Analogías

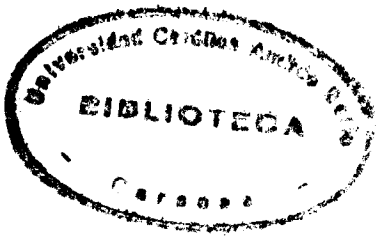
del Comportamiento

6

BOLETÍN DE LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA Y DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL COMPORTAMIENTO

UCAB

AAL 0565



Analogías
del Comportamiento

BOLETÍN DE LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA Y
DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES
DEL COMPORTAMIENTO

6

Centro de Investigaciones del Comportamiento
Escuela de Psicología
Universidad Católica Andrés Bello
Caracas, 2003

Analogías del Comportamiento es una publicación arbitrada del Centro de Investigaciones del Comportamiento y de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello. Considerará para su publicación trabajos originales basados en investigaciones tanto empíricas como teóricas, así como artículos de información y divulgación, en cualquier área de las ciencias del comportamiento. Los artículos serán evaluados por investigadores reconocidos tomando como referencia su contribución, originalidad de los datos, interpretación o ideas.

Director

Gustavo Peña Torbay

Consejo Editorial

Luis Azagra,s.j.
Carmen Elena Balbás
Silvana Campagnaro
Guillermo Yáber

Comité de Arbitraje

Guillermo Álvarez (USB)
Miguel Ángel Gómez (UCAB)
Marisela Hernández (USB)
Zuleyma Santalla (UCAB)
Ligia Sánchez (UCV)

Analogías 6
Escuela de Psicología y
Centro de Investigaciones del Comportamiento

© Universidad Católica Andrés Bello
Déposito Legal: pp 94-0124

Producción:
Publicaciones UCAB

Diagramación:
Mery León

Corrección de pruebas:
Consejo de la Revista y Ana Teresa Rodríguez

Portada:
IMAGINART

Impresión:
Editorial Texto, C.A.

Reservados todos los derechos.
No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado –electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.–, sin el permiso previo de los titulares de los derechos de la propiedad intelectual.

ÍNDICE

Editorial 5

INVITADO ESPECIAL
Algunas reflexiones sobre el autoconcepto
José Burgos 7

Comentarios en torno a Positivismo y Causalidad
Eugenia Csoban Mirka 33

Perspectiva conductual de la personalidad:
consideraciones generales y una visión específica
Gustavo Peña Torbay 61

Propiedades de los totales de sesión bajo programas de
razón aleatoria: un estudio por simulación
Jaime Robles y Guillermo Yáber 95

REPOSICIÓN
Breve historia de la Escuela de Psicología de la UCAB(1957-1981)
Miguel Ángel Gómez 111

EDITORIAL

En esta oportunidad iniciaremos reconociendo la meritoria labor que desempeñó el Dr. Andrés Miñarro al frente de la dirección de este boletín, la cual mantuvo desde la fundación de la revista hasta el año pasado, es decir, desde el año de 1992 hasta el año 2002. Su retiro se debe a su decisión de acogerse a los normas de jubilación de la UCAB.

Así, el presente ejemplar, número 6, cuenta con un nuevo director, Dr. Gustavo Peña Torbay, quien suscribe, designado por el Rector Luis Ugalde. Dada la transición inherente a este cambio, es momento propicio para reiterar algunas cosas y anunciar unas nuevas.

En lo que debemos respaldar, reafirmamos que el boletín *Analogías del comportamiento* seguirá siendo, como dijera varias veces el Dr. Miñarro, *un espacio de difusión y reflexión entre colegas nacionales e internacionales*; por tanto, continuará actuando como un medio para la propagación del conocimiento generado dentro de las disciplinas científicas que se agrupan en la categoría *Ciencias del Comportamiento.*

En cuanto a las novedades, vale la pena destacar tres de ellas. Por una parte, a partir de este número, el Boletín pasa a ser órgano oficial de divulgación tanto del Centro de Investigaciones del Comportamiento como de la Escuela de Psicología de la UCAB.

Por otra parte, desde esta edición, cada número se iniciará con el trabajo de un invitado especial, como forma de destacar a las personas que están realizando una labor meritoria en el ámbito disciplinar. En

este ejemplar, el invitado es el Dr. José Burgos, egresado de pregrado de la Escuela de Psicología de la UCAB, quien actualmente se desempeña como investigador en el Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, de la Universidad de Guadalajara (México).

Y, finalmente, una última novedad: en cada ejemplar se publicará la reposición de un texto, el cual se presume puede ser fuente de reflexión. En este ejemplar se presenta la ponencia leída por el Prof. Miguel Ángel Gómez, para la época Director de la Escuela de Psicología de la UCAB, en el Encuentro Latinoamericano de Psicología, realizado en la Universidad Central de Venezuela durante los días 23 al 26 de septiembre de 1981.

Dr. Gustavo Peña Torbay
Director
Boletín Analogías del Comportamiento

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL AUTOCONOCIMIENTO *

Dr. José E. Burgos**

RESUMEN

El problema del autoconocimiento es un tema central de la filosofía de la mente. Tanto en una posición cartesiana como en una conductista, el autoconocimiento completo es imposible en principio, por cuanto lleva a una regresión al infinito. Sin embargo, ambas posiciones se concentran sobre el autoconocimiento explícito (o declarativo, o "saber que"). En el presente trabajo, planteo la pregunta de si el autoconocimiento implícito (o ejecutivo o "saber cómo") completo es posible en principio. Para ello, describo un experimento imaginario con redes neurales artificiales del tipo McCulloch-Pitts (MP). En este experimento, un sistema MP recurrente enfrenta la tarea de conocer su propia conducta, donde "conducta" significa "universo conductual", definido como el conjunto de relaciones entrada-salida que el sistema puede realizar, y "conocimiento" significa "capacidad de clasificar algún universo de relaciones entrada-salida". El análisis detallado de un sistema MP con una conexión recurrente muestra que, al menos, el autoconocimiento implícito máximamente fino (y, muy posiblemente, el autoconocimiento implícito completo) es imposible en principio.

Palabras clave: autoconocimiento explícito, autoconocimiento implícito, redes neurales McCulloch-Pitts, experimento imaginario.

---

* Una versión preliminar de este artículo fue presentada en la 29na. Convención Anual de la Asociación de Análisis de la Conducta, San Francisco, Mayo del 2003. Comentarios y preguntas pueden enviarse al autor, a la siguiente dirección: Av. 12 de Diciembre, #204, Colonia Chapalita (A.P. 5-374), Jalisco, Código postal 45030, México. Correos electrónicos: jburgos@cucba.udg.mx, jeburgos@iteso.mx. Página electrónica: www.ceic.cucba.udg.mx. Agradezco al Dr. Gustavo Peña por haberme invitado a escribir este artículo para *Analogías del comportamiento*.

** Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento. Universidad de Guadalajara.

Emplazado en la ladera sur del Monte Parnaso, en lo que fuera la antigua ciudad griega de Phocis, solía hallarse el Oráculo de Delfos, cuyo pórtico, donde se erigía una escultura de Homero, estaba adornado con inscripciones de los preceptos de los Siete Sabios de Grecia. Uno de los más famosos preceptos reza "Conócete a ti mismo", atribuido al gran jurista ateniense Solón (ca. 638-558 A.C.). Tal precepto, tan misterioso y ambiguo como los consejos del oráculo, es cimiento de la posibilidad misma de la autoayuda, tema que, por demás, constituye una porción nada despreciable de la Literatura psicológica contemporánea. El presente artículo trata sobre el autoconocimiento, visto desde una perspectiva muy distinta de la oficial. Permítaseme, entonces, examinar dicha doctrina, a manera de introducción.

El autoconocimiento es un tema central en la Filosofía de la mente. En ese contexto, "autoconocimiento" usualmente se refiere al conocimiento de los estados mentales (creencias, deseos, sensaciones) propios (es decir, de uno mismo). Según la doctrina oficial, el autoconocimiento es un tipo fundamentalmente distinto y especial de conocimiento, tanto en su objeto como en su método. Esta concepción adquirió su forma más explícita en la obra de Descartes (1596-1650). Por ejemplo, en sus *Meditaciones sobre la Filosofía primera* (publicado originalmente en latín en 1641, y mejor conocidas como *Las meditaciones metafísicas*), encontramos su famoso análisis:

> *... ¿cómo sé que no hay algo más que no permita la más mínima oportunidad para la duda? ¿Es que no hay un Dios, o como sea que pueda llamarlo, que coloca dentro de mí los pensamientos que estoy teniendo en este momento? Pero ¿por qué pienso esto, si yo mismo puedo ser el autor de estos pensamientos? En ese caso, ¿no soy, al menos, algo? Pero acabo de decir que no tengo ni sentidos ni cuerpo. Este es el punto problemático: ¿qué se sigue de esto? ¿No estoy tan ligado a mi cuerpo y mis sentidos que no puedo existir sin ellos? Pero me he convencido a mi mismo de que no hay absolutamente nada en el mundo, ni cielo ni tierra, ni mentes, ni cuerpos. ¿No se sigue de ello que yo tampoco existo? No: si me convencí a mí mismo de algo entonces ciertamente existo. Pero hay alguien, de un poder y astucia supremos, que me engaña deliberada y constantemente. En ese caso, también resulta indudable que existo, si en efecto me*

> *está engañando; y así me engañe tanto como pueda, jamás podrá hacer que yo sea nada, siempre y cuando yo piense que soy algo. Así que, luego de considerar todo muy cuidadosamente, debo finalmente concluir que esta proposición,* "soy, existo", *es necesariamente verdadera cada vez que es afirmada por mí o concebida en mi mente*[1].

El argumento cartesiano parece intuitivamente claro: todo lo que piensa, existe (aunque, por supuesto, no todo lo que existe piensa); yo pienso; por lo tanto, yo existo. Para Descartes, pensar es, fundamentalmente, dudar. El acto mismo de la duda es mental. Lo que no existe no puede dudar, pero yo dudo; por lo tanto, necesariamente existo[2].

El párrafo aparece en una sección titulada *Segunda meditación: La naturaleza de la mente humana, y cómo es mejor conocida que el cuerpo*. Tal título resume la propuesta de que el conocimiento de nuestra propia mente (o "alma" o "espíritu" o como quiera llamársele) es en algún sentido más autoritario que el conocimiento de nuestro propio cuerpo. ¿Pero en qué sentido? La respuesta de Descartes es igualmente explícita: Él no puede dudar que está dudando. Bajo esta doctrina, tenemos un *acceso privilegiado* a nuestra mente, un contacto tan íntimo con ella que el autoconocimiento se hace absolutamente *certero*, es decir, epistémicamente *infalible*. Bajo esta concepción, entonces, nadie puede equivocarse acerca de sus propias creencias, deseos y sensaciones, al menos respecto a que *está teniendo* tales creencias, deseos o sensaciones[3].

---

1 Traducción libre mía de la traducción inglesa de Cottingham, Stoothuff y Murdoch (1985), reimpresa en Rosenthal (1991, p. 21).

2 Russell (1912, p. 19) señaló que este argumento debe ser leído con mucho cuidado, ya que supone más de lo debido. El problema reside en el uso del término "Yo", el cual implica la existencia de un ser que permanece en el tiempo. Obviamente, ni siquiera Descartes estaba dudando a cada instante de su vida (e.g., en su infancia, cuando dormía, etc.). Si la duda es lo que garantiza la existencia, Descartes no existía cuando no estaba dudando. El cartesiano sólo puede decir que en este instante una substancia mental está dudando y, por tanto, existiendo.

3 Por supuesto, uno puede estar equivocado o desconocer las *causas* de los estados mentales propios, pero ése es otro problema. También, es posible estar inseguro acerca de si uno cree, desea o siente algo, pero en ese caso no habría estado mental alguno acerca del cual estar equivocado. La posibilidad misma de equivocarse acerca de un estado mental propio implica que uno se encuentra en un estado particular.

Desde esta perspectiva, no puede haber tal cosa como una creencia falsa acerca de los propios estados mentales. Si creo firmemente que estoy sintiendo un dolor, es imposible que no lo esté sintiendo (independientemente de sus causas). Si creo que creo firmemente en Dios, es imposible que no crea en Dios. Si creo que realmente deseo comerme un chocolate, es imposible no tener el deseo en cuestión, y así sucesivamente. En suma, creer que uno se encuentra en un cierto estado mental es saber que uno se encuentra en ese estado[4]. En el autoconocimiento, y a diferencia de cualquier otro tipo de conocimiento, creer es saber[5]. Puede haber creencias falsas acerca de todo lo que existe y ocurre en el mundo externo, pero no acerca de los estados mentales propios.

La doctrina cartesiana de la infalibilidad epistémica del autoconocimiento implica que uno es la autoridad máxima respecto al conocimiento de sus propias creencias, deseos y sensaciones. Tal implicación se encuentra profundamente enraizada en el lenguaje cotidiano y el sentido común. Estamos tan convencidos de ello, que tendemos a ofendernos cuando se nos dice que estamos mintiendo al respecto. 'Tu no sabes lo que siento' es una expresión muy frecuente en discusiones acerca de los problemas personales, y lo máximo que pueden hacer los psicólogos clínicos es *inferir* qué sienten (o creen o desean) sus clientes, a través del lenguaje.

---

4 Siguiendo a Descartes, yo puedo dudar que está lloviendo, pero no que creo que está lloviendo. Mi creencia acerca de que está lloviendo puede ser falsa, pero no mi creencia acerca de que yo creo que está lloviendo.

5 Esta doctrina adopta la noción filosófica tradicional de conocimiento como *creencia verdadera justificada*. Si aplicamos esta noción al autoconocimiento, creer que se está en un cierto estado mental es suficiente (aunque quizás no necesario) para realmente estar en ese estado (i.e., para que dicha creencia sea verdadera). Por supuesto, queda abierto el problema de la justificación. Si yo creo que me duele la cabeza, no puedo estar equivocado al respecto (i.e., es necesariamente verdadero que me duele la cabeza). En principio, ante la pregunta de por qué creo que me duele la cabeza, uno simplemente respondería "porque lo siento". Tal respuesta ofrece el estado mismo como justificación de la creencia. Entonces, pareciera que los estados mentales constituyen creencias fundamentales, que no requieren justificación más allá de sí mismas, precisamente el tipo de creencias que los dogmáticos (empiristas y racionalistas, y, entre estos últimos, Descartes) buscaron para detener la regresión al infinito planteada por los escépticos, la cual amenazaba la posibilidad misma del conocimiento, visto precisamente como creencia verdadera justificada. Más adelante, colocaré estas consideraciones en un contexto más amplio que llevará a la pregunta central del presente análisis.

La doctrina de que el autoconocimiento es fundamentalmente distinto del conocimiento del mundo externo es una consecuencia inevitable del dualismo cartesiano. Como es bien sabido, tal dualismo, a diferencia de aquellos propuestos por Leibniz (1714) y Malebranche (1688), es *interaccionista* y, a diferencia del dualismo de Spinoza (1677), es un dualismo de *substancias*[6]. Bajo el dualismo cartesiano, las substancias se dividen exhaustivamente en dos tipos fundamentalmente distintos: substancias físicas y substancias mentales. Las substancias físicas son inherentemente públicas, mientras que las mentales son inherentemente *privadas*. Los eventos que involucra cualquier substancia mental, pues, pueden ser conocidos directamente sólo por un sujeto: precisamente, aquel cuyo cuerpo interactúa (en la glándula pineal) con la substancia mental en cuestión. Es el carácter privado de lo mental lo que lo hace accesible por parte de uno y sólo un sujeto[7]. De allí que lo

6 Para entender las diferencias básicas entre los tres tipos de dualismo, hay que entender a qué se refieren los términos "interaccionista" y "substancia". Por interaccionista se quiere decir que la mente y el cuerpo se afectan mutuamente (los eventos mentales son tanto efecto como causa de los corporales). Aclarar el significado de "substancia" es más difícil, debido al carácter fuertemente equívoco del término en metafísica. En aras de la brevedad, tomaré el término en su sentido aristotélico de "particular no analizable", donde "particular" es sinónimo de "individuo", en el sentido metafísico de "entidad o ser único e irrepetible". Los particulares constituyen una categoría ontológica fundamental. Otra categoría está constituida por las *propiedades*, las cuales pueden ser entendidas como universales (entidades abstractas, ejemplificadas de manera múltiple) o como tropos (propiedades particulares). Entonces, el dualismo cartesiano es una partición del ámbito de los particulares en mentales y físicos. Los dualismos de Leibniz (conocido como "teoría de la harmonía preestablecida") y Malebranche (conocido como "ocasionalismo") también son dualismos de substancia, pero no interaccionistas. Por su parte, el dualismo de Spinoza (conocido como "teoría del aspecto dual") es interaccionista de propiedades. Hoy en día, virtualmente ningún filósofo de la mente es dualista de substancias. Sin embargo, la mayoría de los filósofos contemporáneos de la mente son dualistas de propiedades.

7 Ello plantea otro tema de la filosofía de la mente, a saber, el problema de otras mentes: ¿Cómo sé que existen otras mentes diferentes de la mía? Una solución extrema a este problema es el solipsismo, que consiste en negar la existencia de otras mentes diferentes de la mía. Hume (1748) admitió que la razón inevitablemente nos lleva al solipsismo como la posición más racional. Sin embargo, Hume también arguyó que el solipsismo es una doctrina vacía, en el sentido de que ningún ser humano es capaz de ser solipsista, ni siquiera por un instante. Según Hume, nos es imposible, por naturaleza, dejar de creer en lo que la razón nos dicta que no creamos (en la existencia de una realidad independiente de nosotros, en que el futuro será como el pasado, etc.). En efecto, en manos de Hume, los humanos nos volvemos seres esencialmente irracionales.

que se conoce en el autoconocimiento sea fundamentalmente distinto de lo que se conoce en el conocimiento del mundo físico, y que requiera un método especial. Tal método consiste, metafóricamente, en "mirar hacia adentro", es decir, llevar a cabo una *introspección*[8].

En resumen, bajo la doctrina cartesiana, el autoconocimiento es especial, en el sentido de que, a diferencia del conocimiento del mundo externo, el primero es epistémicamente seguro y completo, su objeto (estados mentales) y método (la introspección) son fundamentalmente distintos, y la persona es la máxima autoridad respecto al conocimiento de sus propios estados mentales. Por supuesto, el carácter oficial de esta doctrina no significa que sea unánimemente aceptada.

En oposición a ella encontramos, por ejemplo, a Ryle, quien, en su obra clásica *The concept of mind* (1949), le dedica todo un capítulo (el número VI, titulado, precisamente, "Auto-conocimiento") al problema. En este capítulo, Ryle arguye que el autoconocimiento no es un tipo fundamentalmente distinto de conocimiento, ni en su objeto ni en su método[9]. El objeto del autoconocimiento es tan físico como los objetos del conocimiento del mundo externo. Específicamente, autoconocerse, según Ryle, es conocer lo que uno mismo ha hecho y tiende a hacer en situaciones de distintos tipos. En terminología ryleana, autoconocerse es conocer las ocurrencias y disposiciones conductuales de uno mismo. De hecho, autoconocerse también es conducta, en el sentido de que es la ocurrencia o tendencia a describir lingüísticamente lo que uno ha hecho y las condiciones bajo las cuales lo ha hecho. Según Ryle, entonces, el autoconocimiento es *retrodicción en primera persona*.

Bajo el esquema ryleano, pues, autoconocerse es conducta, lo que conocemos en el autoconocimiento es conducta, y la manera en la cual nos conocemos a nosotros mismos es mediante la observación de nuestra

---

8 Etimológicamente, 'introspección' se deriva del latín *introspic_re* ("mirar adentro"). Se cree que el término fue utilizado por primera vez en la segunda mitad del siglo XVII, luego de la muerte de Descartes, aunque se desconoce exactamente quién lo acuñó. Es muy probable que el término haya sido acuñado para referirse justamente al proceso involucrado en la duda cartesiana.

9 Skinner (1974, pp. 30-2 y 168-171) repite estas ideas, pero sin citar a Ryle.

propia conducta, observación que no es fundamentalmente distinta de la observación de la conducta de otros o de cualquier otro evento u objeto del mundo externo. Hay varias formas de observar la propia conducta. Por ejemplo, uno podría mantener un registro del número de ocurrencias de cierto tipo de actividad bajo cierto tipo de condiciones ambientales. Uno puede saber si uno es un fumador registrando el número de veces que uno fuma al día y bajo qué condiciones ambientales. Esta noción se encuentra en el análisis conductual, descrita como técnica para controlar la propia conducta (e.g., Skinner, 1953, pp. 260-282).

Un aspecto importante de la crítica de Ryle a la doctrina cartesiana es su argumento en contra de la introspección. Según Ryle, la introspección desencadena una regresión al infinito, ya que ¿cómo sabe uno que está "mirando adentro"? Mirar adentro es, en sí mismo, un acto mental, cuya ocurrencia debería también poder ser autoconocida. Pero si el método del autoconocimiento es la introspección, entonces podemos saber que estamos "mirando" adentro sólo mediante la introspección. Saber que uno se está "mirando" adentro (que obviamente es parte de conocerse a uno mismo), pues, requiere de un segundo acto de introspección. Sin embargo, ¿cómo sabemos que tal acto está ocurriendo? Pues sólo podemos saberlo mediante un tercer acto de introspección, y así sucesivamente, *ad infinitum*. *En principio*, pues, es imposible autoconocerse *completamente* por medio de la introspección[10]. Siempre habrá un acto mental *consciente* incognoscible[11].

---

10 Enfatizo "en principio" para señalar que la imposibilidad en cuestión es estrictamente lógica, no circunstancial. Por supuesto, hay innumerables circunstancias que imposibilitan el autoconocimiento completo. Por ejemplo, resulta difícil autoconocerse durante los primeros meses de vida, mientras se duerme, o, en casos más trágicos, si se tiene un daño cortical severo. A ello podemos añadir el ámbito de los actos inconscientes (ver siguiente nota). Sin embargo, todos estos casos son circunstanciales en el sentido de que si no existieran, aun sería imposible autoconocerse completamente mediante la introspección.

11 Enfatizo "consciente" para excluir los estados mentales inconscientes, que también son (supuestamente) incognoscibles. La introspección es un acto estrictamente consciente, así como lo son todos aquellos estados mentales que son objeto de la introspección. El presente análisis, pues, cae fuera del ámbito de lo inconsciente.

Resulta tentador suponer que la crítica de Ryle a la introspección no se aplica a su propia concepción del autoconocimiento. Sin embargo, tal suposición sería errónea. En efecto, describir la propia conducta también es conducta, cuyo conocimiento requeriría de una descripción de segundo orden (la descripción de la descripción), y así *ad infinitum*. La crítica de Ryle se aplica igualmente al autoconocimiento conductual. El autoconocimiento *completo*, entonces, es imposible en principio, independientemente de si adoptamos una posición cartesiana o una ryleana. La máxima "Conócete a ti mismo" no puede ser cumplida de manera final y definitiva. Sólo podemos conocernos a nosotros mismos de manera incompleta (de nuevo, aun si no existieran las circunstancias que impiden un autoconocimiento completo, en especial los estados y actos inconscientes; ver Notas 10 y 11).

No obstante, cabe preguntar cuán general es la imposibilidad en principio del autoconocimiento completo. Esta cuestión se hace importante si tomamos en cuenta la distinción entre "saber que" y "saber cómo", o entre conocimiento *explícito* (o declarativo) y conocimiento *implícito* (o ejecutivo), respectivamente. Bajo la distinción estándar en ciencia cognitiva, el conocimiento explícito involucra de manera crítica el uso declarativo del lenguaje. El conocimiento implícito, por su parte, es estrictamente ejecutivo en el sentido de que no requiere al lenguaje como condición necesaria.

Saber *que* $2 + 2 = 4$, *que* la Tierra es (aproximadamente) esférica, *que* $E = mc^2$, *que* está lloviendo, *que* Guadalajara es la capital de Jalisco, etc., son ejemplos de conocimiento declarativo. Por su parte, saber *cómo* tocar el bongó, *cómo* jugar ajedrez, *cómo* armar un rompecabezas, *cómo* presionar un botón o una palanca, *cómo* fumar, *cómo* comer, *cómo* caminar, *cómo* manejar una bicicleta, *cómo* nadar, etc., son ejemplos de conocimiento implícito.

Ejemplos provenientes de la conducta humana son problemáticos, ya que, en su mayoría, no permiten una separación precisa entre lo declarativo y lo implícito. La conducta humana está tan envuelta en lenguaje, que resulta difícil encontrar ejemplos puros de conocimiento

implícito en humanos[12]. Quizás, los ejemplos más puros se encuentran en la conducta refleja, y aun allí, no es fácil deslindarse completamente del lenguaje. El conocimiento implícito es ejemplificado de manera más pura por los organismos no lingüísticos. Los peces saben cómo nadar y las aves cómo volar, pero (supuestamente), no saben que están nadando o volando (mucho menos que $2 + 2 = 4$, $E = mc^2$, que Guadalajara es la capital de Jalisco, o que la aceleración es la segunda derivada del cambio en la distancia como función del tiempo). Nadar en peces y volar en aves, pues, califican como conocimiento implícito puro, en el sentido de que (supuestamente) no involucran lenguaje en lo absoluto.

Tal y como lo anticipé en la Nota 5, el autoconocimiento, visto desde la doctrina cartesiana, es estrictamente declarativo, ya que adopta la noción de conocimiento como creencia verdadera justificada. Esta noción se restringe al conocimiento declarativo, por cuanto plantearse cuestiones de verdad y de justificación adquiere sentido sólo en referencia tal conocimiento[13]. El conocimiento implícito no se presta fácilmente a un análisis en términos de verdad y justificación. En efecto, en la doctrina cartesiana, uno sabe *que* le está doliendo la cabeza, *que* cree en Dios, *que* desea comer chocolate, etc.

Lo mismo puede decirse sobre la doctrina ryleana: uno sabe *que* uno tiende a comportarse de tal o cual forma bajo tales o cuales circunstancias. Si bien, el objeto del autoconocimiento en esta doctrina

---

12 En efecto, podría argüirse que hablar y escribir también califican como conocimiento implícito, ya que involucran saber *cómo* realizar ciertos actos (*cómo* mover la boca y lengua, y *cómo* mover la mano de cierta forma, etc.). En este sentido, conocimiento explícito pareciera ser reducible al implícito. Sin embargo, también podría argüirse que califican como conocimiento explícito, por cuanto involucran (al menos en el español) saber, por ejemplo, *que* los artículos van al principio de ciertas frases, *que* tal o cual verbo se conjuga de tal o cual manera, *que* en ciertas palabras se acentúa tal o cual letra, *que* el sujeto viene antes del predicado en ciertas frases, etc. Es decir, hablar y escribir involucran el conocimiento de las reglas gramaticales del lenguaje en el cual se pretende hablar o escribir, y tal conocimiento es explícito. Resulta claro que la presencia del lenguaje complica enormemente el análisis.

13 De nuevo, el trabajo de Descartes se encuentra claramente enmarcado en los esfuerzos por identificar un conjunto de creencias fundamentales que permitieran detener la regresión al infinito planteada por los escépticos, la cual amenazaba la posibilidad misma del conocimiento, justamente entendido como creencia verdadera justificada.

involucra en gran medida conocimiento implícito (e.g., yo sé *que* sé *cómo* tocar la guitarra y sé *que* sé *cómo* jugar al ajedrez), el conocimiento de ese conocimiento implícito es declarativo.

Cabe, entonces, plantear la siguiente pregunta: ¿Es la regresión al infinito desencadenada por el autoconocimiento consecuencia del carácter declarativo del mismo? Es decir, ¿está la imposibilidad en principio del autoconocimiento circunscrita al autoconocimiento explícito, o también se da en el autoconocimiento implícito? Más brevemente, ¿es posible en principio el autoconocimiento implícito completo? Esta es la pregunta que deseo responder en el presente artículo.

Para responderla, echaré mano del recurso analítico conocido como "experimento imaginario". Los experimentos imaginarios son frecuentemente utilizados en Ciencia y Filosofía. Según Kuhn (1964), varios experimentos imaginarios en ciencia han llevado a revoluciones científicas. A pesar de ello, lo imaginario de estos experimentos ha hecho que gocen de mala reputación. Su carácter imaginario tiende a ser considerado como arbitrario, irreal, meramente mental (en efecto, introspectivo). Sin embargo, tal y como lo arguye Sorensen (1992), la gran mayoría de las críticas en contra de los experimentos imaginarios son arbitrarias (véase también Brown, 1991).

El experimento en cuestión involucrará un sistema neural artificial del tipo propuesto por McCulloch y Pitts (1943). En dicho experimento, el sistema enfrenta la tarea de conocer su propia conducta. Estos sistemas resultan ideales, ya que son muy simples, lo cual permite un nivel considerable de claridad y precisión. Por supuesto, no pretendo generalizar el resultado de mi análisis más allá de este tipo de sistemas. Tal generalización se justificará en la medida en que análisis ulteriores con otros tipos de sistemas, tanto artificiales como naturales, lleven a resultados comparables.

El presente análisis es una continuación de otro en el cual examiné la relación entre la complejidad estructural relativa de dos sistemas McCulloch-Pitts (MP) y la posibilidad de que uno de ellos pudiera conocer, de manera completa y máximamente fina, la conducta del otro (Burgos,

2002). Específicamente, demostré que existía al menos un par de sistemas MP tales que poseían la misma complejidad estructural y ninguno de ellos podía conocer de manera completa y máximamente fina la conducta del otro. Un corolario de este resultado es que todo sistema MP es igualmente complejo a sí mismo y que, por lo tanto, tampoco podía conocer su propia conducta de manera completa y máximamente fina. Mi objetivo en éste artículo es examinar en mayor detalle esta posibilidad, como punto de partida hacia una determinación de si la regresión al infinito desencadenada por el autoconocimiento explícito también se da en el autoconocimiento implícito.

