o relaciones funcionales que puedan establecerse se dan en un contexto particular y no motivado por fuerzas externas o elicitadores. Un estímulo, por ejemplo, es estímulo en tanto que tiene relación con un tipo de topografía conductual y no porque esté elicitando a una respuesta en sí mismo como si tuviera propiedades específicas para realizarlo.

Pongamos como ejemplo la tradicional discusión entre Dinsmoor, J. (1977) y Branch, M. N. (2001) respecto a que hace que se mantenga la respuesta operante de evitación.

Recordemos que la evitación es una operante que disminuye la probabilidad de que se presente en el ambiente un estímulo aversivo. Una de las hipótesis de mantenimiento de esta respuesta corresponde con las señales de seguridad que son contingentes a la presentación de la respuesta, lo cual indica que los estímulos que hacen parte del ambiente luego de que se ha emitido una respuesta, no se han “asociado” al estímulo aversivo y por ello tendrían “propiedades reforzantes” la otra hipótesis corresponde a la posibilidad de que se adquiriera una respuesta emocional condicionada con respecto al estímulo discriminativo que es la ocasión para evitar.

¿Qué es lo que lleva a los investigadores a plantearse preguntas como esta, es decir a definir qué es lo que mantiene la evitación dado que a simple vista no hay un estímulo contingente? Fijémonos que en un procedimiento normal de operante libre o de razón, siempre tenemos la posibilidad de *identificar* el estímulo que sigue a la operante, por ejemplo, hay pellas. Sin embargo, en un procedimiento de evitación, luego de que se ha realizado el entrenamiento en el paradigma de escape, no se identifica un estímulo, es decir que no podemos ostentar un estímulo que me garantice una explicación no mediacional.

Por ello se acuden a constructos tales como las señales de seguridad o el impulso adquirido (Dinsmoor, J. 1977; Branch, M. N. 2001) en ese sentido lo que ocurre es que el investigador adopta una posición causalista

con relación a sus explicaciones, no obstante, gracias a los postulados contemporáneos podemos comprender que hay factores del contexto incluyendo las categorías verbales arbitrarias las que están determinando la el mantenimiento de una topografía particular en este caso la evitación, pero no se trata de identificar elementos tales como estímulos o fuerzas de estímulo que este contribuyendo al establecimiento de la organización conductual. Si entendemos que el fundamento epistemológico del conductismo es el pragmatismo encontraremos que muchas de las discusiones respecto a la naturaleza del comportamiento tales como por qué el refuerzo refuerza o por qué se presenta la evitación, resultan irrelevantes o ligadas a otro tipo de aproximación conceptual de orden representacionalista.

Referencias

- Branch, M. N. (2001). Are responses in avoidance procedures "safety" signals? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 75, 351-353.
- Broncano, F. (2006). *Naturalización de la Razón*. En Olivé, L (Ed).
Racionalidad Epistémico. Madrid: Trotta
- Dawkin, R. (1993) *El Gen Egoísta*. Salvat: Barcelona
- Dinsmoor, J. (1977). Escape, avoidance, punishment: Where do we stand? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 28, 83-96.
- O'Donohue, W. Ferguson, K. (2001) *The psychology of B.F. Skinner*.
Thousand Oaks, California : Sage Publications
- González, M. (1993) El conductismo watsoniano y la polémica herencia-ambiente. *Psicotema*, Vol. 5, N°. 1 , págs. 111-123
- González , M (2009) El sueño de la razón: la utopía del conductista. *Athenea Digital: revista de pensamiento e investigación social*, N°. 15, 2009, pags. 181-192
- Hayes, S. Barnes- Holmes, D. (2001) *Relational Frame Theory : a post-skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic : Plenum
- Hothersall, D. (2004). *Historia de la psicología*. Ed. Mc. Graw Hill.
- Husserl, E. (1935) *La psicología en la crisis de la ciencia europea*. Traducción de Guillertmo Hoyos.

- Janke, W. (1927/ 1988) *Postontología*. Universidad Javeriana: Bogotá.
- Kelsen,H (1985) *Teoría Pura del Derecho*. Universitaria:
- Marx, M. Hillix, W. (1969) *Sistemas y Teorías Psicológicos Contemporáneos*. Buenos Aires: Paidos.
- Malone, John C, Armento, Maria E A, Epps, Stephanie T (2003) What Color is The Sky On Your Planet? a Review of Investigations In Behavioral Epistemology. Behavior and Philosophy
- Mattaini, M. (1996) Finding solutions to social problems behavioral strategies for change. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Moore, J (2003) *Some Further Thoughts On the Pragmatic and Behavioral Conception of Private Events*. Behavior and Philosophy
- Meléndez, R. (2006) *Kant y Hume: La respuesta a un Escéptico* En: SERRANO, Gonzalo. HOYOS, Eduardo. (Eds.) Kant: Entre la sensibilidad y la Razón. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia
- Patarroyo, C. (2006) *Kant y Hume: La respuesta a un Escéptico* En: SERRANO, Gonzalo. HOYOS, Eduardo. (Eds.) Kant: Entre la sensibilidad y la Razón. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas
- Ribes, E. (2004) Behavior Is Abstraction, Not Ostension: Conceptual And Historical Remarks On The Nature Of Psychology. Behavior and Philosophy

Rosales, J .Baer, D. (1997). *Behavioralm Cusps : A Developmentd and pragmatic concept for behavior analysis*. Journal of Applied Behavior Analysis. 3.

Rorty, R. (1989) *La filosofía y el Espejo de la Naturaleza*. Barcelona: Cátedra.

Rorty (1996) *Objetividad, relativismo y verdad*. Paidós: Barcelona

Ryle, G (2007). *El Concepto de lo Menta* .Madrid: Paidos

Searle J. (2001) *Mente, lenguaje y sociedad: la filosofía en el mundo real*.

Madrid: Alianza

Skinner, B. (1979) *La conducta de los organismos*. Barcelona: Fontanella

Skinner, B. (1975) *Registro acumulativo*. Mexico: Fontanella

Skinner, B. (1973) *Tecnología de la enseñanza*. Barcelona: Labor

Stiegler, B. (2002) *La técnica y el tiempo*. Hiru: Hondarribia

Simondon, G. (2008) *El modo de existencia de los Objetos Técnicos*.

Prometeo: Buenos Aires, Argentina

Shultz, D. & Schultz S. E. (1992) *History of Modern Psychology*. Hartcout

Brace Javaconovich College Plublishers: U.S. A

Watson, J. B (1972) *El conductismo y la batalla del conductismo*. Barcelona.

Paidos.

Zurif, G. E. (1985). *Behaviorism: A Conceptual Reconstruction*. U.S.A:

Columbia University Press.