En la primera sección, describo la teoría MP y defino conceptos de conducta y conocimiento que sean adecuados para sistemas MP. En la segunda sección, describo el tipo de sistema MP que analizaré y la tarea que enfrentará. En la tercera sección, llevo a cabo un análisis detallado del escenario descrito en la segunda sección. En la cuarta sección discuto las implicaciones del análisis.

El análisis involucrará un grado considerable de simplificación, relativo al ser humano (de hecho, relativo al organismo natural más simple que pueda encontrarse). La simplificación es sólo un medio para aumentar la rigurosidad, característica que brilla por su ausencia en las discusiones sobre el autoconocimiento. El lector que no esté acostumbrado a tal grado de rigurosidad deberá armarse de paciencia, si desea sacarle provecho a este análisis. Sin embargo, la paciencia es una virtud. Los psicólogos nos hemos malacostumbrado a buscar soluciones rápidas a problemas que muy bien pueden no admitirlas. Estoy convencido de que el problema del autoconocimiento (y el resto de los problemas en psicología) no admite una solución ligera. Parte de lo que busco en este artículo, entonces, es causarle al lector una especie de choque cultural que le haga darse cuenta de cuán inesperadamente complejo puede llegar a ser un problema, si tenemos la suficiente paciencia para tratarlo con rigurosidad y elaborar sus detalles.

El Modelo MP

El modelo MP fue el primer modelo de conducta adaptativa (o, más ambiguamente, "inteligencia") inspirado en la estructura y funcionamiento del sistema nervioso. El modelo describe la estructura y funcionamiento de un elemento procesador que representa una especie de neurona artificial. La Figura 1 muestra un elemento MP genérico. Informalmente, el elemento consiste de un número finito n de unidades de entrada (sensores, receptores, o, como los denominaron McCulloch y

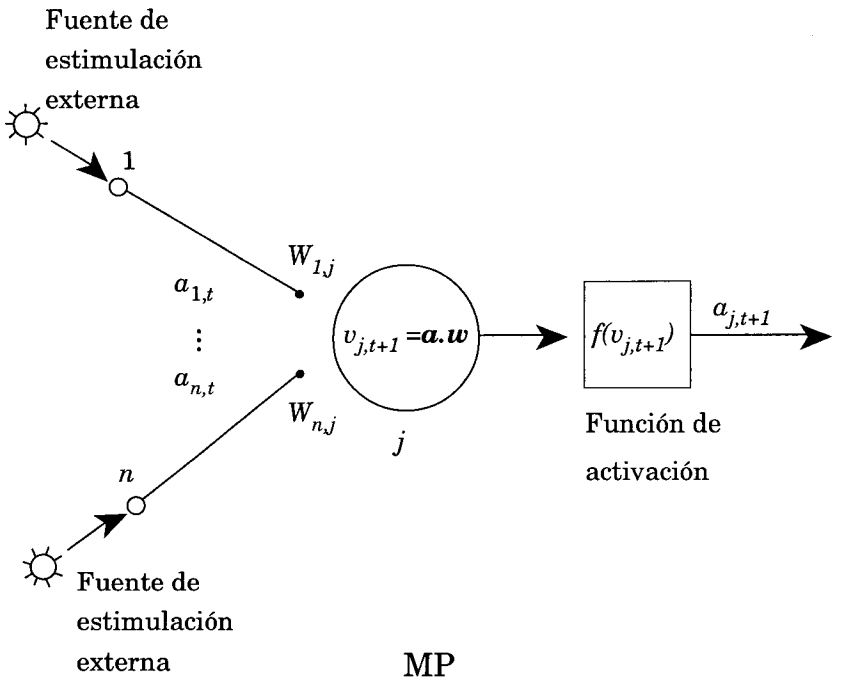


Figura 1. Elemento genérico MP. Los sensores, círculos pequeños blancos marcados como 1, ..., n, reciben señales de fuentes de estimulación externas. Estas señales de entrada ($a_{1,t}$,..., $a_{n,t}$) son transmitidas al elemento procesador (j) a través de conexiones (círculos pequeños negros) con pesos $w_{i,j}$, ..., $w_{n,j}$. En el siguiente momento, el elemento procesador calcula el producto interno ($v_{j,t+1}$) entre el vector de activaciones de entrada (**a**) y el vector de pesos (**w**). El resultado de este cómputo es pasado como argumento a una función de activación (f), la cual retorna la salida del sistema ($a_{j,t+1}$).

Pitts, "aferentes periféricos"). Los sensores (círculos pequeños blancos etiquetados como 1,..., n) son activados por cambios en el medio ambiente local del elemento. En la jerga de la psicología del aprendizaje, las activaciones de los sensores representan *estímulos*. Las activaciones de los sensores en un momento t ($a_{1,t}$,..., $a_{n,t}$), son transmitidas a una unidad de cómputo (círculo grande etiquetado como 'j'). Esta unidad realiza ciertos cómputos (ver más adelante) y emite una señal de salida $a_{j,t+1}$, la cual representa el estado de activación del elemento j en $t + 1$ (el siguiente momento; ver más adelante). En la jerga de la psicología del aprendizaje, la señal de salida representa una *respuesta*.

Siguiendo la Ley del Todo o Nada, el modelo asume que toda señal (tanto de entrada como de salida) *es binaria*, es decir, que en un cierto momento puede adquirir uno y sólo un valor, de dos valores posibles (o 1 o 0). El estado de activación de j en $t + 1$ depende de cuántos de sus sensores estén activados en t, cuán fuertemente están conectados al elemento, y el umbral de j (q). En la figura, las conexiones están representadas por los círculos pequeños negros y representan sinapsis. La fuerza de una conexión viene dada por un valor numérico que representa el *peso* de la contribución de una señal de entrada $a_{i,t}$ a $a_{j,t+1}$. El peso de la conexión que va del elemento i al elemento j se denota como $w_{i,j}$. Esta notación no incluye un subíndice temporal debido a que, en sistemas MP, cualquier peso dado permanece constante en el tiempo (i.e., no hay "aprendizaje"), aunque diferentes conexiones pueden tener diferentes pesos y éstos pueden ser negativos, cero o positivos. El valor de θ permanece constante, no sólo en el tiempo, sino también de un elemento a otro, y también puede ser negativo, cero o positivo.

El funcionamiento de un elemento MP se describe matemáticamente en términos de una regla para calcular su estado en $t + 1$, como función de las señales de entrada que recibe y los pesos de las conexiones respectivas. La regla es una función de umbral que especifica las condiciones bajo las cuales el elemento está activado o desactivado. De acuerdo con las descripciones estándar, el elemento se activará si la combinación lineal de sus señales de entrada con sus pesos corres-

pondientes ($v_{j,t+1}$) alcanza o excede θ. De lo contrario, el elemento se considerará como desactivado. Es decir:

Si $v_{j,t+1} \geq \theta$, entonces $a_{j,t+1} = 1$; si no, $a_{j,t+1} = 0$,

donde $v_{j,t+1}$ denota la combinación lineal de señales de entrada y sus pesos correspondientes. En la Figura 1, $v_{j,t+1}$ es definida como el producto interno entre el vector **a** de activaciones de entrada y el vector **w** de pesos. Algebraicamente, $v_{j,t+1}$ es una suma ponderada de activaciones (i.e., una suma de productos entre activaciones y pesos):

$$v_{j,t+1} = \sum_{i=1}^{n} a_{i,t} w_{i,j}$$

La diferencia entre los subíndices $t + 1$ y t significa que tanto el producto interno entre el vector de activaciones de entrada y el vector de pesos, como la activación misma del elemento procesador, tienen lugar un momento después de que los sensores han sido activados. Es decir, hay una *demora* (o, en la jerga de la psicología del aprendizaje, una *latencia*) de un momento entre las entradas y la salida. Ello se debe a que el modelo asume que las conexiones son la única fuente de demora en un sistema MP, tal que cada conexión por la cual tenga que pasar una señal introduce una demora de un momento.

Un aspecto central del presente análisis es la definición de un concepto de conducta que, por una parte, sea razonablemente intuitiva y que, por otra, sea aplicable a sistemas MP. Propongo, entonces, definir la conducta de un sistema MP en términos de su *universo conductual*, donde un sistema MP es un sistema constituido por uno o más elementos MP, con uno o más sensores. En general, el universo conductual de un sistema MP es el conjunto de relaciones entrada-salida (o estímulo-respuesta) que son *lógicamente* (en contraposición a teóricamente) posibles para el sistema. De este modo, el concepto de conducta de un

sistema MP es estrictamente relacional, en el sentido de que se refiere a relaciones entre el ambiente (entradas, estímulos) y el responder (salidas) del sistema. Para ejemplificar este concepto, tomemos el sistema MP mostrado en la Figura 2, al cual llamaré MP_C ('C' de 'conducta' y de 'saber cómo'). MP_C consta de dos sensores (círculos blancos pequeños marcados como '1' y '2') y un elemento procesador (círculo blanco grande marcado como '3').

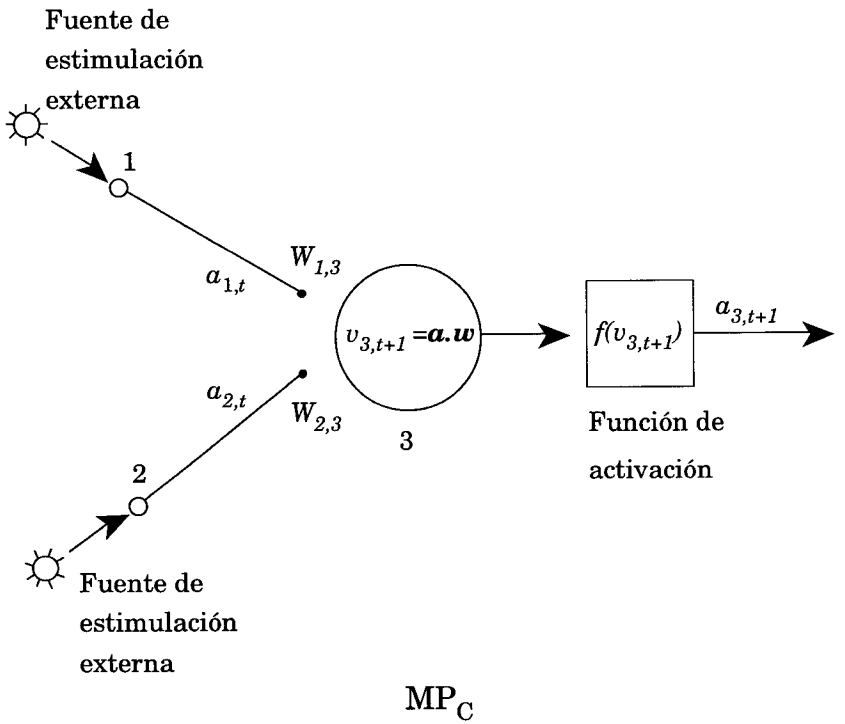


Figura 2. Sistema MP_C, el cual consta de dos sensores (círculos pequeños blancos marcados como 1 y 2) y un elemento procesador (círculo grande blanco marcado como 3).

El universo conductual de MP_C tiene dos componentes: entrada y salida. El componente relativo a la entrada se refiere al número de *formas*

distintas posibles en las cuales pueden ser activados sus sensores. Puesto que los estados de activación de los sensores de estos sistemas son binarios, MP_C puede recibir $2^n = 4$ *posibles patrones de entrada distintos*, donde $n = 2$ es el número de sensores del sistema. Cada patrón de entrada es un par de estados de activación aplicados a los sensores del sistema en un momento t. En principio, el orden temporal en el cual se apliquen los posibles patrones de entrada a MP_C no hace diferencia alguna.

Por ejemplo, una posible secuencia temporal de patrones posibles de entrada sería

$a_{1,1} = 1$	$a_{2,1} = 1$
$a_{1,2} = 1$	$a_{2,2} = 0$
$a_{1,3} = 0$	$a_{2,3} = 1$
$a_{1,4} = 0$	$a_{2,4} = 0$

donde una columna representa el estado de activación de un sensor (primer subíndice de cada a) y una fila representa un momento temporal (segundo subíndice de cada a). En cada momento temporal, *ambos* sensores adquieren su estado de activación simultáneamente. De nuevo, la secuencia temporal particular de pares de estados de activación de entrada es irrelevante.

En el componente relativo a la salida, el estado de activación de MP_C puede a su vez adquirir dos valores posibles. Es decir, MP_C puede responder de dos maneras diferentes (mutuamente excluyentes) a cualquier patrón de entrada. Ello permite definir una relación entrada-salida para MP_C. Si adoptamos el concepto conjuntista de relación, una relación entrada-salida puede definirse como un conjunto de tríos ordenados, donde los dos primeros miembros de un trío representan un patrón de entrada (las activaciones de los dos sensores) en t y el tercer miembro representa la salida (la activación del elemento procesador) del sistema en $t + 1$. Por ejemplo, una posible relación R_1 de entrada-salida para MP_C, o $R_1(MP_C)$, sería:

$$R_1(\mathrm{MP_C}) = \{(1,1,1), (1,0,0), (0,1,0), (0,0,0)\},$$

donde cada trío de números entre paréntesis es un trío ordenado que representa una *ocurrencia particular* de entrada-salida[14]. Los primeros dos números de cada par representan un patrón de entrada posible (aplicado en t), mientras que el tercer número representa una posible activación de salida (la cual ocurre en el momento $t + 1$, debido a la presencia de una conexión para cada entrada).

Debido a que la señal de salida siempre se demorará un momento en ocurrir, respecto a cualquier patrón de entrada, la forma genérica de una ocurrencia entrada-salida para $\mathrm{MP_C}$ será:

$$(a_{1,t}, a_{2,t}, a_{3,t+1})$$

Ello significa que a $\mathrm{MP_C}$ le tomará un mínimo de ocho momentos realizar una relación entrada-salida, tal y como se muestra a continuación para $R_1(\mathrm{MP_C})$:

$$\{(a_{1,1}=1, a_{2,1}=1, a_{3,2}=1), (a_{1,3}=1, a_{2,3}=0, a_{3,4}=0), (a_{1,5}=0, a_{2,5}=1, a_{3,6}=0), (a_{1,7}=0, a_{2,7}=0, a_{3,8}=0)\}.$$

Otra posible relación sería:

$$R_2(\mathrm{MP_C}) = \{(1,1,1), (1,0,1), (0,1,1), (0,0,0)\}.$$

Otras serían:

$$R_3(\mathrm{MP_C}) = \{(1,1,1), (1,0,0), (0,1,1), (0,0,1)\}.$$
$$R_4(\mathrm{MP_C}) = \{(1,1,0), (1,0,1), (0,1,1), (0,0,0)\}.$$
$$R_5(\mathrm{MP_C}) = \{(1,1,1), (1,0,0), (0,1,0), (0,0,1)\}.$$

---

14 Estrictamente, una relación es definida en teoría de conjuntos como un conjunto de *pares* ordenados, mientras que aquí he definido una relación entrada-salida como un conjunto de tríos. Sin embargo, todo conjunto ordenado puede expresarse como un par ordenado. En el presente caso, el trío (1,1,0), por ejemplo, puede expresarse como el par ordenado ((1,1),0), donde el primer miembro es, as su vez, un par ordenado. Mi definición, pues, es consistente con el concepto general de relación en teoría de conjuntos. Sin embargo, para simplificar la notación, seguiré expresando los tríos como tríos, y no como pares.

Y así sucesivamente. Nótese que todas estas relaciones difieren sólo en la secuencia de estados de activación de salida. En total, hay 2^{2n} = 16 relaciones entrada-salida lógicamente posibles para MP_C, donde, de nuevo, n = 2 [15]. El universo conductual de MP_C, entonces, es, precisamente, ese conjunto de todas las relaciones entrada-salida lógicamente posibles para MP_C. Si una realización de una relación entrada-salida le toma MP_C un mínimo de ocho momentos realizar, entonces una realización de su universo conductual le tomará un mínimo de $8 \times 16 = 128$ momentos.

Otro aspecto importante del presente análisis tiene que ver con la noción de conocimiento. La dificultad principal al respecto es el fuerte carácter multívoco del término. En el caso del conocimiento explícito, de nuevo, la noción tradicional que encontramos en filosofía define "conocimiento" como "creencia verdadera justificada". Tal noción no puede ser aplicada al conocimiento implícito sin que se adopten suposiciones por demás arriesgadas. Puesto que resulta difícil suponer que un sistema MP es capaz de tener conocimiento explícito, hablar de conocimiento en referencia a estos sistemas debe circunscribirse al conocimiento implícito. Afirmar que un sistema MP sabe *cómo* hacer tal o cual cosa (conocimiento implícito), es menos problemático que afirmar que sabe *que* tal o cual cosa (conocimiento explícito). Pero, ¿qué significa que un sistema MP sabe cómo hacer algo?

La respuesta más sencilla proviene del hecho de que los sistemas MP son sistemas *clasificadores*, es decir, sistemas que pueden responder diferencialmente a (i.e., discriminar entre) *tipos* distintos de patrones

15 Debido a la forma en la cual funcionan los sistemas MP, MPC no puede realizar teóricamente ni *R*4(MPC) ni *R*5(MPC), debido a que son tareas linealmente inseparables. Sin embargo, obviaré este detalle técnico en mi análisis. Asimismo, nótese que hay una relación estrecha entre este tipo de sistemas y la lógica proposicional. En efecto, el número máximo de relaciones entrada-salida lógicamente posibles para MPC coincide con el número total de tablas de verdad que pueden construirse con dos proposiciones. Algunas de dichas tablas definen los operadores lógicos estándar [viz., conjunción, disyunción inclusiva, condicional material, disyunción exclusiva y bicondicional, los cuales corresponden a *R*1(MPC), *R*2(MPC), *R*3(MPC), *R*4(MPC) y *R*5(MPC), respectivamente].

de entrada. Entonces, conocimiento implícito en estos sistemas consiste, precisamente, en *clasificar* (en el sentido técnico de dividir tajantemente, o 'partir', exhaustivamente un cierto dominio; el concepto técnico aquí es el de *partición*). Sobre esta base, se puede decir que un sistema MP sabe *cómo* responder diferencialmente a distintos tipos de patrones de entrada, sí, en efecto, responde diferencialmente a tales tipos (del mismo modo en que se dice que un ave sabe cómo volar, sí, en efecto, vuela).

Un tipo de patrón de entrada viene dado por un conjunto de patrones que tienen algo en común. Por ejemplo, en referencia de nuevo a MP_C, los siguientes seis patrones, presentados en secuencia temporal:

$a_{1,1} = 1$	$a_{2,1} = 0$
$a_{1,2} = 1$	$a_{2,2} = 0$
$a_{1,3} = 1$	$a_{2,3} = 0$
$a_{1,4} = 1$	$a_{2,4} = 0$
$a_{1,5} = 1$	$a_{2,5} = 0$
$a_{1,6} = 1$	$a_{2,6} = 0$

tienen en común que, en todos ellos, la activación del primer sensor es siempre 1 y la del segundo sensor es siempre 0. En este caso, se han presentado siete instancias de un mismo tipo de patrón de entrada, a saber, el patrón (1,0). Otro tipo de patrón de entrada sería, por ejemplo:

$a_{1,1} = 1$	$a_{2,1} = 1$
$a_{1,2} = 1$	$a_{2,2} = 1$
$a_{1,3} = 1$	$a_{2,3} = 1$
$a_{1,4} = 1$	$a_{2,4} = 1$
$a_{1,5} = 1$	$a_{2,5} = 1$
$a_{1,6} = 1$	$a_{2,6} = 1$
$a_{1,7} = 1$	$a_{2,7} = 1$

En este caso, se han presentado siete instancias del tipo (1,1), y así sucesivamente.

La presentación repetida de un tipo de patrón se hace necesaria para asegurarnos que el sistema efectivamente responde a dicho patrón *de la misma manera*. Se dice, entonces, que MP_C discrimina entre los dos patrones anteriores si, en efecto, responde de la misma manera a instancias de un mismo tipo y de manera diferente a instancias de tipos diferentes [e.g., con una activación de 1 ante instancias del tipo (1,0) y con una activación de 0 ante instancias del tipo (1,1), o viceversa][16]. En tal caso, se dice que MP_C sabe cómo realizar la tarea en cuestión.

Como otro ejemplo, tómese la tarea $R_3(MP_C)$, o {(1,1,1), (1,0,0), (0,1,1), (0,0,1)}, que en la Nota 14 llamé "condicional material". Se dice que MP_C sabe cómo realizar esta tarea si responde (en el siguiente momento) con 1 a instancias de los patrones de entrada (1,1), (0,1) y (0,0), y con 0 a instancias del patrón (1,0) (o viceversa). Los dos tipos de patrones de entrada, entonces, serían {(1,1),(0,1),(0,0)} versus {(1,0)}. Se dice que MP_C sabe cómo realizar esta tarea sí, en efecto, ante instancias del primer tipo de patrón responde con 1 y ante instancias del segundo tipo responde con 0[17].

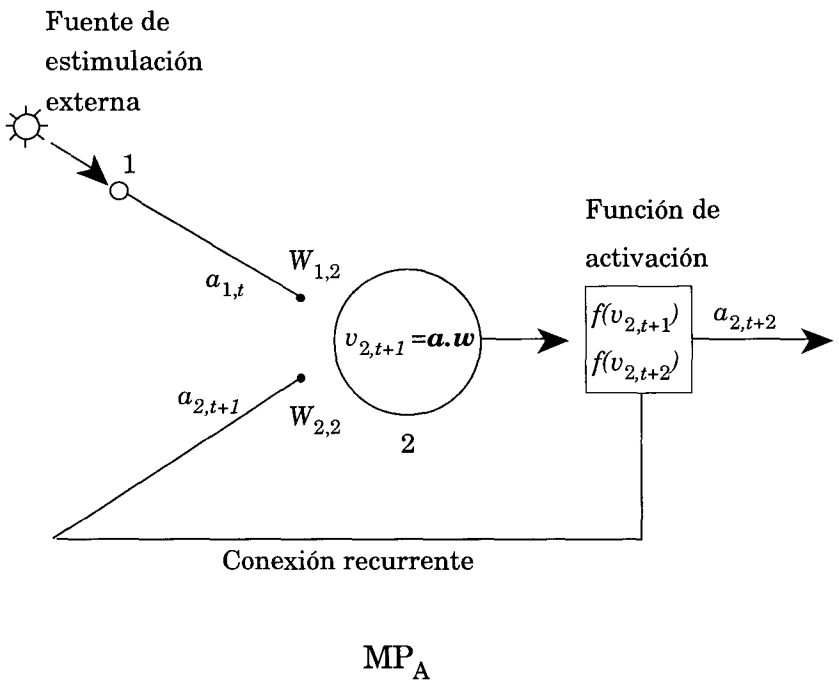
---

16 Puesto que MPC consiste de un elemento procesador, y todo elemento procesador en el modelo MP es binario, este sistema sólo puede realizar tareas que involucren dos tipos de patrones de entrada. Para realizar tareas que involucren más de dos tipos de patrones, un MP debe tener más de un elemento procesador. Estas tareas y los sistemas MP que pueden realizarlas son considerablemente más complejos y no los examinaré en el presente análisis.

17 El que un sistema MP sepa o no cómo realizar una cierta tarea, depende de si hay al menos un conjunto de pesos, para un valor de θ, que le permita al sistema responder de la manera especificada por la tarea. Por ejemplo, $w1,j$ = -0.25 y $w2,j$ = 0.4 le permitirán a MPC realizar el condicional material, si θ = -0.1. De hecho, hay un número infinito de conjuntos de pesos para θ = -0.1 que le permitirán a MPC realizar esta misma tarea. También, un mismo conjunto de pesos puede servirle a MPC para realizar otras tareas.

Autoconocimiento Implícito en Sistemas MP

Para poder hablar de autoconocimiento en referencia a sistemas MP, es necesario buscar el sistema mínimo necesario que pueda conocer su propia conducta. La mejor estrategia al respecto es buscar el sistema más simple posible, como punto de partida. Para ello, propongo el sistema que se muestra en la Figura 3, al cual llamaré MP_A ("A" de "autoconocimiento").



MP_A

Figura 3. Sistema MP_A, el cual consta de un sensor (círculo pequeño blanco marcado como 1), un elemento procesador (círculo grande blanco marcado como 2), y una conexión recurrente que va del elemento procesador a sí mismo. Se requieren por lo menos tres momentos para calcular la salida del sistema. En el momento t, se aplica el estímulo externo. En el momento $t+1$, se calcula el estado de activación del elemento procesador, que servirá como segunda señal de entrada. En el momento $t+2$, se vuelve a calcular el estado de activación del elemento procesador, que servirá como salida del sistema.

MP_A tiene un sensor (círculo pequeño blanco marcado como "1") especializado en detectar estimulación externa y una conexión *recurrente* (o de retroalimentación) que va del elemento procesador (círculo grande blanco etiquetado como "2") hacia sí mismo, cuyo peso es denotado por $w_{2,2}$.

La clave para entender el funcionamiento de MP_A es la latencia. Siempre habrá una demora entre la activación del sensor y la del elemento procesador, debido a la conexión del primero con el segundo. En efecto, en $t = 1$, el estado de activación del elemento procesador estará determinado sólo por el estado de activación del sensor ($a_{1,1}$) y $w_{1,2}$, ya que $a_{2,1}$ es indeterminado. El estado de activación del elemento procesador podrá ser determinado sólo a partir de $t = 2$. Sin embargo, esta activación será la segunda señal de entrada para MP_A, por lo cual, la forma genérica de un patrón de entrada para MP_A será ($a_{1,t}$, $a_{2,t+1}$). La respuesta MP_A a este patrón de entrada podrá ocurrir sólo en el siguiente momento ($t = 3$). Por lo tanto, la forma genérica de una ocurrencia entrada-salida para MP_A es:

$$(a_{1,t}, a_{2,t+1}, a_{2,t+2})$$

Esta forma difiere de ($a_{1,t}$, $a_{2,t}$, $a_{3,t+1}$), la forma genérica de una ocurrencia entrada-salida de un sistema como MP_C, el cual carece de la estructura mínima necesaria para poder conocer su propia conducta. Resulta claro, entonces, que una realización de una relación entrada-salida requiere más tiempo para MP_A que para MP_C. Más precisamente, a MP_A le tomará un mínimo de 12 momentos (1/3 más del tiempo que a MP_C) realizar cualquier relación entrada-salida que le sea lógicamente posible, tal y como se muestra a continuación para {(1,1,1), (1,0,0), (0,1,0), (0,0,0)}:

$$\{(a_{1,1}=1,a_{2,2}=1,a_{2,3}=1), (a_{1,4}=1,a_{2,5}=0,a_{2,6}=0), (a_{1,7}=0,a_{2,8}=1,a_{2,9}=0), (a_{1,10}=0,a_{2,11}=0, a_{2,12}=0)\}$$

Cualquier intento de ahorrarle tiempo a MP_A (de acelerar su proceso de autoconocimiento) hará imposible la realización de cualquier

relación entrada-salida. Por lo tanto, una realización de su universo conductual le tomará a MP_A un mínimo de 192 momentos.

Finalmente, llegamos a la pregunta central del análisis: ¿Puede MP_A clasificar su propio universo conductual? Aquí, el dominio por clasificar consta de *relaciones*. Clasificar un universo conductual, pues, significa responder diferencialmente a relaciones, no a ocurrencias entrada-salida. Para poder decir que MP_A conoce su propia conducta (sabe que se comporta de tal o cual forma), debe responder de la misma manera a realizaciones de un mismo tipo de relación entrada-salida y de diferentes maneras a realizaciones de diferentes tipos de relaciones entrada-salida. Si el universo conductual de MP_A consiste de 16 relaciones entrada-salida, entonces MP_A debería ser capaz de responder de 16 maneras diferentes. Sin embargo, MP_A tiene sólo un elemento de salida, lo cual le permite responder de sólo dos maneras diferentes. Por consiguiente, MP_A no puede clasificar su propia conducta. Un sistema que pueda responder de 16 maneras diferentes requeriría, como mínimo, cuatro elementos procesadores de salida, pero tal sistema incrementaría su universo conductual más allá de su propia capacidad de salida. Ningún sistema como MP_A jamás podrá conocer su propia conducta de manera final y definitiva. El autoconocimiento implícito completo es imposible en principio, al menos en sistemas como MP_A.

Conclusiones

El análisis precedente sugiere que la regresión al infinito desencadenada por el autoconocimiento explícito también se da en el autoconocimiento implícito, al menos en un tipo de sistema MP y por razones semejantes. En el autoconocimiento explícito, la regresión al infinito es desencadenada por el hecho de que siempre quedará un acto de introspección sin ser objeto de introspección alguna, en el caso de la doctrina cartesiana, o una descripción de la propia conducta sin ser descrita por descripción alguna, en el caso de la doctrina ryleana. En el autoconocimiento implícito, el universo conductual de un sistema MP

trasciende la capacidad de salida del sistema mismo, haciendo imposible que el sistema realice una clasificación de su propia conducta. Un aumento en la capacidad de salida del sistema automáticamente aumentará el tamaño de su universo conductual y, en esa medida, la capacidad de salida necesaria para realizar una clasificación del nuevo universo, y así *ad infinitum*. De manera análoga al autoconocimiento explícito, siempre quedará una porción substancial del universo conductual de MP_A sin ser conocida por MP_A.

Es posible que un sistema como MP_A pueda conocer parcialmente su propia conducta, en el sentido de que pueda responder diferencialmente a algunas de las relaciones entrada-salida que constituyen su universo conductual. En este caso, el análisis muestra que un sistema que posea la estructura mínima necesaria para conocer su propia conducta (i.e., un sistema que posea al menos una conexión recurrente), requerirá más tiempo para ser expuesto a su objeto de conocimiento que un sistema que no posea tal estructura. La implicación es que el autoconocimiento implícito, además de ser inherentemente incompleto, también es inherentemente más lento, al menos en los sistemas MP que he examinado.

El análisis presentado, por supuesto, es tentativo y preliminar, por cuanto lleva a más interrogantes de las que planteé al inicio. Por ejemplo, es posible que MP_A sea incapaz, no tanto de no realizar una clasificación, sino, más bien, una clasificación *máximamente fina* de su propio universo conductual. Para poder afirmar que MP_A puede autoconocerse, aunque sea gruesamente, habría que demostrar que es capaz de responder diferencialmente a por lo menos una partición de su universo conductual en dos subconjuntos. Sin embargo, ello requeriría un análisis mucho más extenso que el que puedo realizar aquí. El presente análisis sólo demuestra que el autoconocimiento implícito máximamente fino es imposible en principio para MP_A.

También se plantea el problema de la generalidad del resultado obtenido. Para determinar tal generalidad, el presente análisis deberá realizarse no sólo con diversos tipos de sistemas MP, sino también con

diversos tipos de sistemas en general, tanto subsimbólicos (redes neurales) como simbólicos (máquinas de Turing). La hipótesis de que el autoconocimiento implícito es imposible en principio para cualquier tipo de sistema, ganará apoyo en la medida en que tales análisis lleven a resultados comparables.

No obstante, la rigurosidad del análisis disminuirá en la medida en que aumente la complejidad de los sistemas analizados. El grado de rigurosidad alcanzado en el presente análisis fue posibilitado por la extrema simplicidad del tipo de sistema analizado. Si la rigurosidad de un análisis es inversamente proporcional a la complejidad del sistema analizado, entonces el grado de rigurosidad alcanzado con sistemas mucho más complejos (como, por ejemplo, los seres humanos) será mucho menor. En esa medida, las conclusiones a las que arribemos serán considerablemente más dudosas.

Bibliografía

Brown, J. R. (1991). *The laboratory of the mind: Thought experiments in the natural sciences.* Nueva York: Routledge.

Burgos, J. E. (2002). Behavioral knowledge and structural complexity in McCulloch-Pitts systems. Psycholoquy, **13**, #26 (http://psycprint.ecs.soton.ac.uk/archive/00000218/).

Descartes, R. (1985). The philosophical writings of Descartes (J. Cottingham, R. Stoothoff y D. Murdoch, trads.). Reimpreso parcialmente en D. M. Rosenthal (Ed., 1991), *The nature of mind* (pp. 21-32). Cambridge University Press.

Hume, D. (1748). *An inquiry concerning human understanding.* Reimpreso en The empiricists (pp. 307-430). Nueva York: Doubleday.

Kuhn, T. (1964). La función de los experimentos imaginarios. Reimpreso en T. Kuhn (Ed., 1977), *La tensión esencial: Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia* (pp.

248-262). Versión en español de Roberto Helier. México: Fondo de Cultura Económica.

Leibniz, G. W. (1714). The monadology. Reimpreso en *The rationalists* (pp. 455-471). NuevaYork: Doubleday.

McCulloch, W. S. y Pitts, W. H. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. Bulletin of Mathematical Biophysics, **5**, 115-133. Reimpreso en W. S. McCulloch (Ed., 1965), *Embodiments of mind* (pp. 19-39). Cambridge, MA: MIT Press.

Malebranche, N. (1688). *Dialogues on metaphysics and religion* (N. Jolley, Ed.; D. Scott, Trads.). Cambridge University Press.

Russell, B. (1912). *The problems of philosophy*. Nueva York: Oxford University Press.

Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Chicago: The University of Chicago Press.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Nueva York: The Free Press.

Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Nueva York: Alfred A. Knopf.

Sorensen, R. A. (1992). *Thought experiments*. Nueva York: Oxford University Press.

Spinoza, B. (1677). The ethics. Reimpreso en *The rationalists* (pp. 179-406). Nueva York: Doubleday.

Comentarios en torno a Positivismo y Causalidad

MSc Eugenia Csoban Minna

En el presente trabajo se analiza, críticamente, un artículo aparecido en la revista *World Psychology* en 1995. El artículo, objeto de estos comentarios, tiene la intención de mostrar que los enfoques alternativos en Psicología resultan aproximaciones científicas válidas. Este ejercicio teórico se dedica a identificar los conceptos claves sobre los que se sustenta la argumentación y mostrar cómo, en algunas ocasiones, el uso no técnico del lenguaje científico debilita la postura teórica defendida por los autores.
No es el objetivo de este trabajo tomar postura en relación a alguna manera particular de hacer Ciencia psicológica; la finalidad aquí fue aclarar el significado de algunos términos que forman parte de la discusión habitual cuando se enfrentan las tradiciones clásica y contemporánea en Psicología. En este sentido, y usando la historia como hilo conductor, se descifra el significado de Positivismo, Positivismo lógico, post-Positivismo y Causalidad. La idea que guía la discusión es resaltar que la claridad del lenguaje y la calidad conceptual son indispensables cuando se pretende argumentar en contra de una forma de hacer Psicología.

Palabras clave: Positivismo, Causalidad, Mecanicismo, Reduccionismo.

Introducción

El discurso que se desarrolla a continuación resulta un ejercicio teórico que tiene la intención de mostrar que la discusión, más bien, la

lucha por la supremacía teórica de modelos rivales en Psicología, aparece inundada de imprecisiones y de un uso descuidado de términos técnicos y científicos que, lejos de aclarar u orientarnos en relación a las bondades y debilidades de algún modelo teórico para la Psicología, nos dejan en un estado de confusión mucho mayor. La intención simple y clara de estos comentarios es mostrar que ninguna discusión puede ser fructífera si el lenguaje de la ciencia se usa de modo incorrecto.

La elección texto que se analiza a continuación no se hizo con fundamento a algún interés peculiar por el área o por los autores, sólo es un ejemplo, entre decenas, del estilo, muchas veces más habitual de lo deseado, como se argumenta en Psicología.

Comentarios en torno a Positivismo y Causalidad

El artículo de Moghaddam y Harré (1995)[1], objeto de los presentes comentarios, tiene como intención fundamental, a los ojos de este lector, mostrar que los enfoques alternativos en Psicología (Etogenia, Psicología Discursiva y Psicología Narrativa, calificadas como las más recientes innovaciones) resultan aproximaciones científicas válidas dentro de la psicología, en sus palabras:

> *La acusación en contra de las psicologías alternativas de que ellas no son "científicas", es superficial. Si esta acusación depende de la adherencia al empirismo lógico como filosofía de la ciencia, resulta anticuado. Asimismo, si el criterio de evaluación se basa en una filosofía de la ciencia post-positivista, la metodología y la metafísica de tal aproximación luce decididamente menos satisfactoria como fundamento para obtener conocimiento confiable y válido sobre los orígenes y tipos de conducta social humana que cualquier otra de las alternativas (pág.72, Moghaddam y Harré, 1995).*

No es el objetivo en estos "comentarios" discutir si el autor logró o no su objetivo, es decir, mostrar que tales alternativas son válidas; la

1 Moghaddam, F.M. y Harre, R. (1995). But is it Science? Traditional and Alternative Approaches to the study of social Behavior. *World Psychology*, 1 (4). 47-78.

finalidad aquí es aclarar y descifrar algunos términos y expresiones que el autor usa como argumentos para sostener su posición a favor de las aproximaciones alternativas en desmedro de la alternativa que el denomina "Tradicional".

Puede decirse, de modo general y como muestra la cita, que los autores del artículo usan términos tales como Positivismo, post-Positivismo y Causalidad en algunos modos que merecen aclaración. Esta aclaración va en dos sentidos, en primer lugar, consideramos que no deberían usarse algunos términos como equivalentes (tal como Positivismo y Positivismo lógico) pues existen distinciones importantes entre ellos que marcan aproximaciones y modos de hacer ciencia distintos. Por otro lado, nos parece que se usan algunos términos (como Causalidad mecánica, metafísica o causa-efecto) sin aclarar debidamente su significado. Así, una de las intenciones del presente trabajo es aclarar estos términos bajo la suposición de que, un manejo exacto y consensual de los mismos puede ayudar a la argumentación.

Sobre el Positivismo, Positivismo lógico y post-Positivismo

A lo largo del artículo, Moghaddam y Harré (1995) usan la noción de positivismo para mostrar cómo, lo que llaman Psicología Social Tradicional, ha estado y sigue estando bajo el dominio de esta corriente de la Filosofía de la Ciencia. Aun cuando una parte importante de su argumentación está en mostrar cómo el Positivismo no resulta una aproximación válida (o por lo menos fuera de moda) para la Psicología Social Alternativa, creemos que no hay un uso claro y diferenciado de este término.

Por ejemplo, en la misma cita al comienzo de este trabajo, el autor iguala el Positivismo con el Empirismo lógico y luego, introduce el término post-Positivismo, cuando nunca antes a lo largo del artículo ha hecho distinción entre el Positivismo y el post-Positivismo. Igualmente, es posible identificar, dentro del artículo, que el autor usa indistintamente Positivismo y Positivismo lógico y, a partir de esta igualación, también

llega a considerar que, tanto el Conductismo como el Cognocitivismo, comparten su adhesión al Positivismo lógico, cuando esta afirmación puede no ser del todo verdadera.

Por supuesto, las distinciones, dentro del Positivismo, no son sencillas de establecer. Pareciera que ni siquiera los expertos están de acuerdo. Pero aun así, nos aventuraremos a tratar de esclarecer un poco el asunto.

Garrison (1986) afirma que el Positivismo ha muerto y que vivimos en una era post-Positivista. Parece existir algún grado de acuerdo en distinguir entre el Positivismo y el post-Positivismo y también en considerar que el post-Positivismo sustituyó al Positivismo lógico (Phillips, 1983, c.p. Garrison, 1986; Mayor, 1989; Khun, 1971).

Moulines (1982) establece una primera distinción entre Proto-Positivismo y Positivismo. Tanto el Protopositivismo como el Positivismo constituyen un conjunto de suposiciones y conceptualizaciones acerca de la actividad científica y por tanto, han constituido reglas del quehacer científico.

El Protopositivismo, anterior a Comte, proponía un tipo de explicación científica fuera de la Metafísica, la Teología y el sentido común. No se preguntaba sobre el origen de las causas físicas, porque se consideraba que éstas eran imposibles de abordar de modo empírico y tal explicación llevaría de nuevo a los terrenos evitados de la Metafísica. Las preguntas ontológicas que se formulan parten del supuesto materialista de la constitución de la realidad y se establece que la tarea científica es la descripción y el establecimiento de relaciones lógico-matemáticas entre fenómenos materiales (López, 1998).

Como señala López (1998), el Positivismo de Comte (1798-1857) está enlazado con estas proposiciones; adicionalmente afirmó que la Matemática constituía el lenguaje del cual se servían las demás ciencias y pensaba que las leyes científicas debían ser consideradas como dogmas inmodificables.

Con respecto a la Psicología Científica, es preciso recordar que Comte llegó a negar la existencia de la Psicología como ciencia al afirmar

que no había alcanzado el estadio positivo, el único que puede ser calificado como verdaderamente científico (Quintana y Tortosa, 1998). El objeto de la Psicología *racional* fue calificado como objeto metafísico y por tanto quedó descartada del grupo de las Ciencias Positivas. En cuanto a la Psicología empírica, Comte

> *extendió a los fenómenos psicológicos la clásica distinción de la mecánica entre la estática (lo relativo a las condiciones de movimiento y de equilibrio de los fenómenos) y la dinámica (lo relativo a las leyes de la organización y de la vida) (Quintana y Tortosa, 1998, pág. 46).*

Así, dado que no tenía un objeto específico, la Psicología no tuvo lugar en la Clasificación General de las Ciencias Positivas de Comte.

A pesar de esta exclusión de la Psicología por parte de Comte, desde 1860, muchos investigadores preocupados por los fenómenos psicológicos se apegaron a una combinación de Naturalismo, Empirismo y Positivismo. Gracias al Naturalismo se garantiza que los fenómenos pueden explicarse en términos de causas y leyes naturales, sin atribuirles significación espiritual. El Empirismo, por su parte, mantenía que el conocimiento fiable y válido sólo se obtiene mediante la observación y la medición y, el Positivismo, restringía el conocimiento a los datos de la experiencia, con exclusión de cualquier especulación metafísica.

A este primer Positivismo le sigue el Positivismo crítico (Helmholtz, Kirchhof, Hertz, Avenarius y Mach, c.p. López, 1998) que rechazó, en primera instancia, el dogmatismo de la inmovilidad de los fundamentos de la ciencia (aquí, de la Física Newtoniana como modelo) y con esto, la concepción axiomática de las teorías y el método hipotético deductivo de obtención de teorías.

Por otro lado, se recobraron algunas ideas del Protopositivismo, de las cuales las más importantes parecen ser la fundamentación empírica (sensitivista) de la búsqueda de conocimiento a través de la observación directa y la superposición de la descripción a la explicación. Asimismo, se expresó un desdén por las teorías (consideradas como

trampas metafísicas) y, consecuentemente, se asumió la validación del conocimiento a través de criterios funcionales y adaptativos, junto con una Ontología monista materialista.

Ernest Mach (1838/1936), quien a juicio de López (1998), fue uno de los más importantes representantes de esta corriente, consideraba a la descripción sinónimo de la explicación y esta descripción corresponde a las relaciones funcionales entre fenómenos. La veracidad de las descripciones funcionales se evalúa según criterios pragmáticos, es decir, de acuerdo a la eficiencia en predicción que muestre su uso para una comunidad. En la propuesta de Mach se identifican los siguientes supuestos epistemológicos y ontológicos:

1. El carácter pragmático del conocimiento válido o verdadero;
2. El psicologismo que se basa en la sensación y organización empírica de los eventos,
3. Postula una gnoseología biologicista y funcional por cuanto explica la actividad científica como parte del proceso adaptativo del hombre a la naturaleza y, finalmente,
4. Hay implícita una ontología monista materialista.

Estos dos Positivismos antes caracterizados se suelen identificar como Positivismo clásico, en forma genérica, aun cuando, como se mostrará más adelante, sus distinciones son importantes para la psicología y en particular, para distinguir entre alternativas conductistas.

La siguiente forma de positivismo corresponde al que se ha denominado positivismo lógico (Ayer, 1965) y fue el punto de vista característico de un grupo de filósofos y hombres de ciencia que se reconocían como el círculo de Viena. A este positivismo lógico también se lo identifica como "la posición heredada" e incluye tanto el círculo de Viena (Moritz Schlick, 1882/1936) como el círculo de Berlín (Hans Reichenbach, 1891/1953) y más extensamente, los últimos desarrollos en Filosofía de la Ciencia (Mayor, 1989). Esta posición heredada, sin embargo, no parece constituir, en modo alguno, un conjunto homogéneo, de tal modo que, a través de la historia, se ha ido modificando la postura positivista lógica

inicial. Intentaremos un breve recorrido por estos cambios. Moghaddam y Harré (1995) en el artículo objeto de estos comentarios parecen referirse a este tipo de Positivismo (lógico), aunque en algunas ocasiones lo llamen sólo Positivismo, Positivismo lógico o Empirismo lógico. Las distinciones parecen importantes, aunque sólo tengan el sentido de auto-aclaración.

El Positivismo lógico comparte con las anteriores formas el ataque a la Metafísica (Ayer, 1976); más aún, como menciona Suppe (1979), todas las formas de esta Posición Heredada rechazan el conocimiento metafísico, insistiendo en lo puramente empírico. El producto por excelencia de la ciencia vuelve a ser la teoría científica (sea matemática o empírica) pero, aunque el objeto de las teorías científicas sigue siendo la realidad fenoménica (como apuntaba Mach), las teorías caracterizan esta regularidad en términos teóricos.

Estos términos teóricos deben ser definidos explícitamente en términos de fenómenos, o en lenguaje fenoménico, y no vienen a ser sino abreviaciones de las descripciones fenoménicas. Se agrega que estas definiciones sean tales que los términos teoréticos puedan ser matemáticos. La introducción de términos teóricos dio cabida a las construcciones hipotéticas en la ciencia, siempre que se cumpla con las reglas de definición.

Para Suppe (1979) existe así una versión inicial de la Concepción Heredada, basada en la noción de teoría antes esbozada la cual supone que:

> *una teoría científica debe de ser axiomatizada según la lógica matemática... los términos de la axiomatización lógica deben dividirse en tres clases: 1) Términos lógicos y matemáticos, 2) Términos teóricos y 3) Términos observacionales a los que se da una interpretación fenoménica u observacional (pág. 27).*

Los axiomas son formulaciones de leyes científicas y representan las relaciones mantenidas entre los términos teóricos. Por su parte, los términos teóricos son meramente abreviaturas de descripciones fenoménicas.

Puede notarse como esta Posición Heredada constituyó un medio para evitar la introducción de entidades metafísicas en la ciencia. Las entidades metafísicas no son fenoménicas o de observación y por tanto no pueden ser descritas en términos observacionales sino teóricos; sin embargo, los únicos términos teóricos que se aceptan son aquellos en los cuales pueden establecerse reglas de correspondencia que den, de ellos, una definición fenoménica explícita, con lo que los términos metafísicos no pueden estar dentro de las teorías científicas. Asimismo, se reglamenta que todo enunciado acerca del mundo debe ser empíricamente verificable; en esta versión original, todas las aserciones de un teoría se pueden reducir a afirmaciones en lenguaje observacional acerca de fenómenos.

Una preocupación clave de este Positivismo son los principios demarcadores de la ciencia y éstos se encontraron en el análisis lógico y lingüístico, distinguiéndose así del Positivismo anterior que fijaba tal delimitación en variables psicológicas. Es precisamente en la teoría donde la ciencia expresa su desarrollo y aclara las condiciones de demarcación. La demarcación está ligada, en el caso de las teorías fácticas, además del requisito de la lógica, con el cumplimiento de requisitos extralógicos de tipo metodológico (control de variables, control intersubjetivo), semántico (reglas de traducción e inferencia) y sintáctico (organización lingüística).

Para las ciencias empíricas esta propuesta resultó especialmente problemática (recordar que la Física, y su método hipotético-deductivo resulta el modelo de ciencia a seguir) pues no todas las teorías que se consideran como tales admiten la reformulación requerida por la Postura Heredada (Suppe, 1979). Schlick propuso el desarrollo y cumplimiento de un conjunto de reglas de traducción formal de los conceptos empíricos, las cuales legitimizaran los saltos inferenciales por medio de definiciones coordinativas que permiten su tratamiento axiomático, sin embargo, esta solución acabó por causar inconvenientes pues los conceptos empíricos tendrían un criterio empírico de elección y así el criterio de demarcación sería nuevamente psicológico (López, 1998).

Más bien tempranamente, entonces, esta primera versión comienza a resultar insatisfactoria y aparecen intentos por modificar algunas de sus proposiciones. Por ejemplo, Karl Popper introdujo el falsacionismo como criterio de contraste de las teorías y Reichenbach (1953, c.p. López, 1998) diferencia entre el contexto del descubrimiento (cómo los científicos hacen progresar a la ciencia) y el contexto de justificación que corresponde a la Lógica y la Epistemología pues se refiere a la formulación y defensa del quehacer científico. El Positivismo lógico responde al contexto de justificación y su interés se centra en la derivación lógica y la contrastación empírica para asegurar la coherencia interna y la correspondencia con los hechos.

Para López (1998),

> *en este punto, además de los problemas lógicos, hay problemas semánticos y pragmáticos que dan la impresión de insuficiencia de la concepción axiomática de las teorías y llevan a reflexionar sobre el dominio de aplicabilidad de las mismas a la realidad de la producción de conocimiento (pág. 63).*

Una síntesis de esta insuficiencia de la versión original es expuesta por Mayor (1989) y se ubica en 1960: el contexto de justificación, el criterio de demarcación científica, la exigencia de neutralidad del lenguaje observacional, la suposición del desarrollo acumulativo de la Ciencia y el énfasis en el operacionalismo que privilegiaba la descripción a la explicación.

El desarrollo, a partir de esta época, es extenso y escapa a las posibilidades de estos comentarios. De forma muy resumida, y siguiendo a Mayor (1989), en un primer momento, 1960, se pondera el contexto del descubrimiento por sobre el de justificación y la preocupación pasa a la génesis de las teorías y el cambio científico, lo cual termina por situar a la ciencia dentro del marco de una determinada concepción del mundo y pasan a ser decisivos los factores pragmáticos, sociológicos e históricos de la ciencia. Entre los autores que forman parte de este cambio se cuenta a T. Kuhn, y a P. Feyeraben. Algunos autores entienden estas disidencias y modificaciones como post-Positivismo (Musso, 1970).

En un segundo momento, aproximadamente en los años 1970, frente al subjetivismo y relativismo en que desembocan algunas posiciones que consideran a la ciencia como determinada psicológica o socialmente, se llama la atención a la necesidad de tomar en cuenta el mundo objetivo y los modelos racionales para la construcción o descubrimiento, aceptación o rechazo de las hipótesis y teorías científicas. Según Suppe (1979) este movimiento se denomina Realismo Histórico, dado que se considera la Historia de la Ciencia como un claro sesgo metafísico y epistemológico hacia el Realismo.

Este segundo momento, que parece extenderse a la actualidad, es un intento por encontrar un punto o camino intermedio entre la Ciencia como estática, tal como lo hacen los positivistas lógicos desde el contexto de justificación, y una consideración más dinámica que tiene el peligro de reducirla a un mero fenómeno social, y hasta cierto punto, subjetivo e irracional, como hacen Feyerabend, Hanson y Kuhn al colocarse solamente en el contexto de descubrimiento.

Para Mayor (1989),

> *el camino intermedio pasa por el reconocimiento de que la ciencia es una empresa racional que persigue un conocimiento objetivo del mundo, pero que, o se organiza en programas de investigación o evoluciona ecológicamente o se articula en dominios que combinan la racionalidad con el cambio (pág. 433).*

Aunque ésta sea una breve, y probablemente muy superficial, revisión de la historia del Positivismo, podría tener el valor de mostrar que esta aproximación no ha sido, de ningún modo, un movimiento unitario y sin cambios a través del tiempo y, por tanto, su influencia innegable, directa e indirectamente, en las producciones científicas está matizada por su evolución. El argumento es, como era la anotación al principio de este trabajo, que luce como una generalización, o ¿sobresimplificación? exagerada, decir que toda la Psicología Tradicional (reuniendo, dicho sea de paso, en una sola categoría –Tradicional– a muy distintas aproximaciones dentro de la Psicología Social) se apega a los postulados del positivismo o positivismo lógico (usados indistintamente).

Las distinciones son importantes, pues suponen modos distintos de ver a la ciencia y de hacer ciencia y también porque, el progreso y el cambio están presentes en el Positivismo. Este breve reseña nos permite afirmar que, cuando menos para la Filosofía de la Ciencia, el Positivismo lógico ha muerto (aquel del Círculo de Viena), pero su evolución sigue, ineluctablemente, influyendo sobre la Psicología. Como señala Mayor (1989) "a pesar de reconocerse por casi todos los psicólogos la necesidad de revisar el modelo heredado del método científico positivo, no existe por el momento una nueva concepción metodológica que haya logrado una parecida aceptación general" (pág. 487).

A continuación, una pequeña discusión para dilucidar la influencia del Positivismo crítico y el Positivismo lógico en el Conductismo, puede mostrar lo que suponen las distinciones. Obviamente lo que se pretende mostrar es que el término "Conductismo", tal como lo usan Moghaddam y Harré (1995) puede referirse a un punto de vista muy general que fue y es aceptado por muchos psicólogos y que, por lo mismo, no designa ningún grupo o postura teórica especial. En otro sentido, los autores podrían hacer referencia a cualquiera de las variedades que han surgido luego de la propuesta inicial de J. Watson a principios del siglo XX. Al igual que sucede con la evolución del Positivismo, restringiremos el ejemplo a muy pocos, y bien conocidos, autores.

John Watson en 1913 (c.p. Marx y Hillix, 1980) publica su Manifiesto Conductista que marca la inauguración oficial de la escuela conductista. La definición del objeto de Psicología para Watson estuvo signada por la exigencia metodológica que pauta estudiar un objeto plenamente observable. La exigencia de objetos "positivos", aquellos que pertenecen a la experiencia, es un elemento común a todas las formas de Positivismo. En el artículo clásico mencionado, Watson expresa el carácter de la Psicología que propone: una ciencia natural (que tiene como modelo a la Física), de tipo experimental y objetiva en clara oposición a cualquier lenguaje metafísico y a los métodos introspectivos que se usaban en la época (en el estructuralismo de W. Wundt, por ejemplo).

La posición filosófica de Watson, según López (1998), nunca fue elaborada completamente pero podría decirse que está enlazada con una Ontología biológica (por influencia directa de Darwin) y mecanicista (Física newtoniana) y una gnoseología empirista (conocimiento fundado en la experiencia), pragmática (la meta de la ciencia de la conducta es la predicción y el control) y antimetafísica.

El Positivismo de B.F. Skinner, por otro lado, puede caracterizarse como un Positivismo crítico y no un Positivismo lógico. El Positivismo crítico de Mach incide en Skinner específicamente en el sensitivismo biologicista gnoseológico que "lo llevó a producir una epistemología psicologista que se explica en la interacción sensitiva y en la selección evolutiva" (López, 1998, pág. 66).

Asimismo, a diferencia del Positivismo lógico, podría decirse que la propuesta de Skinner no fija los criterios de demarcación en el análisis lógico y lingüístico sino que los criterios de validez y veracidad dependen de la utilidad que la comunidad verbal le otorgue, en este sentido, la producción científica se analiza a través del análisis de la conducta de los científicos y tal producción se mantiene por consecuencias extraverbales que la seleccionan.

Esta orientación sensitivista y el criterio de demarcación utilizado conducen a considerar, la gnoseología y la epistemología de Skinner como de carácter naturalista, evolucionista y pragmático. Asimismo, Skinner estuvo orientado a la descripción, más que a la explicación, con un sentido más acumulativo de la construcción científica que lo aleja de la explicación y lo acerca a la búsqueda de la predicción y el control (Skinner, 1975). Nótese, otra vez, las semejanzas de esta postura con el positivismo crítico de Mach.

La predicción se logra por medio de la descripción de relaciones funcionales, procedimientos de replicación y por las prácticas verbales de una comunidad. El operacionalismo de Skinner estuvo relacionado con la funcionalidad de los términos y conceptos y no sólo con el acuerdo sobre lo que ellos prescriptivamente significan (Bridgman, 1985). Finalmente, la construcción de las teorías siguió un camino empírico e

inductivo, no hipotético y deductivo (Morris, 1998) (esta forma de construir teorías –hipotético-deductiva– resulta uno de los rasgos característicos del Positivismo lógico en su Versión Inicial).

Si se considera, efectivamente, la forma hipotético-deductiva de construcción de teorías como un criterio demarcador clave del Positivismo lógico, entonces, dentro de la variedad de conductismos, podría ubicarse más propiamente a Clark Hull, y también a Edward Tolman como positivistas lógicos. Ambos, con distinciones importantes, intentaron la construcción de teorías generales de conducta.

El Conductismo de Tolman es peculiar en muchos sentidos, sin embargo, se mantiene dentro de la propuesta positivista general en relación al objeto de estudio: la conducta molar, y agrega que el carácter distintivo es su intencionalidad (esto coloca a Tolman más cerca de la Psicología de la Gestalt, de K. Lewin y de E. Brunswick, que de los mismos conductistas) (Pedraja, 1998).

Tolman, entre 1933 y 1938, desarrolla su etapa operacionalista en la construcción de teorías: introduce las variables intervinientes, las cuales constituyen su principal contribución metodológica. Estas variables pronto fueron usadas por otros teóricos, como fue el caso de Hull. En un primer momento, las variables intervinientes de Tolman se definen únicamente en términos de relaciones funcionales con las Variables Independientes y Dependientes, con lo cual puede considerarse a Tolman como un operacionalista estricto (dentro de la tradición de la versión inicial del positivismo lógico). Posteriormente, Tolman parece asumir que sus variables intervinientes son constructos hipotéticos y como tales se refieren a sucesos, rasgos o capacidades mentales.

Por su parte, Hull parece representar uno de los mejores ejemplos de intento de teoría psicológica al estilo del positivismo lógico. En efecto, este autor se apega a la concepción axiomática de las teorías (como se caracterizó anteriormente) y comparte una concepción mecanicista que se expresa en su consideración del organismo en términos de una máquina y en su conceptualización mecánica de los procesos de razonamiento abstracto. Igualmente, ese Mecanicismo se observa en la

manera que va construyendo su teoría: piensa en términos del diseño de máquinas que simulen los procesos que se pretenden explicar (Pedraja, 1998).

A diferencia de Skinner, el Conductismo de Hull es un Conductismo deductivo. Su teoría del aprendizaje incluyó construcciones hipotéticas (Tous, 1978) y tales construcciones no son admisibles en el sistema de Skinner. La propuesta de Hull satisface los requisitos para que los enunciados que afirman su existencia sean considerados científicos, según el criterio impuesto por el Positivismo lógico: los constructos hipotéticos están definidos en función de condiciones de Estímulo y de Respuesta, es decir, están ancladas en las condiciones observables antecedentes y consecuentes y esto, además, hace lógicamente posible tanto confirmarlas como disconfirmarlas mediante observaciones. De este modo, la teoría también cumple con la condición de falsabilidad enunciada por Popper para que sea admitida como científica (Musso, 1970).

Antes de finalizar estas distinciones dentro del Conductismo parece necesaria otra aclaración. Moghaddam y Harré (1995) señalan en su artículo (pág. 53) que otra de las características del paradigma positivista es su concepción de la naturaleza humana: fundamentada en mecanismos de Estímulo-Respuesta. Aquí nos parece que otra vez los autores usan una expresión que, por su generalidad, pierde significado.

Acabamos de revisar cómo, en el Conductismo de Tolman y el de Hull, la teoría incluye variables intermediarias lo que obliga a esta Psicología y a estos autores a decidirse por el paradigma (E-O-R) o mediacional en vez del paradigma (E-R) clásico. La variable intermediaria, representada por (O) tiende a representar el mecanismo o proceso explícito entre E y R. Más aún, la teoría Cognitiva, también positivista para Moghaddam y Harré (1995), es esencialmente una teoría de carácter mediacional que, desde sus inicios, se caracterizó por un programa de investigación orientado a la caracterización de tal variable organísmica: procesos internos y estructuras mediadoras que dieran cuenta de la variabilidad en las relaciones entre estímulos y respuestas.

Más aún, puede decirse que es antes del trabajo de Skinner, cuando el comportamiento era conceptualizado como una unidad de análisis de los dos términos mencionados: E-R. Skinner (1938/1979) mostró que esta relación de dos términos podría explicar el comportamiento que él llamó respondiente pero que resultaba insuficiente para dar cuenta del comportamiento operante o voluntario. En el marco del condicionamiento operante propone la contingencia de tres términos (Estímulo-Respuesta-Consecuencia) en lugar de la relación entre sólo dos términos (E-R). De tal modo que, reducir la explicación en la "aproximación tradicional positivista" a un mecanismo de Estímulo-Respuesta es desconocer la evolución teórica. Quizás este tipo de relaciones fueron la preocupación de Watson y de Pavlov (aunque podría discutirse), pero ciertamente no de otros psicólogos después del segundo decenio del siglo XX (Zuriff, 1986).

Sobre la Causalidad

Otro de los argumentos que Moghaddam y Harré (1995) repiten a lo largo de su artículo es que la Psicología Social Tradicional continúa apegada a un esquema explicativo de causa-efecto, o de esquema causa efecto, o de procesos causales. Igualmente argumentan que parte de la crisis de la psicología tradicional es debida a la adherencia al modelo positivista lógico, que implicaría, a su vez, un modelo de explicación mecanicista (pág, 55, entre otras). Como antes, intentaremos descifrar cuál es el modelo causal en el positivismo lógico y si tal aproximación está relacionada (o cómo) con la explicación mecanicista.

En primer lugar vamos a discutir qué significa que una explicación sea mecánica. La mecánica fue, entre las Ciencias Naturales, la primera que logró un sistema unificado de explicaciones para los fenómenos de su ámbito y, para mediados del siglo XIX, era reconocida como la Ciencia física más perfecta pasando a representar el ideal o modelo de Ciencia a imitar. Esta idea de la Física mecánica como modelo de ciencia era compartida tanto por físicos como por filósofos, quienes sostenían que la mecánica era la Ciencia básica y última; y que todos los fenómenos

estudiados por el resto de las ciencias naturales podían ser explicados en términos de las nociones fundamentales de la Mecánica (Nagel, 1981).

Este lugar privilegiado que ocupó la Mecánica estuvo justificado pues ella exhibe de manera relativamente simple el tipo de integración lógica que resulta el objetivo de otras ciencias y que ilustra distinciones lógicas y metodológicas con respecto a otras teorías. En segundo lugar, su preeminencia de antaño como la ciencia más universal y perfecta y su posterior desplazamiento de esta posición han provocado (y provocan) grandes controversias relacionadas a la eficacia del método científico tal como se lo concebía y practicaba tradicionalmente. Estas discusiones no pueden ser comprendidas sin una idea más clara acerca de la naturaleza y límites de las explicaciones mecánicas.

Uno de los argumentos que más se repite en relación a las suposiciones y modos de análisis asociados con la mecánica clásica son, por ejemplo, suposiciones concernientes al carácter "estrictamente causal" o "rigurosamente determinista" de los procesos naturales o también, la posibilidad de elaborar teorías sobre fenómenos complejos en términos de elementos más sencillos- no reciben apoyo en las ciencias naturales y se han ido abandonando a favor de concepciones diferentes del método científico. Sin embargo, a menudo sigue usándose el argumento de «explicación mecánica» como un modo de hacer ciencia que resulta inadecuado. Veamos qué significa explicación mecanicista.

El término mecánico o Mecanicismo se usa en diferentes contextos y con tal variedad de significados que es difícil precisar su sentido. Se lo encuentra ligado en exposiciones de poleas, relojes, automóviles y a cámaras fotográficas. Igualmente se lo encuentra en otras áreas como la fisiología de ciertos procesos y entonces se estudia el mecanismo de la respiración o de la audición. Otro uso común, fuera de las Ciencias Naturales, es cuando se describen como mecánicas, en el sentido de superficiales, las respuestas de los seres humanos a diversas situaciones.

Lo común en estos usos parece ser que el término mecánico o mecanismo se usa para dar respuestas a preguntas de ¿cómo funciona? o ¿cómo está hecho?; y en este sentido amplio, todas las ciencias de la

naturaleza ofrecen explicaciones de carácter mecánico, en la medida en que todas las ciencias especiales tratan de descubrir las condiciones en las cuales se producen cosas y sucesos y de formular las leyes que expresan tales relaciones de dependencia. Con este significado amplio, a juicio de Nagel (1981), no se afirma algo más que una perogrullada.

El sentido más de acuerdo con el contexto que nos ocupa, hay que buscarlo en el tipo de explicación que usa una ciencia en particular: examinar las leyes y teorías generales, cuando se dispone de ellas, que conforman las premisas de sus explicaciones. Así, el Mecanicismo, en el ámbito filosófico, supone que el universo y todo lo que hay en él se concibe siguiendo el modelo de la Física mecánica, y esto porque se supone que todas las cosas, sucesos y procesos pueden reducirse a cambios de lugar de los elementos espacio-temporales (Wartofsky, 1973).

Esta suposición conduce al reduccionismo, y la reducción está relacionada con la comprensión pues se alcanza la comprensión de algo, sea teórico, abstracto o complejo, valiéndonos de su posible reducción a algo más elemental o básico que damos por ya comprendido. Veamos qué significa esta comprensión por vía de la reducción. Considerando sólo el aspecto metodológico, si el Mecanicismo se interpreta como esa forma de investigación que sigue la Física mecánica como base de su lenguaje, entonces todos los predicados descriptivos de éste serán reducibles a una descripción basada en las coordenadas espacio-temporales (x, y, z y t) y en los parámetros dinámicos de masa y fuerza. Esto supone, en consecuencia, que sólo aquellos datos formulables en base de los términos relativos al espacio, tiempo y masa, pueden ser considerados en la investigación experimental.

Otra forma de reduccionismo se refiere a la consideración de que los modelos explicativos también se formularán o considerarán como mecánicos. Los modelos pueden ser formales o matemáticos donde los valores en los puntos espacio-temporales serán valores de la masa y según una interpretación mecanicista estricta, todas estas magnitudes serían intertraducibles, es decir, reducibles en último término a una expresión unificada (Wartofsky, 1973).

Finalmente, otra interpretación del reduccionismo no tiene relación directa con la Física mecánica o con modelos mecánicos y es la que señala la reducción de términos teoréticos, abstractos o complejos de las ciencias a términos de observación. Esta reducción puede tener dos vertientes, la reducción fenomenista: todos los términos son reducibles a predicados de sensación o percepción y la reducción operativa, donde se asume que cualquier ciencia sería reducible a la descripción de operaciones o procedimientos de medida. Nótese cómo estos dos últimos tipos de reducción están asociados con el Positivismo y el Positivismo lógico.

Así, cuando Moghaddam y Harré (1995) se refieren a que la Psicología debe "ver más allá de un modelo mecanicista causal" (pág. 55) no queda claro a qué exactamente se están refiriendo pues, en el párrafo siguiente, como ejemplo, indican que la Psicología (como efecto de su apego a un modelo mecanicista) asume que los cambios en las relaciones sociales ocurrirán automática y rápidamente luego de la ocurrencia de cambios en los niveles políticos y económicos. Es como decir algo así: dado que la Psicología está apegada a un modelo mecánico, asume que si ocurren cambios en distintos niveles, como el político y el económico, por una suerte de transmisión mecánica, éstos cambios terminarán afectando a las relaciones sociales, es decir, al nivel que le compete a la Psicología. Pareciera, de esta forma, que se concibe la causalidad mecánica como una especie de fuerza o influencia que se transmite entre distintos niveles de organización social: psicológico, económico y político. Esto resulta obviamente confuso. Parece, además, que mecánico se iguala a automático, lo cual sería un uso lego del término y no técnico como uno podría esperar.

Otra aclaración que se nos hace necesaria y que sigue relacionada con el problema del mecanicismo es el término *causal* que lo acompaña. Como se indicó también al inicio de esta discusión, los autores usan la expresión: relaciones causa-efecto o modelo causal para señalar que la Psicología Social Tradicional continúa sosteniendo tal esquema para explicar la conducta social.

A juicio de Nagel (1981), la amplitud de acepciones que tiene el término "causa" hace imposible que para él exista una sola y correcta explicación. Una primera y común concepción es pensar en el término causa ligado a ley, así, suele concebirse como ley causal un tipo de relación particular donde la relación entre los sucesos cumple con cuatro condiciones. Una primera condición es la relación invariable o uniforme entre los sucesos: cuando se produce la causa, también se produce el efecto. En segundo lugar, la relación causal es válida cuando los sucesos implicados son contiguos. La tercera condición se refiere a la necesidad de precedencia temporal: la causa debe anteceder, temporalmente, al efecto y, por último como cuarta condición, la relación causa-efecto se asume como asimétrica, es decir, la causa no puede convertirse en efecto ni viceversa.

Esta noción de ley causal tiene ciertamente un carácter genérico y no significa que todas las ciencias compartan tales suposiciones, más aún, las concepciones acerca de lo que es la causalidad y más críticamente la discusión en torno a la posibilidad de que la investigación científica alcance el conocimiento causal, ha sido tema de discusión de la Filosofía de la Ciencia.

Siguiendo a Bunge (1978), la palabra causalidad tiene, por lo menos, tres significados. El primero se emplea para designar una categoría: *causación* y hace referencia a la conexión causal en general, así como a todo nexo causal particular (el autor señala el ejemplo de la conexión causal que existe entre las llamas y la quemaduras que producen, en general). Un segundo significado se relaciona con la noción de principio causal y corresponde a un enunciado de la ley de *causación* que señala que la misma causa siempre produce el mismo efecto; y finalmente, el tercer significado se relaciona con *determinismo causal* o causalismo y a veces simplemente causalidad y se refiere a la doctrina que afirma la validez universal del principio causal, es decir, a la afirmación que "todo tiene una causa" o "todo lo que llega a ser, nace por obra de alguna causa" (pág. 16).

En la mecánica clásica (Física newtoniana) se pueden encontrar por lo menos las dos últimas acepciones de causalidad. En primer lugar existe como determinismo causal en el sentido de que "todo tiene una causa", pero en este modelo mecánico no hay espacio para las entelequias o tendencias innatas de la Física anterior: la materia quedó despojada de alma, que era el principio del automovimiento de las cosas vivas, más aún, queda fuera de toda posibilidad alegar como factor causal cualquier evento, objeto o suceso metafísico y la explicación se cristaliza en un conjunto de ecuaciones que formulan la dependencia de ciertas características de los cuerpos con respecto a otras propiedades físicas. Estas relaciones a veces se dice que expresan causación simplemente porque afirman tal dependencia funcional de la variación en el tiempo de una magnitud, con respecto a otras magnitudes (Nagel, 1981).

De tal modo que, siguiendo con estas breves precisiones, cuando se dice que se asume un modelo causal mecanicista lo que se está diciendo (al menos) es que las causas de los eventos no pueden ser otras que físicas (o empíricas) y que lo que se puede observar es una relación de dependencia funcional entre características físicas. Habría que preguntar a Moghaddam y Harré (1995) qué, de estas presunciones, son las que la Psicología Social alternativa no acepta o considera inadecuado para construir el conocimiento. Al parecer, lo que claramente no se acepta es la causalidad tal como la propone la doctrina positivista (a veces, positivista lógica).

Según Cook y Campbell (1979), el más famoso análisis positivista de la causa se debe a D. Hume. En ese análisis la inferencia de una causa se basa en la observación de tres condiciones:

1- Contigüidad entre la causa y el efecto

2- Precedencia temporal de la causa

3- Conjunción constante.

La tercera condición de conjunción constante iguala la inferencia causal con la observación de regularidades, de dependencia entre la presumida causa y el efecto. Sin embargo, Hume señala que, en el caso

de la evidencia sensible, lo único que puede observarse es la coincidencia en espacio y tiempo. De tal modo que la insistencia en la relevancia de la evidencia sensible lleva a descartar la existencia de las causas por ser éstas inobservables, de modo que ellas resultan una entidad metafísica la cual deviene en el individuo del hábito inducido por la conjunción constante.

De modo resumido y siguiendo a Wartofsky (1973), la causalidad en Hume es legalidad, donde una relación causal es aquella

> *en que se afirma una ley científica dotada de suficientes garantías, basándose en una generalización a partir de la experiencia; y la legalidad, a su vez, es predecibilidad apoyada en aseveraciones garantizadas por la experiencia de invariancias de hecho, aseveraciones que tendrán forma de leyes (pág. 403).*

Este rechazo por las causas se expresa en Comte quien se opone a la explicación de los fenómenos naturales en base a causas ocultas, metafísicas. El pensamiento positivo de Comte se limita a conocer lo único que puede conocerse: el cómo y no las causas. Son las relaciones entre fenómenos lo que puede llegar a conocerse y éstas son expresables mediante leyes. Así, desde Comte, hay un rechazo por la búsqueda de las causas.

En versiones posteriores del Positivismo, como en el Positivismo lógico, esta negación de la búsqueda de las causas conduce a sustituir la noción de causalidad por otras y en todas ellas, es importante señalar, lo que se rechaza es la idea metafísica de causalidad presente en el dualismo. La postura positivista, en general, se adscribe a un monismo materialista.

Entre tales elaboraciones, según Mulaik (1987), se encuentran las proposiciones de sustituir el concepto metafísico de causalidad por conceptos tales como interdependencia funcional (Mach, 1883), asociación o correlación (Pearson, 1911) y relaciones funcionales (Schlick, 1932/ 1959) (las dos últimas dentro de lo que aquí se ha clasificado como Positivismo lógico).

Este monismo materialista está ligado a otras creencias, por ejemplo, aparece representado en la preferencia por "variables intervinientes" y no constructos hipóteticos (tal como puede leerse en MacCorquodale y Meehl, 1948, c.p. Cook y Campbell, 1979) y más críticamente representado por la restricción de definir operacionalmente todos los términos teoréticos. Este dogma del operacionalismo fue una de las primeras restricciones que resultan inaceptables dentro de la construcción científica. Como señaláramos antes, estos rasgos (axiomatización de las teorías científicas, la correspondencia entre lenguaje teórico y observacional –operacionalismo– y la neutralidad del lenguaje observacional) son a los que se oponen los primeros críticos de la Versión Inicial o Heredada.

La intención de estos positivistas lógicos fue alejar a la ciencia de la idea de una conexión necesaria y determinista (en el sentido de invariancia entre la causa y el efecto) de causalidad que prevalecía en la época. Schlick (1932/1959, c.p. Mulaik, 1987) redefinió la causalidad como una relación funcional (como en las Matemáticas) entre fenómenos. La concepción determinista es consistente con una concepción newtoniana del universo pero no es consistente con la teoría cuántica actual donde se asume que las relaciones son probabilísticas (como opuesto a determinista).

Por su parte, la proposición de Pearson (1911, c.p. Mulaik, 1987) ha tenido un impacto considerable en la metodología de las ciencias sociales y psicológicas. A partir de la noción de correlación o asociación, se ha construido la estadística multivariada: regresión simple y múltiple, correlación parcial, correlación canónica, análisis factorial y escalamiento multidimensional que son algunas de las estrategias que han representado, y representan, un modo de descifrar las relaciones entre los fenómenos.

Más contemporáneamente, es decir, fuera de los límites del Positivismo lógico, que, como hemos pretendido mostrar, no es una postura que actualmente defienda ningún filósofo de la ciencia, Mulaik (1987) propone que:

> *La causalidad alude a una interpretación objetiva de la manera mediante la cual una variable (propiedad) en un punto específico de la dimensión espacio-tiempo, determina unidireccionalmente (relación funcional) a otra variable en un espacio y tiempo posterior, en un sistema cerrado y autodefinido de interacciones, definido en relación a un conjunto determinado de condiciones de fondo (pág. 25).*

En esta definición, la variable expresa las propiedades de los objetos y la relación causal sucede entre las propiedades de los objetos y su aplicabilidad viene dada por la identificación de estos objetos. Por otra parte, la determinación se entiende dentro de una relación funcional entre las variables e implica una concepción probabilística de la causalidad. Según esta proposición probabilística, el valor de la variable independiente determina una distribución de probabilidad en la variable dependiente, mediante la determinación de la media de esta distribución (se puede suponer que esta distribución es normal, de varianza conocible).

Al indicar que es un sistema cerrado se alude a la necesidad de que los cambios en la variable dependiente deben ser producto únicamente de los cambios observados en la variable independiente y, por último, las condiciones de fondo son habitualmente parte del conjunto de presunciones que permiten la formulación de hipótesis verificables: para que una formulación causal tenga significado es preciso que los datos se obtengan en el ámbito de un cierto contexto teórico.

Parece que un rasgo común acerca de la concepción de la causalidad, a través de la evolución del Positivismo, es la negación de la proposición de alguna causa de orden metafísico. Se ha intentado que la causalidad se resuelva en términos de relaciones entre objetos observables: como asociación, como relación funcional o como relación funcional condicional (probabilística). Por supuesto, el modo de verificar tales relaciones ha correspondido, en cada momento histórico y de acuerdo a cada variación, a las prescripciones metodológicas de la doctrina positivista.

Harré y Moghaddam (1995) proponen una aproximación alternativa a la Psicología Social basada en un modelo Normativo y no en

uno causal. Sus argumentos en contra de la concepción causal se enlazan con el rechazo del Positivismo como Filosofía de la Ciencia que se supone sigue siendo el fundamento de la Psicología Tradicional Social. Veamos qué supone una aproximación Normativa.

En primer lugar, los autores indican que las explicaciones en la Psicología Social Tradicional son causales y que esto significa que se asume que la conducta humana está determinada por factores que se encuentran dentro de las personas (cognitivismo, por ejemplo), o fuera en el contexto (conductismo). La explicación Normativa concibe a las personas como agentes intencionales quienes se comportan de una manera que es correcta en ciertos contextos.

Los sistemas normativos están constituidos por *normas*, que son prescripciones generales de conducta; y *reglas*, que corresponden a prescripciones conductuales para roles particulares (Moghadam, 1998). Las normas no causan la conducta de los individuos, se admite que las personas pueden actuar de forma tal que contravienen las normas y reglas de una cultura. Los grupos establecen sistemas normativos distintos y de esta manera se crean diversas conductas y culturas en la sociedad. El autor no agrega otra información a la noción de los sistemas normativos que lo que hasta aquí se ha reseñado.

De tal modo que no queda aclarado cómo puede sustituirse la explicación causal por la explicación normativa. La explicación normativa sólo indica que los sujetos tienen intenciones y que son capaces de tomar decisiones acerca de un curso de acción con pleno conocimiento de cuáles son las reglas y qué se espera de ellos en un contexto o en un rol determinado. Pero, ¿esto resuelve la explicación? Puede decirse que para los autores no hay por qué preocuparse por la explicación, pues esto pertenece a la aproximación de la psicología tradicional y esto resolvería la discusión.

Aun así, creemos que no basta con decir que una proposición normativa sustituye a una causal, no hay argumentos claros a favor de la postura normativa. Además, la proposición de Sistema Normativo parece relacionado, en la Psicología Social, con la discusión acerca de la

unidad de análisis propia de la Psicología Social. Al respecto, Pepitone (1976) argumenta a favor del sistema normativo en el siguiente sentido: Los fenómenos sociales de los cuales se ocupa el psicólogo social, sean que ocurran en el mundo real o se recreen en un laboratorio, tienen –en parte o totalmente– un carácter normativo. Por "normativo" se entiende que tal conducta social es más característica de un colectivo sociocultural que de un solo individuo. Una unidad sociocultural se refiere a algún grupo etnocultural, clase o estructura organizacional, donde existen distintos roles, posiciones de estatus y subgrupos.

Lo clave es que a esta normatividad social subyacen dinámicas, estructuras o condiciones que son en su mayor parte generadas por un sistema colectivo: individuos interdependientes y otros componentes. Siendo así, no puede resultar suficiente explicación para la conducta normativa aquella derivada de las propiedades que son conceptualmente localizadas en individuos independientes. Una mirada a la Psicología Social indica que, aun cuando se acepta que la Psicología Social tiene que ver con el colectivo y con los sujetos en relación social, la explicación suele ubicarse en la conducta de sujetos únicos. Como ejemplo el autor señala cómo la Teoría de la Disonancia y la Teoría de la Equidad, entre otras, basan su explicación en el desarrollo o adquisición de valores y nociones éticas a través de la experiencia pero nunca explican el origen de tales valores.

Así, no hay en esta última proposición un rechazo a la explicación en Psicología Social a través de la causalidad, lo que hay es un llamado a adoptar una unidad de estudio adecuada para la Psicología Social: aunque los procesos dentro de los individuos pueden afectar el impacto de las influencias que provienen de los valores y creencias colectivas, estos procesos individuales no pueden dar cuenta, exclusivamente, del origen de la conducta normativa social.

Comentarios finales

El camino recorrido por la Psicología en el intento de dar una explicación plausible de la conducta humana no ha sido de ningún modo

breve y lineal. Como cualquier ciencia, la Psicología ha estado anclada en el contexto histórico, quien determina los hábitos de pensamiento y explicación y, en consecuencia, los modelos o paradigmas generales propios de una época.

El artículo aquí comentado también se inserta dentro de un contexto histórico particular: aquel donde se propone una forma de hacer Psicología (social) distinta a una forma tradicional que, según los autores, está apegada a un modelo positivista lógico que resulta, cuando menos, fuera de moda.

No fue la intención aquí discutir la validez de un modelo alternativo, sólo se intentó mostrar que algunos argumentos no resultan claros y otros se tratan de modo superficial. Esperamos haber mostrado que la tradición positivista es compleja y heterogénea y que lo mismo se puede decir de la noción de causalidad. La claridad del lenguaje y la claridad conceptual son indispensables cuando se pretende argumentar en contra de una forma de hacer Psicología que, en palabras de Mayor (1989), aunque es insuficiente y limitada, es la mejor aproximación con la que se cuenta, tanto por su propia estructura epistemológica como por su aceptación general en la comunidad científica.

Referencias

Ayer, A.J. (1965). *El Positivismo Lógico*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ayer, A.J. (1976). *Lenguaje, Verdad y Lógica*. España: Martínez Roca.

Bridgman, P.W. (1985). *La Concepción Operacionalista de las teorías Físicas*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Bunge, M. (1978). *Causalidad*. Argentina: Editorial Universitaria.

Cook, T. y Campbell D. (1979). *Quasi-Experimentation: Design & Analysis Issues for Field Settings*. USA: Houghton Mifflin Company.

Garrison, J.W. (1986). *Some principles of postpositivistic Philosophy of Science*. Princenton: Educational Research.

Khun, T.S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

López, W. (1998). Trasfondo filosófico del análisis de la conducta: problemas centrales y perspectivas de investigación. En Rubén Ardila y otros (Eds). *Manual de Análisis Experimental del comportamiento*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Marx, M. y Hillix, W. (1980). *Sistemas y Teorías Psicológicos Contemporáneos*. Buenos Aires: Paidos.

Mayor, J. (1989). El método científico en Psicología. En Mayor y Pinillos, (Eds.). *Tratado de Psicología General. Historia, Teoría y Método*. España: Alhambra.

Moghaddam, F. (1998). *Social Psychology. Exploring Universals across Cultures*. New York: W.H. Freeman and Company.

Moghaddam, F.M. y Harre, R. (1995). But is it Science? Traditional and Alternative Approaches to the study of social Behavior. *World Psychology*, 1 (4). 47-78.

Morris, E. (1998). Tendencias actuales en el análisis conceptual del comportamiento. En Rubén Ardila y otros (Eds). *Manual de Análisis Experimental del comportamiento*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Moulines, C.U. (1982). *Exploraciones Metacientíficas*. Madrid: Alianza Editorial.

Mulaik, S. (1987). Toward a Conception on Causality Aplicable to Experimentation and Causal Modeling. *Child Development*, 58. 18-32.

Musso, R. (1970). *Falacias y mitos de la Psicología*. Buenos Aires: Psique.

Nagel, E. (1981). *La estructura de la Ciencia*. Madrid: Paidós.

Pedraja, M.J. (1998). Nuevas fórmulas para el conductismo: Tolman y Hull. En Tortosa, F. (Eds.) *Una Historia de la Psicología Moderna*. Madrid: Mc Graw Hill.

Pepitone, A. (1976). Toward a Normative and Comparative biocultural Social Psychology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34. 4. 641-653.

Quintana J. y Tortosa, F. (1998). Ideas psicológicas en las ciencias del espíritu europeas. En Tortosa, F. (Eds.) *Una Historia de la Psicología Moderna*. Madrid: Mc Graw Hill.

Skinner, B.F. (1938/1979). *La Conducta de los Organismos*. Madrid: Fontanella.

Skinner, B.F. (1975). *Sobre el Conductismo*. Madrid: Fontanella.

Suppe, F. (1979). *La estructura de las Teorías Científicas*. Madrid: Editora Nacional.

Tous, J. (1978). *Psicología Experimental: Problemas de Teoría y Método*. Madrid: Omega.

Wartofsky, M. (1973). *Introducción a la filosofía de la Ciencia*. Madrid: Alianza.

Zuriff, G.E. (1986). Précis of Behaviorism: A conceptual reconstruction. *Behavioral and Brain Sciences*, 9. 687-724.

PERSPECTIVA CONDUCTUAL DE LA PERSONALIDAD: *CONSIDERACIONES GENERALES Y UNA VISIÓN ESPECÍFICA*

Dr. Gustavo Peña Torbay

RESUMEN

En este trabajo se pretenden tres objetivos: primeramente, argüir la pertinencia de teorizar sobre el constructo personalidad en el contexto del enfoque conductual. Un segundo propósito es comentar las características generales que se le atribuyen, en textos especializados, a las *teorías conductuales de la personalidad*. Finalmente, la tercera meta es presentar y argumentar una visión académica específica de la teoría de la personalidad desde un enfoque conductual; concretamente, se discurre desde la *teoría de campo interconductual* y el *conductismo teorético* cómo definir el modo específico y relativamente estable en que cada individuo actúa, su individualidad, asumiendo que ésta es una condición histórica identificable como una tendencia de interacción.

Palabras claves: Personalidad; Teorías conductuales de la personalidad; Teoría de campo interconductual; Conductismo teorético.

INTRODUCCIÓN

La personalidad es la suma de las actividades factibles de descubrirse mediante una observación real de la conducta, suficientemente larga como para que pueda suministrarnos una información segura. En otros términos, la personalidad no es sino el producto final de nuestros sistemas de hábitos

(Watson, 1924/1972, p.255.)

Dadas las pretensiones de este trabajo y ciertas características del material a cubrir, este texto se organizó en cuatros subapartados. En el primero de ellos se discutirán algunas concepciones en relación a la pertinencia o no de trabajar un término como la personalidad desde el enfoque conductual. En el segundo, a la luz de textos especializados en el estudio de la personalidad, se enunciará un conjunto de características generales que poseen las llamadas teorías conductuales de la personalidad. En tercer lugar se abordarán algunas consideraciones específicas y se planteará un modelo conductual de la personalidad, recurriendo para ello al encuadre conceptual que brindan *la teoría de campo interconductual* y el *conductismo teorético*. Para cerrar, en cuarto lugar, se ilustrará el modelo conductual de personalidad propuesto.

Pertinencia de las teorías conductuales de la personalidad

Elaborar el tema de la pertinencia de las teorías conductuales de la personalidad, es decir, discutir en relación a la congruencia o la insensatez de emplear el concepto de personalidad en el ámbito del enfoque conductual de la Psicología, implica argumentar, al menos, tres conjeturas: primero, la idea popularizada en los textos de Psicología general, y en algunos de los que se dedican a las teorías de la personalidad, de que el Conductismo, literalmente, no se interesa en la definición de la personalidad (Santacreu, Hernández, Adarraga y Márquez, 2002); segundo, la vaga, y en ocasiones confusa, idea que tienen muchos lectores respecto del Conductismo (Staddon, 2001; Brennan, 1998); y, tercero, la diversidad y extensión de los enfoques que anidan en el contexto teórico conductual (Fernández, 2001).

Aún más, estas tres ideas no son independientes entre sí, por el contrario, están relacionadas al punto que conforman una *matriz de opinión* (Kantor, 1990). Cada vez que señala una, inevitablemente, quedan aludidas las otras, por lo cual su discusión resulta en alguna medida circular. Además, es importante señalar que esta *matriz de opinión* se formó, principalmente, como resultado de la crítica a la obra

de Skinner (Mayor y Pérez, 1989), sintetizada en tres de sus textos: *La conducta de los organismos* (1938/1975), *Ciencia y conducta humana* (1953/1978) y *Sobre el conductismo* (1974/1975).

Volviendo a las tres ideas señaladas, específicamente, en lo que se refiere a la desatención del Conductismo por el concepto de personalidad, esto se suele relacionar específicamente con la lectura de un trabajo muy citado de Skinner: *¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?* (1950/1976).

En este artículo, Skinner, de entrada, critica el sentido que para el momento solía dársele a las teorías en la Psicología del aprendizaje, "cualquier explicación de un hecho observado, que se base en acontecimientos que se dan en otra parte, a otro nivel de observación, descritos en otros términos, y medidos, si lo son, en diferentes dimensiones" (1950/1976, p.16); y, luego, no sin cierta vacilación, recomienda centrarse en la producción de datos consistentes, dejando de lado, al menos por el momento, la formulación de explicaciones, "tal vez prescindir completamente de las teorías se una *tour de force* que resultaría exagerado pretender como práctica general. [...] No obstante, es posible que pueda lograrse un progreso más rápido en la comprensión del aprendizaje si nos dedicamos a indagar lo que no se circunscribe a probar teorías" (1950/1976, p.35).

Además, en este mismo sentido, Skinner fue un gran partidario del operacionalismo en la ciencia, él "lo definió como la *práctica* de hablar acerca de: 1) observaciones personales, 2) procedimientos de manipulación y cálculo implicados, 3) pasos lógicos y matemáticos que se dan entre las primeras y las últimas afirmaciones y 4) *nada más*" (Carrillo, 1983, p.175-176); de aquí su rechazo hacia las variables mediadoras, lo cual constituye la diferencia capital de lo que él llamó *conductismo radical*: "lo que se siente o se observa introspectivamente no es un mundo de naturaleza no-física de la conciencia, la mente o la vida mental, sino el propio cuerpo del observador" (Skinner, 1974/1975, p.25). Igualmente, esto redunda en lo que suele llamarse el modelo tipo *caja negra* del conductismo (Bunge, 1972/1985).

Con base en la *matriz de opinión* indicada, el modo en que estas propuestas se aplican a las teorías de la personalidad se patentiza en el siguiente párrafo de Santacreu, *et al*, (2002):

> *La teoría conductual ha desestimado sistemáticamente el estudio de la personalidad, quizá al considerar que, en su modelo explicativo del comportamiento, no tiene cabida una variable de estas características. Para el conductismo más clásico, el sujeto, a través de su experiencia, aprende y en función de ello se comporta. Dependiendo de los contextos puede generalizar, discriminar y transferir lo aprendido o tratar de aprender por ensayo y error (por condicionamiento). Este modelo es lineal y en él no cabe hablar de variables 'filtro' o mediadoras del estilo de la personalidad. (p. 97)*

Hay que destacar que Santacreu, *et al*, (2002) se refieren al conductismo clásico, desde un conductismo más contemporáneo hay dos cosas que destacar en relación a lo dicho. En primer lugar, los textos de Skinner pertenecen a una época pretérita, se publicaron a la mitad del siglo XX, luego de lo cual han sucedido muchos cambios en el pensamiento tanto de la Filosofía de la Ciencia como de la Psicología conductual. En lo que a las teorías se refiere, ya en la década de los 70 había declaraciones muy divergentes del enunciado skinneriano; así, Ruiz (1975, p.20-21) señala

> *En fin, una vez aclarado y rechazado el supuesto ateoricismo del enfoque inductivo en psicología, se debe intentar una explicación de las formas de hacer teoría dentro del análisis experimental de la conducta. La revisión de la literatura experimental dentro de este campo permite la delimitación de tres formas de teoría dentro del análisis experimental de la conducta:*
>
> *i. La teoría como organización sistemática de algunos hallazgos experimentales.*
> *ii. La teoría como extrapolación de los hallazgos de laboratorio a la explicación de fenómenos diferentes.*
> *iii. La teoría como discusión sobre datos, conceptos y métodos de la psicología.*

Como puede verse, Ruiz niega la postura ateórica del análisis experimental de la conducta, la forma específica del Conductismo que propugnó Skinner; e igualmente, le concede a las teorías no sólo pertinencia sino que además les asigna tres modalidades particulares.

En segundo lugar, aun asumiendo como cierto que el concepto de personalidad no es uno de los elementos centrales del discurso conductual (Skinner, 1974/1975), no hay que olvidar que nada menos y nada más que J. B. Watson dedicó un capítulo de su clásica obra *El conductismo* a la discusión del concepto (1924/1972, cap. XII: La Personalidad). De este material se toma el epígrafe del presente artículo, como muestra evidente del gran interés por la noción de personalidad de parte de este autor a quien se reconoce como padre del Conductismo.

Además, Watson no es el único autor importante en el análisis conductual que le brindó atención al concepto de personalidad; basta con nombrar a los más connotados para mostrar que en el Conductismo se le ha prestado atención al tema (las citas se hacen en orden alfabético y se indica la obra que se considera más actual y relevante al punto en cuestión):

- J. Dollar y N. Miller (1950/1978)
- J. Kantor (1959/1978)
- E. Ribes (1990)
- J. Rotter (1982)
- A. Staats (1996/1997)

Con relación a las dos ideas restantes, mediante un texto de Skinner (1974/1975) se puede aclarar qué se entiende por Conductismo: "el conductismo no es la ciencia del comportamiento. Es la filosofía de esa ciencia" (p.13). Esta afirmación supone que el Conductismo alberga de modo coherente una variedad de especificaciones teoréticas o modelos; dada esta multiplicidad cuando se alude al Conductismo es necesario especificar en cuál modo teórico particular se enmarcarán los conceptos, es decir, hay que señalar el modelo específico al cual se alude, de lo contrario se confunden los términos (Estany, 1993; Bunge, 1980).

Aun más, debido, por una parte, a que en la Psicología "la identificación de los términos del lenguaje ordinario como términos técnicos llevó a confundir las *palabras* con los *procesos* o *estructuras*, se supuso que los términos tomados del lenguaje ordinario eran referentes empíricos

legítimos de acontecimientos mentales no observables, y se les adoptó como términos técnicos" (Ribes, 1990, p.14-15); y, por otra parte, debido a que "los términos teóricos se los asocia a conjeturas, hipótesis o inferencias en el sentido de que van más allá de lo establecido" (Estany, 1993, p.104), mostrar cómo se especifica un término teórico implica precisar varias locuciones, a fin de puntualizar el marco conceptual, el modelo y las definiciones que son esenciales para su conceptualización y consecuente comprensión (Bunge, 1980).

Dado todo lo anterior, se puede decir que es obvia la necesidad de teorizar y de definir los conceptos relevantes dentro de un enfoque, tanto en el análisis conductual como en cualquier otra perspectiva teórica.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS TEORÍAS CONDUCTUALES DE LA PERSONALIDAD

Un ejemplo del modo en que los autores se refieren a las *teorías conductuales de la personalidad* se encuentra en el texto de Miñarro, Rodríguez y Llorens (2003), para ellos

> *La aproximación experimental se organiza en dos tendencias. La primera de ellas es la* perspectiva conductista *que, como su nombre lo revela, centra su interés en el estudio de la conducta de los organismo -animales y personas- estudiados, preferencialmente, en contextos de laboratorio. Su interés principal se centra en el estudio de procesos generales tales como el aprendizaje, la motivación, la percepción, entre otros. En términos generales, la perspectiva conductista corresponde con la perspectiva del abordaje científico de la psicología y, como se verá más adelante, no se ocupa directamente del estudio de la personalidad tal como pueden entenderla los otros dos modos de aproximación [clínico y correlacional] (p.253).*

Si se consultan más textos similares al anterior, es decir, dedicados al estudio de los modos de definir la personalidad (Santacreu, *et al*, 2002; Hernández, 2000; Pelechano, 2000, 1996; Fierro, 1996; Pervin, 1996/1997; Andrés Pueyo, 1995, Bermúdez, 1985; Mischel, 1976/1979), se encuentra un conjunto de características que se reiteran, vale decir, que son comunes; estos presupuestos se comentan a continuación:

- *El objeto a analizar es la conducta en un contexto:* Como es bien conocido, el enfoque conductual propone a la conducta como el objeto de estudio de la psicología, no en vano el nombre del movimiento (conductismo). Además, como lo señaló Watson, refiriéndose a la personalidad, "la *situación en la cual nos encontramos nos domina siempre y moviliza uno u otro de estos sistemas de hábitos*" (1924/ 1972. p.257. Cursivas en el original). Por su parte, el vocablo conducta no tiene una acepción única, aun cuando si es posible caracterizarla, para ello hemos dicho anteriormente (Peña, 1994) que:
  - La conducta es una abstracción, es la representación de una característica de la actividad de un sistema particular, a un nivel de representación dado y para un cierto conjunto de datos obtenidos mediante determinados procedimientos de apreciación.
  - La conducta de un sistema presenta un alto grado de covariación con los parámetros espacio-temporales que definen el muestreo de los datos.
  - La conducta es la tendencia de un sistema a presentar una misma actividad permanente en situaciones similares (p.74-75).

  En un sentido más restringido, como indica Roca (1993), el término conducta cuando se aplica al nivel de los acontecimientos psicológicos tiene que definirse como la interacción del organismo, como un todo, con su entorno físico-químico, biológico y social (p.17). De esta forma, la conducta siempre es entendida como interacción; no hay conducta sin contexto, ella nunca ocurre en el vacío, en todos los casos queda enmarcada en un ámbito específico.
- *La conducta es aprendida:* El fenómeno psicológico principal, de cuyo desarrollo depende el desenvolvimiento de todos los demás, es el aprendizaje; en sí misma, la psicología es el estudio de los procesos de aprendizaje desde una perspectiva de individuo. Uniendo lo que se señaló en el punto anterior con esta idea, se puede asumir que "el comportamiento es interacción 'construida' en la ontogenia" (Ribes, 1990, p.233). En lo que respecta a la personalidad, centro de este trabajo, como el resto de los fenómenos psicológicos, también es un

sistema subsidiario del aprendizaje; por ello, parafraseando a Fierro (1996): *la personalidad se aprende, se hace, se adquiere*; o como dijo Watson (1924/1972), *la personalidad es un sistema de hábitos*. Esto entraña dos aspectos importantes. El primero tiene que ver con la finalidad del aprendizaje, que se entiende como un sistema adaptativo que facilita la supervivencia del individuo; por tanto, desde una perspectiva Darwiniana, la personalidad sería a nivel psicológico el mecanismo esencial de la conservación de la especie, en tanto que constituye el conjunto más sofisticado de recursos de *aclimatación* que tienen los miembros de un grupo. De modo similar, el segundo aspecto se refiere a que, si efectivamente la personalidad es aprendida sus procesos gozan de cierto grado de variación; lo que se aprende también se puede desaprender; la personalidad es un sistema modificable, se puede reacomodar, esto aumenta sustancialmente su efectividad ya que permite el ajuste a las oscilaciones de las demandas.

- *El sujeto se asume como una unidad:* Hay tres términos que se relacionan con la idea del sujeto como una unidad indivisible que interactúa con su medio: individuo, organismo y persona. Con respecto a qué entender por *individuo*, el término viene del latín *individuum*, una voz que se corresponde con el vocablo griego *atomon*, que significa literalmente *indiviso, lo no dividido ni divisible*; según esta acepción, el individuo forma por sí un todo, es ontológicamente un todo distinto o unidad sustancial. Posteriormente se agrega al vocablo una segunda acepción, el individuo debe considerarse como una entidad singular e irrepetible; así, el término refiere igualmente un ser singular, una entidad que existe una sola vez. Posteriormente la cobertura del término se restringió a las entidades vivas. Si se reúnen estas tres consideraciones queda una visión más específica: *los individuos son entidades vivas, de naturaleza única e irrepetible, que no pueden dividirse sin que se pierda su condición intrínseca*. Por su parte, *organismo* refiere el sistema biológico que se asume como soporte y que, en alguna medida, es limitante del funciona-

miento a nivel psicológico, del psiquismo. En cuanto a la manera de definir *persona, la persona designa a un individuo humano concreto.*

- *El fenómeno es idiográfico y la explicación es nomotética:* Se parte de la idea que la personalidad tiene un carácter idiográfico, es decir, que se interesa por las particularidades de los individuos: "la individualidad es una propiedad de los individuos que destaca el conjunto de características que (siendo más o menos estables) constituyen la identidad del mismo" (Andrés Pueyo, 1997, p.434). Dicho en otros en términos, la individualidad se relaciona con los procesos de evolución psicológica; "es la resultante de las condiciones particulares del desarrollo ontogénico de cada persona" (Ribes, 1990, p.233). Pero, por otra parte, "la psicología, como toda ciencia, aun cuando parte de los hechos y acontecimientos singulares, tiene como objetivo la formulación de enunciados que describan las relaciones *generales* entre *cualquier* hecho individual de cierta clase y las condiciones en que dichas relaciones tienen lugar. Sin embargo, en el caso particular de la psicología parecen haber dos problemas exclusivos de ella. Primero, que como ciencia estudia los hechos particulares relativos a la conducta de los *individuos*. Segundo, que como conocimiento aplicable, la psicología incide en la singularidad de las circunstancias cotidianas de los individuos" (Ribes, 1990, p.231). Por tanto, como en el caso de los fractales, o de los copos de nieve, las reglas que rigen el desarrollo de la personalidad son únicas, pero los resultados son todos distintos; la personalidad está regida por un cierto conjunto de reglas que se consideran generales, ya que se la entiende como un fenómeno determinista, pero la combinación de las diferentes dimensiones redunda en particularidades diferentes entre sí, en otras palabras, como ya se ha dicho, en individualidades. Este es un enfoque plenamente nomotético, y esto se refuerza mediante el estudio de la individualidad; por tanto, se persigue el conocimiento idiográfico del sujeto desde una aproximación metodológica nomotética.

- *La patología se explica por las mismas reglas que la normalidad:* La manera particular del sujeto inadaptado, o de quien manifiesta conductas llamadas patológicas, no es diferente de la descrita por las reglas generales de la conducta. Esto supone que, el mismo modelo que se propone para la explicación de las conductas de los individuos *normales* es igualmente útil al momento de justificar la conducta inadecuada o psicopatológica. Esta propuesta implica dos ventajas esenciales. Primeramente, es de carácter más parsimónico, o lo que es igual, cumple mejor con el principio de la *Navaja de Ockham*, en tanto que requiere de un menor número de postulados a los efectos de dar sentido a un conjunto de fenómenos, en este caso los conductuales. En segundo lugar, si la conducta *anormal* se rige por las mismas reglas que la *normal*, se puede asumir válidamente que la patología es una conducta aprendida; de ello se desprende, tal como se dijo de la personalidad en general, que se puede desaprender. Con esto, la intervención dirigida a restablecer la *normalidad* adquiere entonces la forma de un proceso de reeducación y no de tipo médico y/o psiquiátrico, lo cual le quita al proceso la marca de *curativo* y lo envuelve en una atmósfera mucho más optimista. Además, se puede enunciar una tercera ventaja, si se acepta que las personas tienen problemas psicológicos como producto de sus inconvenientes en la adaptación al contexto, entonces aumentan las posibilidades de anticipar tales desarreglos y la prevención se torna en la estrategia básica, desplazando al tratamiento remedial.
- *La tecnología es beneficiosa para la humanidad:* El desarrollo tecnológico es, en buena medida, responsable de la supervivencia de la especie humana; dicho de otra manera, el usufructo de la capacidad para la adaptación, a la cual se ha hecho referencia, que redunda en nuevos modos de resolver los problemas cotidianos y de dar explicación a los procesos que los promueven, es una clave distintiva del *Homo* que le ha permitido perpetuarse. En el decir de Carbonell y Sala (2000), "el día en que dejemos de adquirir nuevas adaptaciones que mejoren nuestra competitividad y acrecienten nuestra

inicial. Intentaremos un breve recorrido por estos cambios. Moghaddam y Harré (1995) en el artículo objeto de estos comentarios parecen referirse a este tipo de Positivismo (lógico), aunque en algunas ocasiones lo llamen sólo Positivismo, Positivismo lógico o Empirismo lógico. Las distinciones parecen importantes, aunque sólo tengan el sentido de auto-aclaración.

El Positivismo lógico comparte con las anteriores formas el ataque a la Metafísica (Ayer, 1976); más aún, como menciona Suppe (1979), todas las formas de esta Posición Heredada rechazan el conocimiento metafísico, insistiendo en lo puramente empírico. El producto por excelencia de la ciencia vuelve a ser la teoría científica (sea matemática o empírica) pero, aunque el objeto de las teorías científicas sigue siendo la realidad fenoménica (como apuntaba Mach), las teorías caracterizan esta regularidad en términos teóricos.

Estos términos teóricos deben ser definidos explícitamente en términos de fenómenos, o en lenguaje fenoménico, y no vienen a ser sino abreviaciones de las descripciones fenoménicas. Se agrega que estas definiciones sean tales que los términos teoréticos puedan ser matemáticos. La introducción de términos teóricos dio cabida a las construcciones hipotéticas en la ciencia, siempre que se cumpla con las reglas de definición.

Para Suppe (1979) existe así una versión inicial de la Concepción Heredada, basada en la noción de teoría antes esbozada la cual supone que:

> *una teoría científica debe de ser axiomatizada según la lógica matemática... los términos de la axiomatización lógica deben dividirse en tres clases: 1) Términos lógicos y matemáticos, 2) Términos teóricos y 3) Términos observacionales a los que se da una interpretación fenoménica u observacional (pág. 27).*

Los axiomas son formulaciones de leyes científicas y representan las relaciones mantenidas entre los términos teóricos. Por su parte, los términos teóricos son meramente abreviaturas de descripciones fenoménicas.

Puede notarse como esta Posición Heredada constituyó un medio para evitar la introducción de entidades metafísicas en la ciencia. Las entidades metafísicas no son fenoménicas o de observación y por tanto no pueden ser descritas en términos observacionales sino teóricos; sin embargo, los únicos términos teóricos que se aceptan son aquellos en los cuales pueden establecerse reglas de correspondencia que den, de ellos, una definición fenoménica explícita, con lo que los términos metafísicos no pueden estar dentro de las teorías científicas. Asimismo, se reglamenta que todo enunciado acerca del mundo debe ser empíricamente verificable; en esta versión original, todas las aserciones de un teoría se pueden reducir a afirmaciones en lenguaje observacional acerca de fenómenos.

Una preocupación clave de este Positivismo son los principios demarcadores de la ciencia y éstos se encontraron en el análisis lógico y lingüístico, distinguiéndose así del Positivismo anterior que fijaba tal delimitación en variables psicológicas. Es precisamente en la teoría donde la ciencia expresa su desarrollo y aclara las condiciones de demarcación. La demarcación está ligada, en el caso de las teorías fácticas, además del requisito de la lógica, con el cumplimiento de requisitos extralógicos de tipo metodológico (control de variables, control intersubjetivo), semántico (reglas de traducción e inferencia) y sintáctico (organización lingüística).

Para las ciencias empíricas esta propuesta resultó especialmente problemática (recordar que la Física, y su método hipotético-deductivo resulta el modelo de ciencia a seguir) pues no todas las teorías que se consideran como tales admiten la reformulación requerida por la Postura Heredada (Suppe, 1979). Schlick propuso el desarrollo y cumplimiento de un conjunto de reglas de traducción formal de los conceptos empíricos, las cuales legitimizaran los saltos inferenciales por medio de definiciones coordinativas que permiten su tratamiento axiomático, sin embargo, esta solución acabó por causar inconvenientes pues los conceptos empíricos tendrían un criterio empírico de elección y así el criterio de demarcación sería nuevamente psicológico (López, 1998).

Más bien tempranamente, entonces, esta primera versión comienza a resultar insatisfactoria y aparecen intentos por modificar algunas de sus proposiciones. Por ejemplo, Karl Popper introdujo el falsacionismo como criterio de contraste de las teorías y Reichenbach (1953, c.p. López, 1998) diferencia entre el contexto del descubrimiento (cómo los científicos hacen progresar a la ciencia) y el contexto de justificación que corresponde a la Lógica y la Epistemología pues se refiere a la formulación y defensa del quehacer científico. El Positivismo lógico responde al contexto de justificación y su interés se centra en la derivación lógica y la contrastación empírica para asegurar la coherencia interna y la correspondencia con los hechos.

Para López (1998),

> *en este punto, además de los problemas lógicos, hay problemas semánticos y pragmáticos que dan la impresión de insuficiencia de la concepción axiomática de las teorías y llevan a reflexionar sobre el dominio de aplicabilidad de las mismas a la realidad de la producción de conocimiento (pág. 63).*

Una síntesis de esta insuficiencia de la versión original es expuesta por Mayor (1989) y se ubica en 1960: el contexto de justificación, el criterio de demarcación científica, la exigencia de neutralidad del lenguaje observacional, la suposición del desarrollo acumulativo de la Ciencia y el énfasis en el operacionalismo que privilegiaba la descripción a la explicación.

El desarrollo, a partir de esta época, es extenso y escapa a las posibilidades de estos comentarios. De forma muy resumida, y siguiendo a Mayor (1989), en un primer momento, 1960, se pondera el contexto del descubrimiento por sobre el de justificación y la preocupación pasa a la génesis de las teorías y el cambio científico, lo cual termina por situar a la ciencia dentro del marco de una determinada concepción del mundo y pasan a ser decisivos los factores pragmáticos, sociológicos e históricos de la ciencia. Entre los autores que forman parte de este cambio se cuenta a T. Kuhn, y a P. Feyeraben. Algunos autores entienden estas disidencias y modificaciones como post-Positivismo (Musso, 1970).

En un segundo momento, aproximadamente en los años 1970, frente al subjetivismo y relativismo en que desembocan algunas posiciones que consideran a la ciencia como determinada psicológica o socialmente, se llama la atención a la necesidad de tomar en cuenta el mundo objetivo y los modelos racionales para la construcción o descubrimiento, aceptación o rechazo de las hipótesis y teorías científicas. Según Suppe (1979) este movimiento se denomina Realismo Histórico, dado que se considera la Historia de la Ciencia como un claro sesgo metafísico y epistemológico hacia el Realismo.

Este segundo momento, que parece extenderse a la actualidad, es un intento por encontrar un punto o camino intermedio entre la Ciencia como estática, tal como lo hacen los positivistas lógicos desde el contexto de justificación, y una consideración más dinámica que tiene el peligro de reducirla a un mero fenómeno social, y hasta cierto punto, subjetivo e irracional, como hacen Feyerabend, Hanson y Kuhn al colocarse solamente en el contexto de descubrimiento.

Para Mayor (1989),

> *el camino intermedio pasa por el reconocimiento de que la ciencia es una empresa racional que persigue un conocimiento objetivo del mundo, pero que, o se organiza en programas de investigación o evoluciona ecológicamente o se articula en dominios que combinan la racionalidad con el cambio (pág. 433).*

Aunque ésta sea una breve, y probablemente muy superficial, revisión de la historia del Positivismo, podría tener el valor de mostrar que esta aproximación no ha sido, de ningún modo, un movimiento unitario y sin cambios a través del tiempo y, por tanto, su influencia innegable, directa e indirectamente, en las producciones científicas está matizada por su evolución. El argumento es, como era la anotación al principio de este trabajo, que luce como una generalización, o ¿sobresimplificación? exagerada, decir que toda la Psicología Tradicional (reuniendo, dicho sea de paso, en una sola categoría –Tradicional– a muy distintas aproximaciones dentro de la Psicología Social) se apega a los postulados del positivismo o positivismo lógico (usados indistintamente).

Las distinciones son importantes, pues suponen modos distintos de ver a la ciencia y de hacer ciencia y también porque, el progreso y el cambio están presentes en el Positivismo. Este breve reseña nos permite afirmar que, cuando menos para la Filosofía de la Ciencia, el Positivismo lógico ha muerto (aquel del Círculo de Viena), pero su evolución sigue, ineluctablemente, influyendo sobre la Psicología. Como señala Mayor (1989) "a pesar de reconocerse por casi todos los psicólogos la necesidad de revisar el modelo heredado del método científico positivo, no existe por el momento una nueva concepción metodológica que haya logrado una parecida aceptación general" (pág. 487).

A continuación, una pequeña discusión para dilucidar la influencia del Positivismo crítico y el Positivismo lógico en el Conductismo, puede mostrar lo que suponen las distinciones. Obviamente lo que se pretende mostrar es que el término "Conductismo", tal como lo usan Moghaddam y Harré (1995) puede referirse a un punto de vista muy general que fue y es aceptado por muchos psicólogos y que, por lo mismo, no designa ningún grupo o postura teórica especial. En otro sentido, los autores podrían hacer referencia a cualquiera de las variedades que han surgido luego de la propuesta inicial de J. Watson a principios del siglo XX. Al igual que sucede con la evolución del Positivismo, restringiremos el ejemplo a muy pocos, y bien conocidos, autores.

John Watson en 1913 (c.p. Marx y Hillix, 1980) publica su Manifiesto Conductista que marca la inauguración oficial de la escuela conductista. La definición del objeto de Psicología para Watson estuvo signada por la exigencia metodológica que pauta estudiar un objeto plenamente observable. La exigencia de objetos "positivos", aquellos que pertenecen a la experiencia, es un elemento común a todas las formas de Positivismo. En el artículo clásico mencionado, Watson expresa el carácter de la Psicología que propone: una ciencia natural (que tiene como modelo a la Física), de tipo experimental y objetiva en clara oposición a cualquier lenguaje metafísico y a los métodos introspectivos que se usaban en la época (en el estructuralismo de W. Wundt, por ejemplo).

La posición filosófica de Watson, según López (1998), nunca fue elaborada completamente pero podría decirse que está enlazada con una Ontología biológica (por influencia directa de Darwin) y mecanicista (Física newtoniana) y una gnoseología empirista (conocimiento fundado en la experiencia), pragmática (la meta de la ciencia de la conducta es la predicción y el control) y antimetafísica.

El Positivismo de B.F. Skinner, por otro lado, puede caracterizarse como un Positivismo crítico y no un Positivismo lógico. El Positivismo crítico de Mach incide en Skinner específicamente en el sensitivismo biologicista gnoseológico que "lo llevó a producir una epistemología psicologista que se explica en la interacción sensitiva y en la selección evolutiva" (López, 1998, pág. 66).

Asimismo, a diferencia del Positivismo lógico, podría decirse que la propuesta de Skinner no fija los criterios de demarcación en el análisis lógico y lingüístico sino que los criterios de validez y veracidad dependen de la utilidad que la comunidad verbal le otorgue, en este sentido, la producción científica se analiza a través del análisis de la conducta de los científicos y tal producción se mantiene por consecuencias extraverbales que la seleccionan.

Esta orientación sensitivista y el criterio de demarcación utilizado conducen a considerar, la gnoseología y la epistemología de Skinner como de carácter naturalista, evolucionista y pragmático. Asimismo, Skinner estuvo orientado a la descripción, más que a la explicación, con un sentido más acumulativo de la construcción científica que lo aleja de la explicación y lo acerca a la búsqueda de la predicción y el control (Skinner, 1975). Nótese, otra vez, las semejanzas de esta postura con el positivismo crítico de Mach.

La predicción se logra por medio de la descripción de relaciones funcionales, procedimientos de replicación y por las prácticas verbales de una comunidad. El operacionalismo de Skinner estuvo relacionado con la funcionalidad de los términos y conceptos y no sólo con el acuerdo sobre lo que ellos prescriptivamente significan (Bridgman, 1985). Finalmente, la construcción de las teorías siguió un camino empírico e

inductivo, no hipotético y deductivo (Morris, 1998) (esta forma de construir teorías –hipotético-deductiva– resulta uno de los rasgos característicos del Positivismo lógico en su Versión Inicial).

Si se considera, efectivamente, la forma hipotético-deductiva de construcción de teorías como un criterio demarcador clave del Positivismo lógico, entonces, dentro de la variedad de conductismos, podría ubicarse más propiamente a Clark Hull, y también a Edward Tolman como positivistas lógicos. Ambos, con distinciones importantes, intentaron la construcción de teorías generales de conducta.

El Conductismo de Tolman es peculiar en muchos sentidos, sin embargo, se mantiene dentro de la propuesta positivista general en relación al objeto de estudio: la conducta molar, y agrega que el carácter distintivo es su intencionalidad (esto coloca a Tolman más cerca de la Psicología de la Gestalt, de K. Lewin y de E. Brunswick, que de los mismos conductistas) (Pedraja, 1998).

Tolman, entre 1933 y 1938, desarrolla su etapa operacionalista en la construcción de teorías: introduce las variables intervinientes, las cuales constituyen su principal contribución metodológica. Estas variables pronto fueron usadas por otros teóricos, como fue el caso de Hull. En un primer momento, las variables intervinientes de Tolman se definen únicamente en términos de relaciones funcionales con las Variables Independientes y Dependientes, con lo cual puede considerarse a Tolman como un operacionalista estricto (dentro de la tradición de la versión inicial del positivismo lógico). Posteriormente, Tolman parece asumir que sus variables intervinientes son constructos hipotéticos y como tales se refieren a sucesos, rasgos o capacidades mentales.

Por su parte, Hull parece representar uno de los mejores ejemplos de intento de teoría psicológica al estilo del positivismo lógico. En efecto, este autor se apega a la concepción axiomática de las teorías (como se caracterizó anteriormente) y comparte una concepción mecanicista que se expresa en su consideración del organismo en términos de una máquina y en su conceptualización mecánica de los procesos de razonamiento abstracto. Igualmente, ese Mecanicismo se observa en la

manera que va construyendo su teoría: piensa en términos del diseño de máquinas que simulen los procesos que se pretenden explicar (Pedraja, 1998).

A diferencia de Skinner, el Conductismo de Hull es un Conductismo deductivo. Su teoría del aprendizaje incluyó construcciones hipotéticas (Tous, 1978) y tales construcciones no son admisibles en el sistema de Skinner. La propuesta de Hull satisface los requisitos para que los enunciados que afirman su existencia sean considerados científicos, según el criterio impuesto por el Positivismo lógico: los constructos hipotéticos están definidos en función de condiciones de Estímulo y de Respuesta, es decir, están ancladas en las condiciones observables antecedentes y consecuentes y esto, además, hace lógicamente posible tanto confirmarlas como disconfirmarlas mediante observaciones. De este modo, la teoría también cumple con la condición de falsabilidad enunciada por Popper para que sea admitida como científica (Musso, 1970).

Antes de finalizar estas distinciones dentro del Conductismo parece necesaria otra aclaración. Moghaddam y Harré (1995) señalan en su artículo (pág. 53) que otra de las características del paradigma positivista es su concepción de la naturaleza humana: fundamentada en mecanismos de Estímulo-Respuesta. Aquí nos parece que otra vez los autores usan una expresión que, por su generalidad, pierde significado.

Acabamos de revisar cómo, en el Conductismo de Tolman y el de Hull, la teoría incluye variables intermediarias lo que obliga a esta Psicología y a estos autores a decidirse por el paradigma (E-O-R) o mediacional en vez del paradigma (E-R) clásico. La variable intermediaria, representada por (O) tiende a representar el mecanismo o proceso explícito entre E y R. Más aún, la teoría Cognitiva, también positivista para Moghaddam y Harré (1995), es esencialmente una teoría de carácter mediacional que, desde sus inicios, se caracterizó por un programa de investigación orientado a la caracterización de tal variable organísmica: procesos internos y estructuras mediadoras que dieran cuenta de la variabilidad en las relaciones entre estímulos y respuestas.

Más aún, puede decirse que es antes del trabajo de Skinner, cuando el comportamiento era conceptualizado como una unidad de análisis de los dos términos mencionados: E-R. Skinner (1938/1979) mostró que esta relación de dos términos podría explicar el comportamiento que él llamó respondiente pero que resultaba insuficiente para dar cuenta del comportamiento operante o voluntario. En el marco del condicionamiento operante propone la contingencia de tres términos (Estímulo-Respuesta-Consecuencia) en lugar de la relación entre sólo dos términos (E-R). De tal modo que, reducir la explicación en la "aproximación tradicional positivista" a un mecanismo de Estímulo-Respuesta es desconocer la evolución teórica. Quizás este tipo de relaciones fueron la preocupación de Watson y de Pavlov (aunque podría discutirse), pero ciertamente no de otros psicólogos después del segundo decenio del siglo XX (Zuriff, 1986).

Sobre la Causalidad

Otro de los argumentos que Moghaddam y Harré (1995) repiten a lo largo de su artículo es que la Psicología Social Tradicional continúa apegada a un esquema explicativo de causa-efecto, o de esquema causa efecto, o de procesos causales. Igualmente argumentan que parte de la crisis de la psicología tradicional es debida a la adherencia al modelo positivista lógico, que implicaría, a su vez, un modelo de explicación mecanicista (pág, 55, entre otras). Como antes, intentaremos descifrar cuál es el modelo causal en el positivismo lógico y si tal aproximación está relacionada (o cómo) con la explicación mecanicista.

En primer lugar vamos a discutir qué significa que una explicación sea mecánica. La mecánica fue, entre las Ciencias Naturales, la primera que logró un sistema unificado de explicaciones para los fenómenos de su ámbito y, para mediados del siglo XIX, era reconocida como la Ciencia física más perfecta pasando a representar el ideal o modelo de Ciencia a imitar. Esta idea de la Física mecánica como modelo de ciencia era compartida tanto por físicos como por filósofos, quienes sostenían que la mecánica era la Ciencia básica y última; y que todos los fenómenos

estudiados por el resto de las ciencias naturales podían ser explicados en términos de las nociones fundamentales de la Mecánica (Nagel, 1981).

Este lugar privilegiado que ocupó la Mecánica estuvo justificado pues ella exhibe de manera relativamente simple el tipo de integración lógica que resulta el objetivo de otras ciencias y que ilustra distinciones lógicas y metodológicas con respecto a otras teorías. En segundo lugar, su preeminencia de antaño como la ciencia más universal y perfecta y su posterior desplazamiento de esta posición han provocado (y provocan) grandes controversias relacionadas a la eficacia del método científico tal como se lo concebía y practicaba tradicionalmente. Estas discusiones no pueden ser comprendidas sin una idea más clara acerca de la naturaleza y límites de las explicaciones mecánicas.

Uno de los argumentos que más se repite en relación a las suposiciones y modos de análisis asociados con la mecánica clásica son, por ejemplo, suposiciones concernientes al carácter "estrictamente causal" o "rigurosamente determinista" de los procesos naturales o también, la posibilidad de elaborar teorías sobre fenómenos complejos en términos de elementos más sencillos- no reciben apoyo en las ciencias naturales y se han ido abandonando a favor de concepciones diferentes del método científico. Sin embargo, a menudo sigue usándose el argumento de «explicación mecánica» como un modo de hacer ciencia que resulta inadecuado. Veamos qué significa explicación mecanicista.

El término mecánico o Mecanicismo se usa en diferentes contextos y con tal variedad de significados que es difícil precisar su sentido. Se lo encuentra ligado en exposiciones de poleas, relojes, automóviles y a cámaras fotográficas. Igualmente se lo encuentra en otras áreas como la fisiología de ciertos procesos y entonces se estudia el mecanismo de la respiración o de la audición. Otro uso común, fuera de las Ciencias Naturales, es cuando se describen como mecánicas, en el sentido de superficiales, las respuestas de los seres humanos a diversas situaciones.

Lo común en estos usos parece ser que el término mecánico o mecanismo se usa para dar respuestas a preguntas de ¿cómo funciona? o ¿cómo está hecho?; y en este sentido amplio, todas las ciencias de la

naturaleza ofrecen explicaciones de carácter mecánico, en la medida en que todas las ciencias especiales tratan de descubrir las condiciones en las cuales se producen cosas y sucesos y de formular las leyes que expresan tales relaciones de dependencia. Con este significado amplio, a juicio de Nagel (1981), no se afirma algo más que una perogrullada.

El sentido más de acuerdo con el contexto que nos ocupa, hay que buscarlo en el tipo de explicación que usa una ciencia en particular: examinar las leyes y teorías generales, cuando se dispone de ellas, que conforman las premisas de sus explicaciones. Así, el Mecanicismo, en el ámbito filosófico, supone que el universo y todo lo que hay en él se concibe siguiendo el modelo de la Física mecánica, y esto porque se supone que todas las cosas, sucesos y procesos pueden reducirse a cambios de lugar de los elementos espacio-temporales (Wartofsky, 1973).

Esta suposición conduce al reduccionismo, y la reducción está relacionada con la comprensión pues se alcanza la comprensión de algo, sea teórico, abstracto o complejo, valiéndonos de su posible reducción a algo más elemental o básico que damos por ya comprendido. Veamos qué significa esta comprensión por vía de la reducción. Considerando sólo el aspecto metodológico, si el Mecanicismo se interpreta como esa forma de investigación que sigue la Física mecánica como base de su lenguaje, entonces todos los predicados descriptivos de éste serán reducibles a una descripción basada en las coordenadas espacio-temporales (x, y, z y t) y en los parámetros dinámicos de masa y fuerza. Esto supone, en consecuencia, que sólo aquellos datos formulables en base de los términos relativos al espacio, tiempo y masa, pueden ser considerados en la investigación experimental.

Otra forma de reduccionismo se refiere a la consideración de que los modelos explicativos también se formularán o considerarán como mecánicos. Los modelos pueden ser formales o matemáticos donde los valores en los puntos espacio-temporales serán valores de la masa y según una interpretación mecanicista estricta, todas estas magnitudes serían intertraducibles, es decir, reducibles en último término a una expresión unificada (Wartofsky, 1973).

Finalmente, otra interpretación del reduccionismo no tiene relación directa con la Física mecánica o con modelos mecánicos y es la que señala la reducción de términos teoréticos, abstractos o complejos de las ciencias a términos de observación. Esta reducción puede tener dos vertientes, la reducción fenomenista: todos los términos son reducibles a predicados de sensación o percepción y la reducción operativa, donde se asume que cualquier ciencia sería reducible a la descripción de operaciones o procedimientos de medida. Nótese cómo estos dos últimos tipos de reducción están asociados con el Positivismo y el Positivismo lógico.

Así, cuando Moghaddam y Harré (1995) se refieren a que la Psicología debe "ver más allá de un modelo mecanicista causal" (pág. 55) no queda claro a qué exactamente se están refiriendo pues, en el párrafo siguiente, como ejemplo, indican que la Psicología (como efecto de su apego a un modelo mecanicista) asume que los cambios en las relaciones sociales ocurrirán automática y rápidamente luego de la ocurrencia de cambios en los niveles políticos y económicos. Es como decir algo así: dado que la Psicología está apegada a un modelo mecánico, asume que si ocurren cambios en distintos niveles, como el político y el económico, por una suerte de transmisión mecánica, éstos cambios terminarán afectando a las relaciones sociales, es decir, al nivel que le compete a la Psicología. Pareciera, de esta forma, que se concibe la causalidad mecánica como una especie de fuerza o influencia que se transmite entre distintos niveles de organización social: psicológico, económico y político. Esto resulta obviamente confuso. Parece, además, que mecánico se iguala a automático, lo cual sería un uso lego del término y no técnico como uno podría esperar.

Otra aclaración que se nos hace necesaria y que sigue relacionada con el problema del mecanicismo es el término *causal* que lo acompaña. Como se indicó también al inicio de esta discusión, los autores usan la expresión: relaciones causa-efecto o modelo causal para señalar que la Psicología Social Tradicional continúa sosteniendo tal esquema para explicar la conducta social.

A juicio de Nagel (1981), la amplitud de acepciones que tiene el término "causa" hace imposible que para él exista una sola y correcta explicación. Una primera y común concepción es pensar en el término causa ligado a ley, así, suele concebirse como ley causal un tipo de relación particular donde la relación entre los sucesos cumple con cuatro condiciones. Una primera condición es la relación invariable o uniforme entre los sucesos: cuando se produce la causa, también se produce el efecto. En segundo lugar, la relación causal es válida cuando los sucesos implicados son contiguos. La tercera condición se refiere a la necesidad de precedencia temporal: la causa debe anteceder, temporalmente, al efecto y, por último como cuarta condición, la relación causa-efecto se asume como asimétrica, es decir, la causa no puede convertirse en efecto ni viceversa.

Esta noción de ley causal tiene ciertamente un carácter genérico y no significa que todas las ciencias compartan tales suposiciones, más aún, las concepciones acerca de lo que es la causalidad y más críticamente la discusión en torno a la posibilidad de que la investigación científica alcance el conocimiento causal, ha sido tema de discusión de la Filosofía de la Ciencia.

Siguiendo a Bunge (1978), la palabra causalidad tiene, por lo menos, tres significados. El primero se emplea para designar una categoría: *causación* y hace referencia a la conexión causal en general, así como a todo nexo causal particular (el autor señala el ejemplo de la conexión causal que existe entre las llamas y la quemaduras que producen, en general). Un segundo significado se relaciona con la noción de principio causal y corresponde a un enunciado de la ley de *causación* que señala que la misma causa siempre produce el mismo efecto; y finalmente, el tercer significado se relaciona con *determinismo causal* o causalismo y a veces simplemente causalidad y se refiere a la doctrina que afirma la validez universal del principio causal, es decir, a la afirmación que "todo tiene una causa" o "todo lo que llega a ser, nace por obra de alguna causa" (pág. 16).

En la mecánica clásica (Física newtoniana) se pueden encontrar por lo menos las dos últimas acepciones de causalidad. En primer lugar existe como determinismo causal en el sentido de que "todo tiene una causa", pero en este modelo mecánico no hay espacio para las entelequias o tendencias innatas de la Física anterior: la materia quedó despojada de alma, que era el principio del automovimiento de las cosas vivas, más aún, queda fuera de toda posibilidad alegar como factor causal cualquier evento, objeto o suceso metafísico y la explicación se cristaliza en un conjunto de ecuaciones que formulan la dependencia de ciertas características de los cuerpos con respecto a otras propiedades físicas. Estas relaciones a veces se dice que expresan causación simplemente porque afirman tal dependencia funcional de la variación en el tiempo de una magnitud, con respecto a otras magnitudes (Nagel, 1981).

De tal modo que, siguiendo con estas breves precisiones, cuando se dice que se asume un modelo causal mecanicista lo que se está diciendo (al menos) es que las causas de los eventos no pueden ser otras que físicas (o empíricas) y que lo que se puede observar es una relación de dependencia funcional entre características físicas. Habría que preguntar a Moghaddam y Harré (1995) qué, de estas presunciones, son las que la Psicología Social alternativa no acepta o considera inadecuado para construir el conocimiento. Al parecer, lo que claramente no se acepta es la causalidad tal como la propone la doctrina positivista (a veces, positivista lógica).

Según Cook y Campbell (1979), el más famoso análisis positivista de la causa se debe a D. Hume. En ese análisis la inferencia de una causa se basa en la observación de tres condiciones:

1- Contigüidad entre la causa y el efecto

2- Precedencia temporal de la causa

3- Conjunción constante.

La tercera condición de conjunción constante iguala la inferencia causal con la observación de regularidades, de dependencia entre la presumida causa y el efecto. Sin embargo, Hume señala que, en el caso

de la evidencia sensible, lo único que puede observarse es la coincidencia en espacio y tiempo. De tal modo que la insistencia en la relevancia de la evidencia sensible lleva a descartar la existencia de las causas por ser éstas inobservables, de modo que ellas resultan una entidad metafísica la cual deviene en el individuo del hábito inducido por la conjunción constante.

De modo resumido y siguiendo a Wartofsky (1973), la causalidad en Hume es legalidad, donde una relación causal es aquella

> *en que se afirma una ley científica dotada de suficientes garantías, basándose en una generalización a partir de la experiencia; y la legalidad, a su vez, es predecibilidad apoyada en aseveraciones garantizadas por la experiencia de invariancias de hecho, aseveraciones que tendrán forma de leyes (pág. 403).*

Este rechazo por las causas se expresa en Comte quien se opone a la explicación de los fenómenos naturales en base a causas ocultas, metafísicas. El pensamiento positivo de Comte se limita a conocer lo único que puede conocerse: el cómo y no las causas. Son las relaciones entre fenómenos lo que puede llegar a conocerse y éstas son expresables mediante leyes. Así, desde Comte, hay un rechazo por la búsqueda de las causas.

En versiones posteriores del Positivismo, como en el Positivismo lógico, esta negación de la búsqueda de las causas conduce a sustituir la noción de causalidad por otras y en todas ellas, es importante señalar, lo que se rechaza es la idea metafísica de causalidad presente en el dualismo. La postura positivista, en general, se adscribe a un monismo materialista.

Entre tales elaboraciones, según Mulaik (1987), se encuentran las proposiciones de sustituir el concepto metafísico de causalidad por conceptos tales como interdependencia funcional (Mach, 1883), asociación o correlación (Pearson, 1911) y relaciones funcionales (Schlick, 1932/ 1959) (las dos últimas dentro de lo que aquí se ha clasificado como Positivismo lógico).

Este monismo materialista está ligado a otras creencias, por ejemplo, aparece representado en la preferencia por "variables intervinientes" y no constructos hipóteticos (tal como puede leerse en MacCorquodale y Meehl, 1948, c.p. Cook y Campbell, 1979) y más críticamente representado por la restricción de definir operacionalmente todos los términos teoréticos. Este dogma del operacionalismo fue una de las primeras restricciones que resultan inaceptables dentro de la construcción científica. Como señaláramos antes, estos rasgos (axiomatización de las teorías científicas, la correspondencia entre lenguaje teórico y observacional –operacionalismo– y la neutralidad del lenguaje observacional) son a los que se oponen los primeros críticos de la Versión Inicial o Heredada.

La intención de estos positivistas lógicos fue alejar a la ciencia de la idea de una conexión necesaria y determinista (en el sentido de invariancia entre la causa y el efecto) de causalidad que prevalecía en la época. Schlick (1932/1959, c.p. Mulaik, 1987) redefinió la causalidad como una relación funcional (como en las Matemáticas) entre fenómenos. La concepción determinista es consistente con una concepción newtoniana del universo pero no es consistente con la teoría cuántica actual donde se asume que las relaciones son probabilísticas (como opuesto a determinista).

Por su parte, la proposición de Pearson (1911, c.p. Mulaik, 1987) ha tenido un impacto considerable en la metodología de las ciencias sociales y psicológicas. A partir de la noción de correlación o asociación, se ha construido la estadística multivariada: regresión simple y múltiple, correlación parcial, correlación canónica, análisis factorial y escalamiento multidimensional que son algunas de las estrategias que han representado, y representan, un modo de descifrar las relaciones entre los fenómenos.

Más contemporáneamente, es decir, fuera de los límites del Positivismo lógico, que, como hemos pretendido mostrar, no es una postura que actualmente defienda ningún filósofo de la ciencia, Mulaik (1987) propone que:

> *La causalidad alude a una interpretación objetiva de la manera mediante la cual una variable (propiedad) en un punto específico de la dimensión espacio-tiempo, determina unidireccionalmente (relación funcional) a otra variable en un espacio y tiempo posterior, en un sistema cerrado y autodefinido de interacciones, definido en relación a un conjunto determinado de condiciones de fondo (pág. 25).*

En esta definición, la variable expresa las propiedades de los objetos y la relación causal sucede entre las propiedades de los objetos y su aplicabilidad viene dada por la identificación de estos objetos. Por otra parte, la determinación se entiende dentro de una relación funcional entre las variables e implica una concepción probabilística de la causalidad. Según esta proposición probabilística, el valor de la variable independiente determina una distribución de probabilidad en la variable dependiente, mediante la determinación de la media de esta distribución (se puede suponer que esta distribución es normal, de varianza conocible).

Al indicar que es un sistema cerrado se alude a la necesidad de que los cambios en la variable dependiente deben ser producto únicamente de los cambios observados en la variable independiente y, por último, las condiciones de fondo son habitualmente parte del conjunto de presunciones que permiten la formulación de hipótesis verificables: para que una formulación causal tenga significado es preciso que los datos se obtengan en el ámbito de un cierto contexto teórico.

Parece que un rasgo común acerca de la concepción de la causalidad, a través de la evolución del Positivismo, es la negación de la proposición de alguna causa de orden metafísico. Se ha intentado que la causalidad se resuelva en términos de relaciones entre objetos observables: como asociación, como relación funcional o como relación funcional condicional (probabilística). Por supuesto, el modo de verificar tales relaciones ha correspondido, en cada momento histórico y de acuerdo a cada variación, a las prescripciones metodológicas de la doctrina positivista.

Harré y Moghaddam (1995) proponen una aproximación alternativa a la Psicología Social basada en un modelo Normativo y no en

uno causal. Sus argumentos en contra de la concepción causal se enlazan con el rechazo del Positivismo como Filosofía de la Ciencia que se supone sigue siendo el fundamento de la Psicología Tradicional Social. Veamos qué supone una aproximación Normativa.

En primer lugar, los autores indican que las explicaciones en la Psicología Social Tradicional son causales y que esto significa que se asume que la conducta humana está determinada por factores que se encuentran dentro de las personas (cognitivismo, por ejemplo), o fuera en el contexto (conductismo). La explicación Normativa concibe a las personas como agentes intencionales quienes se comportan de una manera que es correcta en ciertos contextos.

Los sistemas normativos están constituidos por *normas*, que son prescripciones generales de conducta; y *reglas*, que corresponden a prescripciones conductuales para roles particulares (Moghadam, 1998). Las normas no causan la conducta de los individuos, se admite que las personas pueden actuar de forma tal que contravienen las normas y reglas de una cultura. Los grupos establecen sistemas normativos distintos y de esta manera se crean diversas conductas y culturas en la sociedad. El autor no agrega otra información a la noción de los sistemas normativos que lo que hasta aquí se ha reseñado.

De tal modo que no queda aclarado cómo puede sustituirse la explicación causal por la explicación normativa. La explicación normativa sólo indica que los sujetos tienen intenciones y que son capaces de tomar decisiones acerca de un curso de acción con pleno conocimiento de cuáles son las reglas y qué se espera de ellos en un contexto o en un rol determinado. Pero, ¿esto resuelve la explicación? Puede decirse que para los autores no hay por qué preocuparse por la explicación, pues esto pertenece a la aproximación de la psicología tradicional y esto resolvería la discusión.

Aun así, creemos que no basta con decir que una proposición normativa sustituye a una causal, no hay argumentos claros a favor de la postura normativa. Además, la proposición de Sistema Normativo parece relacionado, en la Psicología Social, con la discusión acerca de la

unidad de análisis propia de la Psicología Social. Al respecto, Pepitone (1976) argumenta a favor del sistema normativo en el siguiente sentido: Los fenómenos sociales de los cuales se ocupa el psicólogo social, sean que ocurran en el mundo real o se recreen en un laboratorio, tienen –en parte o totalmente– un carácter normativo. Por "normativo" se entiende que tal conducta social es más característica de un colectivo sociocultural que de un solo individuo. Una unidad sociocultural se refiere a algún grupo etnocultural, clase o estructura organizacional, donde existen distintos roles, posiciones de estatus y subgrupos.

Lo clave es que a esta normatividad social subyacen dinámicas, estructuras o condiciones que son en su mayor parte generadas por un sistema colectivo: individuos interdependientes y otros componentes. Siendo así, no puede resultar suficiente explicación para la conducta normativa aquella derivada de las propiedades que son conceptualmente localizadas en individuos independientes. Una mirada a la Psicología Social indica que, aun cuando se acepta que la Psicología Social tiene que ver con el colectivo y con los sujetos en relación social, la explicación suele ubicarse en la conducta de sujetos únicos. Como ejemplo el autor señala cómo la Teoría de la Disonancia y la Teoría de la Equidad, entre otras, basan su explicación en el desarrollo o adquisición de valores y nociones éticas a través de la experiencia pero nunca explican el origen de tales valores.

Así, no hay en esta última proposición un rechazo a la explicación en Psicología Social a través de la causalidad, lo que hay es un llamado a adoptar una unidad de estudio adecuada para la Psicología Social: aunque los procesos dentro de los individuos pueden afectar el impacto de las influencias que provienen de los valores y creencias colectivas, estos procesos individuales no pueden dar cuenta, exclusivamente, del origen de la conducta normativa social.

Comentarios finales

El camino recorrido por la Psicología en el intento de dar una explicación plausible de la conducta humana no ha sido de ningún modo

breve y lineal. Como cualquier ciencia, la Psicología ha estado anclada en el contexto histórico, quien determina los hábitos de pensamiento y explicación y, en consecuencia, los modelos o paradigmas generales propios de una época.

El artículo aquí comentado también se inserta dentro de un contexto histórico particular: aquel donde se propone una forma de hacer Psicología (social) distinta a una forma tradicional que, según los autores, está apegada a un modelo positivista lógico que resulta, cuando menos, fuera de moda.

No fue la intención aquí discutir la validez de un modelo alternativo, sólo se intentó mostrar que algunos argumentos no resultan claros y otros se tratan de modo superficial. Esperamos haber mostrado que la tradición positivista es compleja y heterogénea y que lo mismo se puede decir de la noción de causalidad. La claridad del lenguaje y la claridad conceptual son indispensables cuando se pretende argumentar en contra de una forma de hacer Psicología que, en palabras de Mayor (1989), aunque es insuficiente y limitada, es la mejor aproximación con la que se cuenta, tanto por su propia estructura epistemológica como por su aceptación general en la comunidad científica.

Referencias

Ayer, A.J. (1965). *El Positivismo Lógico*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ayer, A.J. (1976). *Lenguaje, Verdad y Lógica*. España: Martínez Roca.

Bridgman, P.W. (1985). *La Concepción Operacionalista de las teorías Físicas*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Bunge, M. (1978). *Causalidad*. Argentina: Editorial Universitaria.

Cook, T. y Campbell D. (1979). *Quasi-Experimentation: Design & Analysis Issues for Field Settings*. USA: Houghton Mifflin Company.

Garrison, J.W. (1986). *Some principles of postpositivistic Philosophy of Science*. Princenton: Educational Research.

Khun, T.S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

López, W. (1998). Trasfondo filosófico del análisis de la conducta: problemas centrales y perspectivas de investigación. En Rubén Ardila y otros (Eds). *Manual de Análisis Experimental del comportamiento*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Marx, M. y Hillix, W. (1980). *Sistemas y Teorías Psicológicos Contemporáneos*. Buenos Aires: Paidos.

Mayor, J. (1989). El método científico en Psicología. En Mayor y Pinillos, (Eds.). *Tratado de Psicología General. Historia, Teoría y Método*. España: Alhambra.

Moghaddam, F. (1998). *Social Psychology. Exploring Universals across Cultures*. New York: W.H. Freeman and Company.

Moghaddam, F.M. y Harre, R. (1995). But is it Science? Traditional and Alternative Approaches to the study of social Behavior. *World Psychology*, 1 (4). 47-78.

Morris, E. (1998). Tendencias actuales en el análisis conceptual del comportamiento. En Rubén Ardila y otros (Eds). *Manual de Análisis Experimental del comportamiento*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Moulines, C.U. (1982). *Exploraciones Metacientíficas*. Madrid: Alianza Editorial.

Mulaik, S. (1987). Toward a Conception on Causality Aplicable to Experimentation and Causal Modeling. *Child Development*, 58. 18-32.

Musso, R. (1970). *Falacias y mitos de la Psicología*. Buenos Aires: Psique.

Nagel, E. (1981). *La estructura de la Ciencia*. Madrid: Paidós.

Pedraja, M.J. (1998). Nuevas fórmulas para el conductismo: Tolman y Hull. En Tortosa, F. (Eds.) *Una Historia de la Psicología Moderna*. Madrid: Mc Graw Hill.

Pepitone, A. (1976). Toward a Normative and Comparative biocultural Social Psychology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34. 4. 641-653.

Quintana J. y Tortosa, F. (1998). Ideas psicológicas en las ciencias del espíritu europeas. En Tortosa, F. (Eds.) *Una Historia de la Psicología Moderna*. Madrid: Mc Graw Hill.

Skinner, B.F. (1938/1979). *La Conducta de los Organismos*. Madrid: Fontanella.

Skinner, B.F. (1975). *Sobre el Conductismo*. Madrid: Fontanella.

Suppe, F. (1979). *La estructura de las Teorías Científicas*. Madrid: Editora Nacional.

Tous, J. (1978). *Psicología Experimental: Problemas de Teoría y Método*. Madrid: Omega.

Wartofsky, M. (1973). *Introducción a la filosofía de la Ciencia*. Madrid: Alianza.

Zuriff, G.E. (1986). Précis of Behaviorism: A conceptual reconstruction. *Behavioral and Brain Sciences*, 9. 687-724.

PERSPECTIVA CONDUCTUAL DE LA PERSONALIDAD: *CONSIDERACIONES GENERALES Y UNA VISIÓN ESPECÍFICA*

Dr. Gustavo Peña Torbay

RESUMEN

En este trabajo se pretenden tres objetivos: primeramente, argüir la pertinencia de teorizar sobre el constructo personalidad en el contexto del enfoque conductual. Un segundo propósito es comentar las características generales que se le atribuyen, en textos especializados, a las *teorías conductuales de la personalidad.* Finalmente, la tercera meta es presentar y argumentar una visión académica específica de la teoría de la personalidad desde un enfoque conductual; concretamente, se discurre desde la *teoría de campo interconductual* y el *conductismo teorético* cómo definir el modo específico y relativamente estable en que cada individuo actúa, su individualidad, asumiendo que ésta es una condición histórica identificable como una tendencia de interacción.

Palabras claves: Personalidad; Teorías conductuales de la personalidad; Teoría de campo interconductual; Conductismo teorético.

INTRODUCCIÓN

La personalidad es la suma de las actividades factibles de descubrirse mediante una observación real de la conducta, suficientemente larga como para que pueda suministrarnos una información segura. En otros términos, la personalidad no es sino el producto final de nuestros sistemas de hábitos

(Watson, 1924/1972, p.255.)

Dadas las pretensiones de este trabajo y ciertas características del material a cubrir, este texto se organizó en cuatros subapartados. En el primero de ellos se discutirán algunas concepciones en relación a la pertinencia o no de trabajar un término como la personalidad desde el enfoque conductual. En el segundo, a la luz de textos especializados en el estudio de la personalidad, se enunciará un conjunto de características generales que poseen las llamadas teorías conductuales de la personalidad. En tercer lugar se abordarán algunas consideraciones específicas y se planteará un modelo conductual de la personalidad, recurriendo para ello al encuadre conceptual que brindan *la teoría de campo interconductual* y el *conductismo teorético*. Para cerrar, en cuarto lugar, se ilustrará el modelo conductual de personalidad propuesto.

Pertinencia de las teorías conductuales de la personalidad

Elaborar el tema de la pertinencia de las teorías conductuales de la personalidad, es decir, discutir en relación a la congruencia o la insensatez de emplear el concepto de personalidad en el ámbito del enfoque conductual de la Psicología, implica argumentar, al menos, tres conjeturas: primero, la idea popularizada en los textos de Psicología general, y en algunos de los que se dedican a las teorías de la personalidad, de que el Conductismo, literalmente, no se interesa en la definición de la personalidad (Santacreu, Hernández, Adarraga y Márquez, 2002); segundo, la vaga, y en ocasiones confusa, idea que tienen muchos lectores respecto del Conductismo (Staddon, 2001; Brennan, 1998); y, tercero, la diversidad y extensión de los enfoques que anidan en el contexto teórico conductual (Fernández, 2001).

Aún más, estas tres ideas no son independientes entre sí, por el contrario, están relacionadas al punto que conforman una *matriz de opinión* (Kantor, 1990). Cada vez que señala una, inevitablemente, quedan aludidas las otras, por lo cual su discusión resulta en alguna medida circular. Además, es importante señalar que esta *matriz de opinión* se formó, principalmente, como resultado de la crítica a la obra

de Skinner (Mayor y Pérez, 1989), sintetizada en tres de sus textos: *La conducta de los organismos* (1938/1975), *Ciencia y conducta humana* (1953/1978) y *Sobre el conductismo* (1974/1975).

Volviendo a las tres ideas señaladas, específicamente, en lo que se refiere a la desatención del Conductismo por el concepto de personalidad, esto se suele relacionar específicamente con la lectura de un trabajo muy citado de Skinner: *¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?* (1950/1976).

En este artículo, Skinner, de entrada, critica el sentido que para el momento solía dársele a las teorías en la Psicología del aprendizaje, "cualquier explicación de un hecho observado, que se base en acontecimientos que se dan en otra parte, a otro nivel de observación, descritos en otros términos, y medidos, si lo son, en diferentes dimensiones" (1950/1976, p.16); y, luego, no sin cierta vacilación, recomienda centrarse en la producción de datos consistentes, dejando de lado, al menos por el momento, la formulación de explicaciones, "tal vez prescindir completamente de las teorías se una *tour de force* que resultaría exagerado pretender como práctica general. [...] No obstante, es posible que pueda lograrse un progreso más rápido en la comprensión del aprendizaje si nos dedicamos a indagar lo que no se circunscribe a probar teorías" (1950/1976, p.35).

Además, en este mismo sentido, Skinner fue un gran partidario del operacionalismo en la ciencia, él "lo definió como la *práctica* de hablar acerca de: 1) observaciones personales, 2) procedimientos de manipulación y cálculo implicados, 3) pasos lógicos y matemáticos que se dan entre las primeras y las últimas afirmaciones y 4) *nada más*" (Carrillo, 1983, p.175-176); de aquí su rechazo hacia las variables mediadoras, lo cual constituye la diferencia capital de lo que él llamó *conductismo radical*: "lo que se siente o se observa introspectivamente no es un mundo de naturaleza no-física de la conciencia, la mente o la vida mental, sino el propio cuerpo del observador" (Skinner, 1974/1975, p.25). Igualmente, esto redunda en lo que suele llamarse el modelo tipo *caja negra* del conductismo (Bunge, 1972/1985).

Con base en la *matriz de opinión* indicada, el modo en que estas propuestas se aplican a las teorías de la personalidad se patentiza en el siguiente párrafo de Santacreu, *et al*, (2002):

> *La teoría conductual ha desestimado sistemáticamente el estudio de la personalidad, quizá al considerar que, en su modelo explicativo del comportamiento, no tiene cabida una variable de estas características. Para el conductismo más clásico, el sujeto, a través de su experiencia, aprende y en función de ello se comporta. Dependiendo de los contextos puede generalizar, discriminar y transferir lo aprendido o tratar de aprender por ensayo y error (por condicionamiento). Este modelo es lineal y en él no cabe hablar de variables 'filtro' o mediadoras del estilo de la personalidad. (p. 97)*

Hay que destacar que Santacreu, *et al*, (2002) se refieren al conductismo clásico, desde un conductismo más contemporáneo hay dos cosas que destacar en relación a lo dicho. En primer lugar, los textos de Skinner pertenecen a una época pretérita, se publicaron a la mitad del siglo XX, luego de lo cual han sucedido muchos cambios en el pensamiento tanto de la Filosofía de la Ciencia como de la Psicología conductual. En lo que a las teorías se refiere, ya en la década de los 70 había declaraciones muy divergentes del enunciado skinneriano; así, Ruiz (1975, p.20-21) señala

> *En fin, una vez aclarado y rechazado el supuesto ateoricismo del enfoque inductivo en psicología, se debe intentar una explicación de las formas de hacer teoría dentro del análisis experimental de la conducta. La revisión de la literatura experimental dentro de este campo permite la delimitación de tres formas de teoría dentro del análisis experimental de la conducta:*
>
> *i. La teoría como organización sistemática de algunos hallazgos experimentales.*
>
> *ii. La teoría como extrapolación de los hallazgos de laboratorio a la explicación de fenómenos diferentes.*
>
> *iii. La teoría como discusión sobre datos, conceptos y métodos de la psicología.*

Como puede verse, Ruiz niega la postura ateórica del análisis experimental de la conducta, la forma específica del Conductismo que propugnó Skinner; e igualmente, le concede a las teorías no sólo pertinencia sino que además les asigna tres modalidades particulares.

En segundo lugar, aun asumiendo como cierto que el concepto de personalidad no es uno de los elementos centrales del discurso conductual (Skinner, 1974/1975), no hay que olvidar que nada menos y nada más que J. B. Watson dedicó un capítulo de su clásica obra *El conductismo* a la discusión del concepto (1924/1972, cap. XII: La Personalidad). De este material se toma el epígrafe del presente artículo, como muestra evidente del gran interés por la noción de personalidad de parte de este autor a quien se reconoce como padre del Conductismo.

Además, Watson no es el único autor importante en el análisis conductual que le brindó atención al concepto de personalidad; basta con nombrar a los más connotados para mostrar que en el Conductismo se le ha prestado atención al tema (las citas se hacen en orden alfabético y se indica la obra que se considera más actual y relevante al punto en cuestión):

- J. Dollar y N. Miller (1950/1978)
- J. Kantor (1959/1978)
- E. Ribes (1990)
- J. Rotter (1982)
- A. Staats (1996/1997)

Con relación a las dos ideas restantes, mediante un texto de Skinner (1974/1975) se puede aclarar qué se entiende por Conductismo: "el conductismo no es la ciencia del comportamiento. Es la filosofía de esa ciencia" (p.13). Esta afirmación supone que el Conductismo alberga de modo coherente una variedad de especificaciones teoréticas o modelos; dada esta multiplicidad cuando se alude al Conductismo es necesario especificar en cuál modo teórico particular se enmarcarán los conceptos, es decir, hay que señalar el modelo específico al cual se alude, de lo contrario se confunden los términos (Estany, 1993; Bunge, 1980).

Aun más, debido, por una parte, a que en la Psicología "la identificación de los términos del lenguaje ordinario como términos técnicos llevó a confundir las *palabras* con los *procesos* o *estructuras*, se supuso que los términos tomados del lenguaje ordinario eran referentes empíricos

legítimos de acontecimientos mentales no observables, y se les adoptó como términos técnicos" (Ribes, 1990, p.14-15); y, por otra parte, debido a que "los términos teóricos se los asocia a conjeturas, hipótesis o inferencias en el sentido de que van más allá de lo establecido" (Estany, 1993, p.104), mostrar cómo se especifica un término teórico implica precisar varias locuciones, a fin de puntualizar el marco conceptual, el modelo y las definiciones que son esenciales para su conceptualización y consecuente comprensión (Bunge, 1980).

Dado todo lo anterior, se puede decir que es obvia la necesidad de teorizar y de definir los conceptos relevantes dentro de un enfoque, tanto en el análisis conductual como en cualquier otra perspectiva teórica.

Características generales de las teorías conductuales de la personalidad

Un ejemplo del modo en que los autores se refieren a las *teorías conductuales de la personalidad* se encuentra en el texto de Miñarro, Rodríguez y Llorens (2003), para ellos

> *La aproximación experimental se organiza en dos tendencias. La primera de ellas es la* perspectiva conductista *que, como su nombre lo revela, centra su interés en el estudio de la conducta de los organismo -animales y personas- estudiados, preferencialmente, en contextos de laboratorio. Su interés principal se centra en el estudio de procesos generales tales como el aprendizaje, la motivación, la percepción, entre otros. En términos generales, la perspectiva conductista corresponde con la perspectiva del abordaje científico de la psicología y, como se verá más adelante, no se ocupa directamente del estudio de la personalidad tal como pueden entenderla los otros dos modos de aproximación [clínico y correlacional] (p.253).*

Si se consultan más textos similares al anterior, es decir, dedicados al estudio de los modos de definir la personalidad (Santacreu, *et al*, 2002; Hernández, 2000; Pelechano, 2000, 1996; Fierro, 1996; Pervin, 1996/1997; Andrés Pueyo, 1995, Bermúdez, 1985; Mischel, 1976/1979), se encuentra un conjunto de características que se reiteran, vale decir, que son comunes; estos presupuestos se comentan a continuación:

- *El objeto a analizar es la conducta en un contexto:* Como es bien conocido, el enfoque conductual propone a la conducta como el objeto de estudio de la psicología, no en vano el nombre del movimiento (conductismo). Además, como lo señaló Watson, refiriéndose a la personalidad, "la *situación en la cual nos encontramos nos domina siempre y moviliza uno u otro de estos sistemas de hábitos*" (1924/ 1972. p.257. Cursivas en el original). Por su parte, el vocablo conducta no tiene una acepción única, aun cuando si es posible caracterizarla, para ello hemos dicho anteriormente (Peña, 1994) que:
  - La conducta es una abstracción, es la representación de una característica de la actividad de un sistema particular, a un nivel de representación dado y para un cierto conjunto de datos obtenidos mediante determinados procedimientos de apreciación.
  - La conducta de un sistema presenta un alto grado de covariación con los parámetros espacio-temporales que definen el muestreo de los datos.
  - La conducta es la tendencia de un sistema a presentar una misma actividad permanente en situaciones similares (p.74-75).

  En un sentido más restringido, como indica Roca (1993), el término conducta cuando se aplica al nivel de los acontecimientos psicológicos tiene que definirse como la interacción del organismo, como un todo, con su entorno físico-químico, biológico y social (p.17). De esta forma, la conducta siempre es entendida como interacción; no hay conducta sin contexto, ella nunca ocurre en el vacío, en todos los casos queda enmarcada en un ámbito específico.
- *La conducta es aprendida:* El fenómeno psicológico principal, de cuyo desarrollo depende el desenvolvimiento de todos los demás, es el aprendizaje; en sí misma, la psicología es el estudio de los procesos de aprendizaje desde una perspectiva de individuo. Uniendo lo que se señaló en el punto anterior con esta idea, se puede asumir que "el comportamiento es interacción 'construida' en la ontogenia" (Ribes, 1990, p.233). En lo que respecta a la personalidad, centro de este trabajo, como el resto de los fenómenos psicológicos, también es un

sistema subsidiario del aprendizaje; por ello, parafraseando a Fierro (1996): *la personalidad se aprende, se hace, se adquiere*; o como dijo Watson (1924/1972), *la personalidad es un sistema de hábitos*. Esto entraña dos aspectos importantes. El primero tiene que ver con la finalidad del aprendizaje, que se entiende como un sistema adaptativo que facilita la supervivencia del individuo; por tanto, desde una perspectiva Darwiniana, la personalidad sería a nivel psicológico el mecanismo esencial de la conservación de la especie, en tanto que constituye el conjunto más sofisticado de recursos de *aclimatación* que tienen los miembros de un grupo. De modo similar, el segundo aspecto se refiere a que, si efectivamente la personalidad es aprendida sus procesos gozan de cierto grado de variación; lo que se aprende también se puede desaprender; la personalidad es un sistema modificable, se puede reacomodar, esto aumenta sustancialmente su efectividad ya que permite el ajuste a las oscilaciones de las demandas.

- *El sujeto se asume como una unidad:* Hay tres términos que se relacionan con la idea del sujeto como una unidad indivisible que interactúa con su medio: individuo, organismo y persona. Con respecto a qué entender por *individuo*, el término viene del latín *individuum*, una voz que se corresponde con el vocablo griego *atomon*, que significa literalmente *indiviso, lo no dividido ni divisible*; según esta acepción, el individuo forma por sí un todo, es ontológicamente un todo distinto o unidad sustancial. Posteriormente se agrega al vocablo una segunda acepción, el individuo debe considerarse como una entidad singular e irrepetible; así, el término refiere igualmente un ser singular, una entidad que existe una sola vez. Posteriormente la cobertura del término se restringió a las entidades vivas. Si se reúnen estas tres consideraciones queda una visión más específica: *los individuos son entidades vivas, de naturaleza única e irrepetible, que no pueden dividirse sin que se pierda su condición intrínseca.* Por su parte, *organismo* refiere el sistema biológico que se asume como soporte y que, en alguna medida, es limitante del funciona-

miento a nivel psicológico, del psiquismo. En cuanto a la manera de definir *persona, la persona designa a un individuo humano concreto.*

- *El fenómeno es idiográfico y la explicación es nomotética:* Se parte de la idea que la personalidad tiene un carácter idiográfico, es decir, que se interesa por las particularidades de los individuos: "la individualidad es una propiedad de los individuos que destaca el conjunto de características que (siendo más o menos estables) constituyen la identidad del mismo" (Andrés Pueyo, 1997, p.434). Dicho en otros en términos, la individualidad se relaciona con los procesos de evolución psicológica; "es la resultante de las condiciones particulares del desarrollo ontogénico de cada persona" (Ribes, 1990, p.233). Pero, por otra parte, "la psicología, como toda ciencia, aun cuando parte de los hechos y acontecimientos singulares, tiene como objetivo la formulación de enunciados que describan las relaciones *generales* entre *cualquier* hecho individual de cierta clase y las condiciones en que dichas relaciones tienen lugar. Sin embargo, en el caso particular de la psicología parecen haber dos problemas exclusivos de ella. Primero, que como ciencia estudia los hechos particulares relativos a la conducta de los *individuos*. Segundo, que como conocimiento aplicable, la psicología incide en la singularidad de las circunstancias cotidianas de los individuos" (Ribes, 1990, p.231). Por tanto, como en el caso de los fractales, o de los copos de nieve, las reglas que rigen el desarrollo de la personalidad son únicas, pero los resultados son todos distintos; la personalidad está regida por un cierto conjunto de reglas que se consideran generales, ya que se la entiende como un fenómeno determinista, pero la combinación de las diferentes dimensiones redunda en particularidades diferentes entre sí, en otras palabras, como ya se ha dicho, en individualidades. Este es un enfoque plenamente nomotético, y esto se refuerza mediante el estudio de la individualidad; por tanto, se persigue el conocimiento idiográfico del sujeto desde una aproximación metodológica nomotética.

- *La patología se explica por las mismas reglas que la normalidad:* La manera particular del sujeto inadaptado, o de quien manifiesta conductas llamadas patológicas, no es diferente de la descrita por las reglas generales de la conducta. Esto supone que, el mismo modelo que se propone para la explicación de las conductas de los individuos *normales* es igualmente útil al momento de justificar la conducta inadecuada o psicopatológica. Esta propuesta implica dos ventajas esenciales. Primeramente, es de carácter más parsimónico, o lo que es igual, cumple mejor con el principio de la *Navaja de Ockham*, en tanto que requiere de un menor número de postulados a los efectos de dar sentido a un conjunto de fenómenos, en este caso los conductuales. En segundo lugar, si la conducta *anormal* se rige por las mismas reglas que la *normal*, se puede asumir válidamente que la patología es una conducta aprendida; de ello se desprende, tal como se dijo de la personalidad en general, que se puede desaprender. Con esto, la intervención dirigida a restablecer la *normalidad* adquiere entonces la forma de un proceso de reeducación y no de tipo médico y/o psiquiátrico, lo cual le quita al proceso la marca de *curativo* y lo envuelve en una atmósfera mucho más optimista. Además, se puede enunciar una tercera ventaja, si se acepta que las personas tienen problemas psicológicos como producto de sus inconvenientes en la adaptación al contexto, entonces aumentan las posibilidades de anticipar tales desarreglos y la prevención se torna en la estrategia básica, desplazando al tratamiento remedial.
- *La tecnología es beneficiosa para la humanidad:* El desarrollo tecnológico es, en buena medida, responsable de la supervivencia de la especie humana; dicho de otra manera, el usufructo de la capacidad para la adaptación, a la cual se ha hecho referencia, que redunda en nuevos modos de resolver los problemas cotidianos y de dar explicación a los procesos que los promueven, es una clave distintiva del *Homo* que le ha permitido perpetuarse. En el decir de Carbonell y Sala (2000), "el día en que dejemos de adquirir nuevas adaptaciones que mejoren nuestra competitividad y acrecienten nuestra

complejidad, aquel día, muy probablemente, el linaje humano desaparecerá" (p.258). En este sentido, la psicología se muestra como la disciplina que provee una de las últimas herramientas a desarrollar: el gran reto en estos momentos es la conquista de la conducta. Como dijo Lipsitt (1989), *la conducta mata*, en el sentido que cada vez más las principales causas de muerte son producto de los comportamientos humanos, como el alcoholismo, la drogadicción, el suicidio, lo accidentes automovilísticos; si no se encuentra el modo de ajustar estos comportamientos la especie se hallará, más temprano que tarde, seriamente comprometida. Como señalan Santacreu y cols. (2002), "*la ciencia psicológica es la posibilidad más plausible de resolución de los problemas humanos*" (p.94. Cursivas en el original). Esto supone una gran dosis de optimismo, tal como el que expresó Skinner en *Walden dos* (1948/1971): *la única técnica efectiva de control no puede ser egoísta.*

Para cerrar las consideraciones generales en relación a las teorías conductuales de la personalidad, tomado de Santacreu, et al, (2002, p.96), se presenta un cuadro comparativo (Tabla 1) de los tres enfoques contemporáneos más usados para abordar el estudio de la personalidad, a saber: dimensional, cognitivo y conductual.

Como puede observarse, la lectura en vertical de la Tabla 1 permite una visión en conjunto de cada uno de los tres enfoques, mientras que la lectura en horizontal da la posibilidad de comparar a los enfoques entre sí.

De modo muy sucinto, el enfoque *dimensional* se interesa esencialmente por la estructura básica y universal de la personalidad, para lo cual recurre al rasgo como constructo teórico básico, valiéndose para la recolección de datos de los autoinformes, con lo cual usufructa la tradición psicométrica; en este sentido, de las respuestas de los sujetos ante los tests se derivan puntuaciones que permiten ubicar a cada sujeto en una posición relativa con respecto al grupo general o normativo, basados en la suposición de que las personas son consistentes y estables en cuanto a sus comportamientos.

Tabla 1: Comparación entre los enfoques dimensional, cognitivo y conductual en el estudio de la personalidad

	Dimensional	Cognitivo	Conductual
Unidad de Análisis	Rasgos	Identidad	Patrón de comportamiento
Técnica de Evaluación	Autoinforme	Narración	Observación del comportamiento consistente y estable
Proceso	Inferencia (generalización a partir de los indicios)	Expectativa	Comportamiento pasado
Objetivo aplicado	Clasificación de los individuos	Descripción y explicación	Predicción de comportamientos futuros

Por su parte, el enfoque *cognitivo*, de más reciente factura, plantea el estudio de la personalidad en términos procesuales, lo esencial es la recepción y procesamiento de la información; su consecuente almacenamiento lleva a la formación de la identidad a partir de los recuerdos, los cuales usará a su vez para enfrentar las nuevas situaciones, ante las cuales genera una expectativa respecto de cuál sería el comportamiento más apropiado; por último, la impronta dejada por esta acción se incorpora al aparato cognitivo reordenando o reafirmando el sistema operativo. Finalmente, el enfoque *conductual* tiene como referencia el comportamiento en tanto entidad molar, pretendiendo identificar los patrones conductuales que son consistentes y estables; la tarea central es, valiéndose de la observación sistemática de la conducta, hacer predicciones de los comportamientos futuros, para lo cual la historia del individuo es lo que tiene mayor relevancia, sobre todo del comportamiento que, dada su funcionalidad, permite la adaptación a las condiciones en las cuales aparece; además se asume que en circunstancias similares los individuos tenderán a actuar de manera similar a la que fue exitosa en oportunidades anteriores, por ello se dice: *el comportamiento pasado es el mejor predictor del comportamiento futuro.*

Consideraciones específicas, un modelo conductual de la personalidad

Ahora corresponde mostrar un modo más particular de enfrentar el tema de la personalidad desde un enfoque conductual, para ello, siguiendo lo dicho en cuanto a la especificidad de los modelos en el conductismo, se debe decidir con base en cuáles enfoques específicos se abordará la teorización.

Concretamente, se han elegido dos modelos, la *teoría de campo interconductual* y el *conductismo teorético*, de los cuales se dará una visión general a fin de asentar los elementos necesarios para proponer luego un modelo particular de personalidad con base en ellos dos.

Sobre *la teoría de campo interconductual*, en palabras J. R. Kantor, su proponente inicial:

> *El interconductismo, como el conductismo, evita completamente los procesos extra-espaciales e inobservables, pero por una razón diferente. Como hemos indicado, el conductismo se levanta a la sombra del dualismo tradicional y conserva los aspectos físicos del dualismo, cuando rehace el lado psíquico de los organismos y su conducta. [...] El interconductismo, por otra parte, comienza y termina su trabajo en el estudio de eventos prístinos, sin complicarse con construcciones puramente tradicionales. El interconductismo presupone una homogeneidad completa de los datos y la investigación de todas las ciencias. Los eventos psicológicos difieren solamente en sus pormenores de los eventos no psicológicos, de la misma manera que estos últimos difieren entre sí. [...] Las interacciones psicológicas consisten en contactos entre los organismos y los objetos, relaciones y condiciones que constituyen factores coordinados en campos de eventos específicos. La presencia recurrente de estímulos junto con las condiciones de los organismos, proporciona las ocasiones para la acción e influyen en la configuración, la fuerza y la duración de la interconducta. [...]*
> *A diferencia del conductista, el intercoductista se opone enérgicamente a reducir y restringir los eventos. [...] El interconductista considera que todas las estructuras biológicas y bioquímicas, así como sus funciones, son rasgos esenciales del lado reactivo de los eventos psicológicos. Al mismo tiempo, sin embargo, insiste en la necesidad de hacer igual énfasis en los factores del lado de los estímulos en la situación conductual, es decir, en la naturaleza y la operación de los objetos de estímulo y en las varias condiciones que rodean tanto a los organismos como a los objetos estimulantes. [...]*
> *Para perfeccionar el conductismo, se necesita también –como indica el término de interconductismo- rechazar la noción que considera a los eventos psicológicos como actos de organismos asimétricamente impelidos por estímulos externos, o determinados interiormente por varias fuerzas ocultas.* La hipótesis capital del interconductismo es la de que los eventos psicológicos consisten en campos simétricos en que los actos de los organismos y los actos de los objetos de estímulo son los polos que se dan simultáneamente. (Kantor, 1990, p.586-587. *Destacado añadido*)

Siguiendo con esta idea, Roca (1998), al referirse a la posición interconductual, señala que "la tesis que adoptaron Kantor y Ribes para la redefinición de la psicología enfatiza el carácter comportamental de

la mente y de los fenómenos psicológicos. Se podrían resumir sus aportaciones en una frase: la mente es acción" (p.45). Aún más, "la vida entera es movimiento" (Roca, 1997, p.8) e, igualmente, se puede decir que "la psique o la mente también es movimiento" (Roca, 1998, p.47).

Según el mismo Roca (1998), esto último implica que la psicología:

- Asume con plenitud el carácter móvil de lo natural, es decir el carácter dinámico de los fenómenos.
- Da cuenta de los cambios cuantitativos; procura establecer leyes que refieren los cambios y que tienen que ver con el aumento o disminución en cualquier medida de un determinado fenómeno.
- Además, procura igualmente atender a los cambios en evolución; es decir a la generación, mantenimiento y desaparición de las formas concretas de movimiento que estudia.
- Finalmente, reconoce el carácter relacional e interdependiente de los fenómenos; los eventos están interrelacionados, no son inconexos. Por ello, hay que dar respuesta a esta interdependencia que da cuenta del funcionamiento integrado de todos los comportamientos.

En lo que respecta al *Conductismo Teorético*, su proponente John Staddon refiriéndose a Skinner señala que:

> *Él enfatizó constantemente la* historia *de los organismos como el determinante de la conducta. Desafortunadamente, su énfasis fue enteramente en la historia de* reforzamiento *–Skinner mostró poco interés en los efectos del no-reforzamiento sobre aspectos de gran implicación, como por ejemplo la habituación y el aprendizaje latente. Ya que Skinner no estaba interesado en los mecanismos, tampoco aportó formas de interpretar los efectos de historias complejas –por ejemplo, no hay modo de combinar los efectos de los eventos ocurridos en el pasado remoto de los sujetos con aquellos que son producto de sucesos más recientes. (Staddon, 2001, p. 140)*

Partiendo de esta crítica, Staddon (2001) precisa que el Conductismo Teorético

> *Es un descendiente natural del conductismo clásico y del Hulliano. Toma del conductismo clásico la convicción de que aprendemos*

> *acerca del organismo sólo mediante su conducta. Sin embargo, rechaza la visión difundida por Watson y Skinner según la cual la psicología sólo necesita referirse al paradigma estímulo-respuesta.* Contra *Skinner, arguye que la piel no hace una diferencia: los eventos dentro del organismo (por ejemplo, los cambios arrogados por el paso de la historia) son variables de estado, no estímulos o respuestas.* Contra *el cognitivismo, los estados internos no son necesariamente mentales;* contra *el conductismo Hulliano, los estados internos tampoco son obligatoriamente fisiológicos. El modelo del* Conductismo Teorético *eventualmente puede contactar con lo fisiológico, pero su prioridad es la explicación del comportamiento. El* Conductismo Teorético *ve los estados internos como construcciones teóricas basadas en la información proveniente de experimentos históricos. (p.142)*

Más adelante, Staddon (2001) especifica aún más, diciendo que:

> *el Conductismo Teorético es el estudio de los mecanismos de la conducta, donde* ***mecanismo*** *es todo aquello que funciona para dar cuenta de la conducta; y* ***conducta*** *es cualquier cosa que puede ser observada o medida útilmente, incluyendo los reportes de la experiencia consciente.* (p.143. Negritas en el original)

El concepto de mecanismo es un elemento esencial, ya que ellos constituyen los *aparatos del comportamiento*, es decir, las formas específicas de organización y de manifestación conductual, en alguna medida similares a las llamadas *formas de comportamiento* (Roca, 1989), las cuales se aluden en la *teoría del campo interconductual.*

Para cerrar el esbozo de los dos modelos teóricos elegidos, es muy importante una referencia al tema de la causalidad, ya que este es un elemento esencial de la metateoría que envuelve a los modelos conductuales en general, y claro está a estos dos en particular.

Lo primero que hay que comentar es que estos modelos, como todos los que se encuadran en el *Conductismo*, asumen a la Psicología como una Ciencia Natural, lo cual implica una postura monista y determinista, con lo cual se asume que todos los eventos se dan en un mismo nivel de la realidad y que todos son consecuencia de ciertos factores antecedentes. Además, en lo que se refiere específicamente a la causalidad, se propone una causalidad de tipo probabilística, de manera que la ocurrencia de

los antecedentes no determina la ocurrencia de los consecuentes, lo que sucede es que modifica la función de probabilidad que describe la aparición de los resultados, variando así las posibilidades de que estos sucedan: "después de todo puedo ir de las probabilidades a las causas" (Cartwright, 1989, p.35).

En vista de esto, efectivamente todo hecho está antecedido de ciertos determinantes, pero la aparición de estos últimos no asegura la ocurrencia de los llamados consecuentes, por lo cual la situación es determinista pero la relación entre antecedente y consecuente es de tipo contingencial.

Bien, una vez esbozados los dos modelos de referencia, ahora hay que iniciar la definición del modelo particular del fenómeno personalidad. Para esto es preciso adelantar un concepto general, en concreto, se asume que el vocablo personalidad refiere "un término científico formulado con la intención de formarse una idea de la manera de ser y actuar que caracteriza al individuo" (Andrés Pueyo, 1997, p.434-435), su individualidad.

Ahora, más específicamente, con base en la declinación teorética de los modelos propuestos como base del discurso conceptual, se puede decir que:

> *el concepto de personalidad se refiere a la condición interactiva resultante de la historia singular de cada individuo. Por lo consiguiente, el concepto describe* una condición histórica identificable como tendencia de interacción, *dado que su carácter de historia singular se fundamenta necesariamente en la consistencia del individuo a través del tiempo en su modo de relacionarse con las circunstancias sociales típicas* (Ribes, 1990, p.236-237. Destacado añadido).

De modo más específico, siguiendo a Santacreu, *et al* (2002), en términos de la observación de la conducta, "con el término *personalidad* referimos formas de comportamiento que, en un contexto determinado, son relativamente estables y consistentes, idiosincráticas y, por tanto, personales de cada sujeto" (p.38).

Ahora, partiendo de esta conceptualización de la personalidad, hay que identificar cuál sería el estatus teórico del término en los dos modelos de referencia, ya que esto permite vislumbrar su posible mecanismo de acción.

En primer lugar, en el marco de la *Psicología Interconductual* la personalidad se corresponde con una categoría conceptual que se denomina *evento disposicional*. Bijou y Baer (1978) indican que "los eventos disposicionales influencian una secuencia interaccional alterando la fuerza y las características de un estímulo particular y de la función de respuesta involucrada en una interacción" (p.26). Por ejemplo, Bijou y Baer citan que en los bebés el *estar bien descansado* es un evento disposicional.

Para Ribes (1990), "las categorías disposicionales no corresponden a entidades, sino a términos que describen eventos repetidos en el pasado o colecciones de eventos presentes" (p.237). De esta idea se deriva que hay dos modalidades de eventos disposicionales, como lo indica Roca (1989)

> *Se identifican dos grupos de eventos disposicionales: los* situacionales *y los* históricos. *En el primer caso, se enmarcan eventos que intervienen en una situación determinada de interacción y, en el segundo, los eventos relacionados con los segmentos previos de interacción, pero que también están presentes en la medida en que la afectan.*
> *Los eventos disposicionales no definen la organización de la conducta, sino que se refieren a los eventos que están presentes en un campo conductual como variables que explican los cambios cuantitativos de la interacción. (p.28)*

Con base en lo anterior, dicho de modo más específico, para Ribes (1990)

> *Se puede concebir a la personalidad como una categoría disposicional mediante un concepto auxiliar que satisfaga tres características:*
> 1. *Que describa un* modo *interactivo idiosincrásico.*
> 2. *Que implique que dicho modo se ha configurado históricamente.*

3. *Que como* modo resultante de la historia individual *permita predecir* tendencias interactivas *particulares en condiciones determinables* (p.237. Destacado en el original).

En segundo lugar, en el sentido del *Conductismo Teorético* el estatus conceptual de la personalidad sería el de un *mecanismo*, en la acepción de una *regla de operación en tiempo real* (Staddon, 2001, p.60), mediante la cual se explica el comportamiento específico de los individuos. *Esto supone que,* "la personalidad es un concepto que pertenece al individuo y que se operativiza en modos interactivos idiosincrásicos" (Santacreu, et al. 2002, p.103).

Habiendo señalado la definición y el estatus de la personalidad deben precisarse cuáles son sus componentes. Para Ribes (1990) habría tres tipos de términos que llenan las condiciones para ser considerados como elementos categoriales de la personalidad. Estos tres elementos se consideran todos propensiones de acción y son:

1. El estilo interactivo, que es la *manera* en que un individuo enfrenta un tipo de contingencia.
2. La competencia, que es la correspondencia funcional entre morfologías de respuesta y objetos o eventos *para producir resultados o efectos específicos*.
3. El motivo, que es *la elección o preferencia* por ciertas situaciones, contingencias u objetos, previos a la interacción con ellos. (Cursivas en el original)

Estilo interactivo

El *estilo interactivo* se define como "la tendencia de los individuos a comportarse de una determinada manera en una situación específica [...] el término *estilo* destaca las características *modal, particular, y consistente* de las conductas que permiten la identificación de la individualidad como diferencia" (Ribes, 1990, p.237. Cursivas en el original).

Como dicen Santacreu, et al (2002)

> *Los estilos interactivos son formas de comportamiento que se establecen a través de la experiencia en situaciones en las que no se llega a conocer cuál es la relación de contingencia entre la conducta del sujeto y los estímulos del contexto, y desde luego es inferior a 1 (K<1). Si la experiencia en estos contextos es amplia, puede que algunos sujetos lleguen a conformar estilos de comportamiento (clases) estables, pero es improbable que puedan establecerse para todas las clases de situaciones y de comportamientos, puesto que ello no llevaría más que a la rigidez y a un reducido repertorio conductual del sujeto.*
> *El planteamiento del modelo, para el desarrollo de los estilos interactivos, descansa en tres grandes supuestos. El primero, la posibilidad de establecer tendencias de comportamiento para determinados contextos (poco conocidos, K<1). El segundo supuesto indica que en aquellos contextos funcionalmente iguales se ejecutarán las mismas tendencias de respuesta. El último asume que, además de tendencias de comportamiento, se establecerán reglas o normas que pueden ser expresadas verbalmente y que se mantendrán consistentes y estables" (p.113).*

Hay que destacar que el *estilo interactivo* sólo se manifiesta en contextos desconocidos o poco conocidos, con lo cual se contradice el modelo conductual más tradicional según el cual las condiciones del contexto determinarían de modo mecánico el comportamiento de los sujetos; además, a esta idea debe agregarse la noción de relación contingencial entre los eventos que ya se mencionó. Visto de esta forma, las variables de personalidad únicamente tienen sentido en tanto que los sujetos se enfrenten habitualmente a contextos diferentes o cambiantes, en los cuales se hace muy difícil deducir cuál es la regla de relación exacta que se da entre los estímulos.

Aun más, de acuerdo a lo dicho, la única forma de evaluar la existencia de los *estilos interactivos* sería exponiendo a los sujetos a situaciones de contingencias abiertas, es decir, contextos en los cuales una diversidad de conductas resulten todas equiprobables en tanto que todas se asocian con la misma tasa o densidad de reforzamiento, lo cual redundaría en un mismo nivel de eficacia o de éxito. Bajo tales condiciones cada individuo elegiría una cadena de comportamientos en función de

su historia interactiva, mostrando así su *estilo* particular que lo diferencia de los demás sujetos.

El comentario anterior se compagina con lo expresado literalmente por Ribes (1990), en tanto que "el concepto de estilo comprende dos niveles de especificidad: uno que se refiere a la situación interactiva, y otro que se relaciona con la *función* singular que describe la interacción, como estilo, de cada individuo" (p.237-238).

Ribes (1990) explica esta idea un poco más,

> *El primer nivel de especificidad corresponde a las características contingenciales de la situación en que se interactúa. En la medida en que el estilo se refiere a un modo de interacción, la naturaleza* funcional *del mismo dependerá del arreglo o estructura contingencial de la situación. Aun cuando todas las situaciones guardan una condición de particularidad, pueden clasificarse en* tipos *definidos por las relaciones de contingencia genéricas que las configuran [...]*
> *El segundo nivel de especificidad se refiere a la función que describe la consistencia interactiva –estilo– del individuo en cada tipo de situación o arreglo contingencial. En la medida en que las dimensiones comprendidas por cada arreglo contingencial varían paramétricamente de acuerdo a la naturaleza funcional de la situación, cada individuo mostrará una forma* peculiar *de interactuar con dichas dimensiones, de tal modo que su estilo será descrito por una* función *cuantitativa y cualitativa exclusiva de cada individuo (p.238).*

En este momento es procedente un comentario sobre la estabilidad del contexto y su relación con la estabilidad del comportamiento. En principio hay que señalar que los contextos nunca son iguales, el mismo marco metateórico del determinismo así lo indica (Bunge, 2001), lo que es factible es identificar grados de similitud entre las situaciones y con base en estas agruparlas, como dice Ribes, en tipos. De esta forma, la reiteración de la conducta no está determinada por la identidad del medio, ya que ésta nunca se da en la realidad; pero, las similitudes funcionales de los ambientes son eficientes en tanto que son capaces de *configurar* (Roca, 1989), es decir aprestar, una porción del repertorio conductal que históricamente se ha dado en situaciones similares anteriores, con lo

cual se activa el estilo interactivo de la persona y recurre una solución similar, mas no idéntica, a la que ocurrió en las distintas oportunidades previas.

Así, tal como no existen dos copos de nieve ni dos gotas de agua idénticas, no hay dos contextos que calzan punto a punto ni ocurren conductas exactamente iguales, pero si hay semejanzas contextuales suficientes como para evocar comportamientos muy parecidos, todo lo cual al ojo ordinario es indistinguible como lo son los gemelos monocigóticos. En otras palabras, la estabilidad del contexto y la del comportamiento no son en ningún sentido absolutas, de hecho, en la práctica, ni siquiera son grandes, lo que existe son variaciones sobre un mismo tema, que así como la forma de los objetos que cambia en la retina mas no en la percepción del observador, varían constantemente sin que los agentes lo noten.

Por otra parte, la investigación sobre los *estilos interactivos* ha permitido aislar algunos arreglos contingenciales que permite estudiar los modos de interacción individuales, por ejemplo la Toma de Decisiones, la Tolerancia a la Ambigüedad, la Flexibilidad al cambio, entre otros.

En síntesis, los *estilos interactivos:*

- Constituyen las consistencias funcionales de los individuos en su comportamiento frente a situaciones típicas.
- Son características *modales, particulares y consistentes* de las conductas que permiten la identificación de la individualidad.
- Comprenden dos niveles de especificidad:
  - Las características contingenciales de la situación.
  - La función o modo particular de interactuar de cada sujeto.

Competencias

Las competencias han sido tratadas por mucho tiempo en el ámbito de la psicología. Inicialmente se las vinculó con el sustrato biológico, de manera que resultaban parte de lo dado genéticamente, por así decirlo.

El desarrollo y la maduración eran los procesos encargados de ir moldeando o creando las condiciones idóneas para su actualización, de modo que, como suele decirse, con el tiempo las competencias irían apareciendo. Además, su entrada en juego se da de modo sucesivo y escalonado, progresando de las más simples a las más complejas; y con la aparición de cada una de ellas se da un cambio en las posibilidades de ejecución y logro de los individuos, porque permiten la emisión o el perfeccionamiento de ciertas conductas.

En el contexto general de las teorías conductuales de la personalidad, y en este modelo en particular, las competencias se desvinculan en lo posible de las condiciones biológicas, entendiendo que lo corpóreo es siempre condición necesaria mas no suficiente para que una conducta ocurra de modo sistemático y confiable; así por ejemplo, el pájaro debe tener alas para poder volar, pero ellas por sí solas no determinan que el ave logre remontar, esto es claro en individuos como la gallina o el avestruz.

A diferencia de las corrientes desarrollistas tradicionales, en este modelo de la personalidad las competencias, que en otros enfoques conductuales se denominan *habilidades conductuales*, se asumen como aprendizajes bien establecidos, lo cual supone que el individuo conoce la relación de contingencia que se da entre los estímulos, las respuestas y los refuerzos en un cierto contexto. Así, como dicen Santacreu, *et al* (2002), las competencias son "aprendizajes bien establecidos en los que los sujetos discriminan-generalizan de manera apropiada, configuran adecuadamente determinados estímulos complejos, ejecutan respuestas complejas y pueden explicar coherentemente las precisas relaciones de contingencia que se ponen en juego para resolver la situación" (p.109).

Las competencias usualmente tienen un despliegue topográfico muy similar y son muy estables en el tiempo, con lo cual se asemejan "a lo que Pavlov llamó *estereotipo dinámico* o sistematización, fácil de mantener pero finalmente inerte y poco susceptible de cambio" (Hilgard y Bower, 1973/1986, p.76; Razran, 1971). Esto supone que un mismo estímulo E^1 covaría sistemáticamente con uno E^2; asimismo, una misma

respuesta genera siempre la misma consecuencia, mientras que cualquier otra respuesta no promueve esa consecuencia particular. Por tanto, las competencias implican una relación estímulo/respuesta del tipo *evento seguro* o de probabilidad 1.

Por otra parte, su consecución en un grado de perfección conveniente, por ejemplo en cuanto al número de repeticiones necesarias para lograr su dominio, es muy variable. Así, hay unas que se adquieren y perfeccionan muy rápidamente, como es el caso del caminar erecto; mientras que otras suponen mucho tiempo de entrenamiento, como sucede con las destrezas motoras que exhiben los grandes deportistas o la obtención de soluciones correctas a problemas abstractos. Además, en la medida en que un individuo adquiere y perfecciona competencias estas se organizan en modos de complejidad creciente, de manera que unas se convierten en base de otras, es por ello que, análogo a como se da en las *cadenas de respuestas*, el despliegue eficiente de una competencia sirve de discriminativo para que se explaye otra y así sucesivamente, al punto que se podría hablar en algunos casos de una verdadera *coreografía de competencias*, como la que supone la ejecución de una tarea muy compleja, el caso de la interpretación admirable de un pianista.

En síntesis, las *competencias:*

- Refieren capacidades, es decir acciones que producen resultados o logros específicos.
- Se aplican en condiciones en las cuales se definen problemas por resolver o resultados que producir.
- Requieren de correspondencia entre la morfología de la conducta y las morfologías de los objetos o las situaciones.

Motivos

En el sistema biopsicológico que forma el individuo, en un sentido muy básico, la motivación se vincula con la relación entre las características estructurales del sujeto, en cuanto a su disponibilidad de recursos orgánicos, y los efectos que sobre el soma ejercen los estímulos

del medio. En otras palabras, el origen primero de la motivación se encuentra en las reacciones de corte reflejo o del tipo taxias que emite el organismo ante determinadas variaciones del contexto, las cuales en principio son del tipo acercamiento-alejamiento y que con la experiencia se tornan en atracción-repulsión. Un ejemplo de este tipo de fenómeno es la respuesta ante los estímulos dolorosos, la herida que produce un objeto punzante desencadena una respuesta de rechazo ante el pinchazo.

Sobre la base de estas relaciones iniciales, que materialmente no requieren entrenamiento y son del tipo cambio-del-medio/cambio-del-sujeto, se asienta el desarrollo del aprendizaje discriminativo, bien sea por condicionamiento clásico, aprendizaje operante o vicario, a través de los cuales se van consolidando relaciones particulares entre elementos del medio ambiente, estímulos discriminativos, y ciertas variaciones específicas en el contexto.

Este proceso, mediante el cual se va dando progresivamente lo psicológico, tanto en su extensión como en su complejidad, "se llama *desligamiento funcional*, y representa la evolución de las formas de conducta cada vez más autónomas con respecto a la funcionalidad de las reacciones biológicas" (Roca, 1989, p.19. Cursivas en el original).

Asimismo, agrega Roca (1989), "este desligamiento se basa en cuatro factores fundamentales:

a. La diferenciación sensorial.
b. La diferenciación motriz y, en especial, la capacidad de manipulación y motricidad fina.
c. La vida en grupo intraespecífico como formas interactivas de organización social-primitivas.
d. La existencia de un ambiente con normas estructuradas con base en convenciones, es decir, acuerdo tácitos o explícitos, construidos históricamente" (p.19).

Además, los motivos por lo común tienen un valor reforzante, es decir, en su presencia aumenta la probabilidad de que se emita una cierta conducta, por lo cual los sujetos tienden a responder de modo pro-

porcionalmente mayor ante ellos si se compara esta frecuencia con la tasa ante otros estímulos que no tienen dicho valor reforzante.

En resumen, los *motivos*

- se refieren a tendencias de comportamiento que se manifiestan como opciones y preferencias frente a los objetos y eventos de la situación,
- constituyen sesgos o inclinaciones de la acción, y
- dependen de la consistencia selectiva o preferencial frente a condiciones sociales que constituyen opciones valoradas.

Luego de considerar los elementos constitutivos de la personalidad, vale preguntarse en cuanto a la estabilidad temporal de los aspectos mencionados. En este sentido, según Ribes (1990, p.241).

> *la modificabilidad de los tres tipos de tendencia, el estilo, en la medida en que es un modo consistente de interactuar con situaciones contingenciales, debe ser, por definición, poco susceptible a la modificación que producen los cambios locales en el tiempo. En cambio, tanto los motivos como las competencias no sólo son, por definición, variables en su ejercicio como comportamiento concreto, sino además representan tendencias cambiantes de acuerdo a los requerimientos y contactos previos.*

Para cerrar la presentación de este modelo del concepto de personalidad, se pueden incluir algunos de los planteamientos que hacen Santacreu, *et al* (2002) sobre su modelo de ellos, el cual es también de índole conductual y afín al que se mostró acá. Pues bien, según estos autores *los elementos más importantes que se ponen de manifiesto en el modelo propuesto son:*

1. *Una concepción de la psicología que propone como objeto de estudio el comportamiento humano en su interacción con un contexto en el que hay elementos simples y complejos y también personas.*
2. *Las interacciones entre el comportamiento del agente y los elementos del contexto constituyen las relaciones funcionales en un período de tiempo acotado y es lo que se pretende estudiar: describir, explicar, predecir o controlar.*
3. *Se plantean distintos procesos de adquisición de la experiencia o de interacción con el contexto: los aprendizajes preasociativos*

y asociativos como formas de la relación directa del sujeto con elementos del contexto, y los aprendizajes vicarios o instruccionales como formas de relación indirecta que exigen la intermediación de otras personas.

4. *Se propone que las competencias, con independencia del sustrato biológico de partida, constituyen una síntesis histórica e integrada de la experiencia, de lo aprendido a través de los distintos procesos de aprendizaje en contextos estables donde las relaciones de contingencia establecidas son altas (K=1), y por tanto, ampliamente generalizables.*
5. *La personalidad como tendencias de comportamiento relativamente estables está constituida por la síntesis de la experiencia en contextos cambiantes, en los que no se ha podido establecer relaciones de contingencia seguras y altas (K<1), debido en algunos casos a una experiencia muy breve en dicho contexto.*
6. *Como subyace a todos los modelos psicológicos, este modelo establece que la actuación del agente es posible dado su grado de motivación que lo impulsa a actuar en una determinada dirección.*
7. *El estudio clásico de la personalidad, como conjunto de proposiciones que un sujeto podría decir de su propio comportamiento en determinados contextos o como calificativos de su forma de comportarse mediante los distintos cuestionarios, se corresponde con las síntesis verbales que el agente hace de sí mismo, del contexto en el que está y de sus reglas de comportamiento, siendo una de sus características principales la coherencia lógica de dicho conjunto de reglas o proposiciones. (Santacreu, et al 2002, p.45)*

Un ejemplo a modo de ilustración

Antes de presentar un intento de ilustración, hay que aclarar que en este modelo no se asume, por ejemplo, que los elementos estructurales (estilo interactivo, competencias y motivos) se integren entre sí de algún modo sistémico, ni que se agrupen formando una especie de cadena o de red, ni en principio hay elementos que obliguen a otros. En este sentido, el modelo propuesto no se parece a las proposiciones tradicionales, como sería el caso, por citar uno, de las tres instancias psicodinámicas *ello*, *yo* y *super-yo*; por esta razón, la situación general del modelo es similar a la que declaró George Kelly en relación a su modo de teorizar, "no hay

aprendizaje, ni motivación, ni emoción, ni cognición, ni estímulo, ni respuesta, ni ego, ni inconsciente, ni necesidad, ni reforzamiento, ni pulsión" (1963, p. 23).

Hecha esta aclaratoria, ahora se dará un ejemplo construido a fin de esclarecer en alguna medida el modo en que estos elementos se pueden *armar* para dar cuenta de las individualidades; claro está que, en un marco muy simple. Para esto se empezará indicando algunos modos específicos de cada uno de los tres elementos, con esto se conforma un *Contexto referencial*.

Contexto referencial

Estilo interactivo	
Estructura contingencial de la situación	***Modo particular de*** interactuar
Toma de decisiones: posibilidad de emitir una sola respuesta ante contingencias que implican estímulos competitivos. Esta supone las siguientes *dimensiones contingenciales*: • Incompatibilidad temporal de respuestas • Impredictibilidad temporal de la oportunidad de responder • Suplementación múltiple independiente	Este puede variar respecto a parámetros: • Número de cambios de opción de respuesta • Latencia para responder y la duración de la respuesta • Opción de magnitud de consecuencias

Competencias	***Motivos***
Las respuestas variarán según la **competencia** específica implicada, en cuanto a un conjunto de propiedades de la solución, como: • Extensión y precisión • Valor heurístico • Nivel de gasto	El **motivo** particular se refiere a aspectos como: • Valor social de las respuestas • Relación costo/beneficio • Discriminativos de oportunidad

Dado este esquema general, ahora hay que asumir un contenido, es decir, un tipo de situación fáctica que se dé o pudiera dar; luego se toma un elemento de cada una de las acepciones mencionadas y se combina con las demás, así dará un arreglo particular, una *forma de personalidad*. Posteriormente, este arreglo inicial se puede variar modificando paramétricamente los términos que así lo permiten.

Antes de seguir, hay que repetir que estos ejemplos se construyen con base en situaciones muy elementales, ya que de otro modo es materialmente imposible hacerlo, esto en virtud de la descomunal complejidad que supondría intentar modelar aun algo tan cotidiano como la toma de decisión respecto a cuál atuendo se usará para salir a trabajar en un día laboral cualquiera.

Forma 1
En un juego de dados, situación de ***toma de decisiones***, el agente debe elegir ante cada tirada sólo una de las opciones de apuesta, ***dimensión contingencial: incompatibilidad temporal de respuestas***, en estas condiciones el sujeto cambia su opción en cada lance, es decir apostando a un número diferente cada vez, ***modo particular de interactuar: variación del número de cambios de opción de respuesta***, además cada elección la hace basándose en el cálculo de la probabilidad que tiene cada resultado de suceder, ***competencia: cálculo numérico de las probabilidades de un evento aleatorio***, lo cual realiza con gran celeridad ya que se encuentra muy alerta, ***nivel de precisión en la competencia***, esencialmente porque lo estimula la posibilidad de ganar gran cantidad de dinero, ***motivo: relación costo/beneficio a favor del agente***.

En la **Forma 1**, dada la secuencia de las apuestas, que se dan al ritmo del que lanza los dados, se puede presumir por parte del agente una latencia de respuesta corta; pues bien, con sólo alargar un poco el tiempo que le toma al sujeto realizar la siguiente elección del número al cual apostar se genera una nueva forma, **Forma 2**.

Forma 2
En un juego de dados, situación de ***toma de decisiones***, el agente debe elegir ante cada tirada sólo una de las opciones de apuesta, ***dimensión contingencial: incompatibilidad temporal de respuestas***, en estas condiciones el sujeto escoge una opción por cada tres lances, ***modo particular de interactuar: variación del número de cambios de opción de respuesta, con una larga latencia de respuesta***, además cada elección la hace basándose en el cálculo de la probabilidad que tiene cada resultado de suceder, ***competencia: cálculo numérico de las probabilidades de un evento aleatorio***, lo cual realiza con celeridad ya que se encuentra alerta, ***nivel de precisión en la competencia***, esencialmente por que lo estimula la posibilidad de ganar gran cantidad de dinero, ***motivo: relación costo/beneficio a favor del agente***.

De esta manera, variando cualquier aspecto de los considerados se logran diferentes modos de interactuar; igualmente, también es importante recalcar que, sólo con estos pocos elementos se pueden realizar una gran cantidad de *formas* distintas, con lo que queda muy claro que no es posible, al menos en este momento, intentar modelar algo como toda la personalidad un adulto.

Finalmente, como dice Ribes (1990), y a pesar de que ya ha pasado cierto tiempo desde que lo hizo, aunque "todavía nos encontramos en una etapa inicial que no permite la afirmación de ciertos enunciados con respecto a las características empíricas que describen a la personalidad como organización individual de los estilos interactivos" (p.250), los resultados, hasta el momento, son promisorios puesto que ofrecen un modelo mucho más parsimónico y apegado al hacer de la ciencia al instante de abordar la explicación de la individualidad, es decir, de las tendencias del comportamiento, o sea de la personalidad.

Bibliografía

Andrés Pueyo, A. (Coordinador) (1995). *Psicología de la personalidad.* Barcelona: UOC.

Andrés Pueyo, A. (1997). *Manual de psicología diferencial.* Madrid: McGraw-Hill.

Bermúdez, J. (1985). *Psicología de la personalidad.* Madrid: UNED.

Bijou, S. y Baer, D. (1978). *Behavior analysis of child development.* New York: Norton.

Brennan, J. (1998). *History and systems of psychology* (5° Edición). Upper Saddle River: Prentice Hall.

Bunge, M. (1972/1985). *Teoría y realidad.* Barcelona: Ariel.

Bunge, M. (1980). *Epistemología.* Barcelona: Ariel.

Bunge, M. (2001). *La ciencia, su método y su filosofía* (4° Edición, corregida y aumentada). Buenos Aires: Sudamericana.

Cartwright, N. (1989). *Nature's capacities and their measurement.* Oxford: Clarendon Press.

Carbonell, E. y Sala, R. (2000). *Planeta humano.* Barcelona: Península.

Carrillo, F. (1983). *El comportamiento científico.* México: Limusa.

Dollar, J. y Miller, N. (1950/1978). *Personalidad y psychotherapia.* Bilbao. Desclée de Brouwer.

Estany, A. (1993). *Introducción a la filosofía de la ciencia.* Barcelona: Crítica.

Fernández, J. (2001). Una mirada actual y crítica de la psicología. En J. Fernández (Coordinador). *La psicología una ciencia diversificada.* Madrid: Pirámide.

Fierro, A. (1996) *Manual de psicología de la personalidad.* Barcelona: Paidós.

Hernández, J. (2000). *La personalidad. Elementos para su estudio.* Madrid: Biblioteca Nueva.

Hilgard, E. y Bower, G. (1973/1986). *Teorías del aprendizaje.* México: Trillas.

Kantor, J. (1959/1978). *Psicología interconductual.* México: Trillas.

Kantor, J. (1990). *La evolución científica de la psicología.* México: Trillas.

Kelly, G. (1963). *A theory of personality: The psychology of personal constructs.* New York: Norton.

Lipsitt, L. (1989). *Behavior is a life and death matter: risk factors in development.* Ponencia en la reunión anual de la APA, en Alexandría, VA, EEUU.

Miñarro, A., Rodríguez, P. y Llorens, M. (2003). Personalidad. En G. Peña (et al) *Introducción a la psicología I: componentes básicos.* Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Mischel, W. (1976/1979). *Introducción a la personalidad* (2° Edición). Interamericana: México.

Mayor, J. y Pérez, J. (1989). ¿Psicología o psicologías?: un problema de identidad. En J. Arnau y H. Carpintero (Coordinadores) *Historia, teoría y método.* Madrid: Alambra.

Pelechano, V. (1996). *Psicología de la personalidad: I Teorías.* Barcelona: Ariel.

Pelechano, V. (2000). *Psicología sistemática de la personalidad.* Barcelona: Ariel.

Peña, G. (1994). La conducta: tendencia de un sistema a presentar una misma actividad permanente en situaciones similares. *Analogías: Boletín del Centro de Investigaciones del Comportamiento.* Vol. 1, 71-76. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Pervin, L. (1996/1997). *La ciencia de la personalidad.* Madrid: McGraw-Hill.

Razran, H. (1971). *Mind in evolution.* New York: Hougton Mifflin.

Ribes. E. (1990). *Psicología general.* México: Trillas.

Roca, J. (1989). *Formas elementales de comportamiento*. México: Trillas.

Roca, J. (1993). *Psicología: un enfoque naturalista*. México: Universidad de Guadalajara.

Roca, J. (1997). Movimientos y causas. *Acta comportamentalia*, 5, 5-16.

Roca, J. (1998). Ciencias del movimiento. *Acta comportamentalia*, 6, 45-58.

Rotter, J. (1982) *The development and aplication of social learning theory: selected papers*. New York: Praeger.

Ruiz, R. (1975). *El papel de la teoría en el behaviorismo de B.F.Skinner*. Caracas: Publicaciones Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.

Santacreu, J., Hernández, J., Adarraga, P. y Márquez, M. (2002). *La personalidad en el marco de la una teoría del comportamiento humano*. Madrid: Pirámide.

Skinner, B. (1938/1975). *La conducta de los organismos*. Barcelona: Fontanella.

Skinner, B. (1948/1971). *Walden dos*. Barcelona: Fontanella.

Skinner, B. (1950/1976). ¿Son necesarias las teorías del aprendizaje? (*Psychological Review*, 1950, 57, 193-216). En A. Catania (Editor) *Investigación contemporánea en conducta operante*. México: Trillas.

Skinner, B. (1953/1978). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella.

Skinner, B. (1974/1975). *Sobre el conductismo*. Barcelona: Fontanella.

Staddon, J. (2001). *The new behaviorism: mind, mechanism, and society*. Philadelphia: Psychology Press.

Staats, A. (1996/1997). *Conducta y personalidad. Conductismo psicológico*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Watson, J. (1924/1972). *El conductismo*. Paidós: Buenos Aires.

PROPIEDADES DE LOS TOTALES DE SESIÓN BAJO PROGRAMAS DE RAZÓN ALEATORIA: UN ESTUDIO POR SIMULACIÓN

Dr. Jaime Robles
Dr. Guillermo Yáber

RESUMEN

Se presenta un caso de relaciones complejas que pueden ser entendidas a partir de las propiedades de los totales de sesión en un programa de razón aleatoria. Se analiza la postergación, en el contexto de la conducta gobernada por reglas, para la cual algunos enfoques conceptuales enfatizan el proceso que describe la ejecución parcial que ocurre a lo largo del período indicado por la regla. En el estudio, el proceso de la postergación es simulado con un modelo simple de aprendizaje por reforzamiento y una regla de respuesta con umbral aleatorio. Los resultados sugieren que un modelo simple de aprendizaje puede reproducir las propiedades de la relación de control observado en el denominado festón de postergación.

Palabras clave: *postergación, conducta gobernada por reglas, simulación*

Las propiedades de la respuesta bajo un programa de reforzamiento pueden ser estudiadas usando al menos dos bases de tiempo distintas: el ensayo, lo cual consituye un estudio intra-sesión; y la sesión, lo que se considera un estudio inter-sesiones. Los estudios intra-sesión permiten analizar la estructura fina de las series de respuestas y sus distintas dimensiones, existiendo trabajos que reportan complejos patrones para varias dimensiones de respuesta (Palya, 1992, Davison y Baum, 2000). Los estudios inter-sesiones, más comunes, permiten hacer

consideraciones acerca de la estabilidad de la respuesta y construir modelos que aluden a invariancias de cierto tipo, como es el caso de la teoría del momentum conductual (Nevin, 1988; Nevin, 1992). No obstante, la complejidad que se puede observar en los estudios intra-sesión y las relaciones de invariancia que se encuentran en los patrones entre-sesiones, pueden dar la idea de que la ventana temporal amplia, usada para estos últimos, exhibe una dinámica menos interesante de lo que realmente puede ser.

El presente trabajo intenta mostrar un caso en el cual existe un patrón complejo de los totales de sesión, usando como unidad temporal la sesión. Para lograr la ilustración mencionada se estudia el caso de la postergación, la cual es entendida como una relación de control entre el número de respuestas y un límite temporal (Michael, 1993). La postergación puede involucrar conceptos y modelos de alto orden, como la conducta gobernada por reglas (CGR).

La aproximación de ventana temporal amplia, entendiendo a los totales de sesión como parte de un patrón, permite modelar la relación de control, usando principios elementales del aprendizaje por reforzamiento.

Las secciones que siguen, desarrollan un modelo basado en el operador de aprendizaje por reforzamiento de Bush y Mosteller (Bush y Mosteller, 1951), previamente desarrollado en el contexto de la CGR (Robles y Yáber, 1998; Robles y Yáber, 2000); para posteriormente presentar un estudio por simulación que brinda evidencia acerca de la adecuación del modelo.

Postergación y procesos complejos

Dentro de las distintas aproximaciones a la conducta gobernada por reglas, uno de los fenómenos que reune varias de las propiedades más importantes de la CGR –que incluye conceptos como el aprendizaje discriminativo, las operaciones de establecimiento o las contingencias indirectas– es el de la postergación, ilustrada a través del festón de pos-

tergación (Michael, 1993, p.114). Este fenómeno de postergación involucra una relación de control, entre la cantidad de respuestas y un límite temporal, que define un criterio de número de respuestas a alcanzar. Esto puede verse como una relación plausible en un programa de razón aleatoria sostenido a lo largo de varias sesiones (Robles y Yáber, 2000). Una aplicación del modelo de postergación se presenta en el ámbito del comportamiento académico (Michael, 1993). A nivel explicativo, el proceso básico puede ser entendido como parte de un mecanismo escape-evitación (EE) (Mowrer, 1956; Malott, Malott y Trojan, 2000). La hipótesis principal del presente trabajo, es que se puede construir un modelo plausible para fenómenos complejos como la postergación, usando sólo principios elementales del aprendizaje por reforzamiento. Si bien nociones como la CGR o el mecanismo EE pueden servir como principios explicativos, lo que se pretende mostrar es que dicho uso no es estrictamente necesario para la construcción de un modelo.

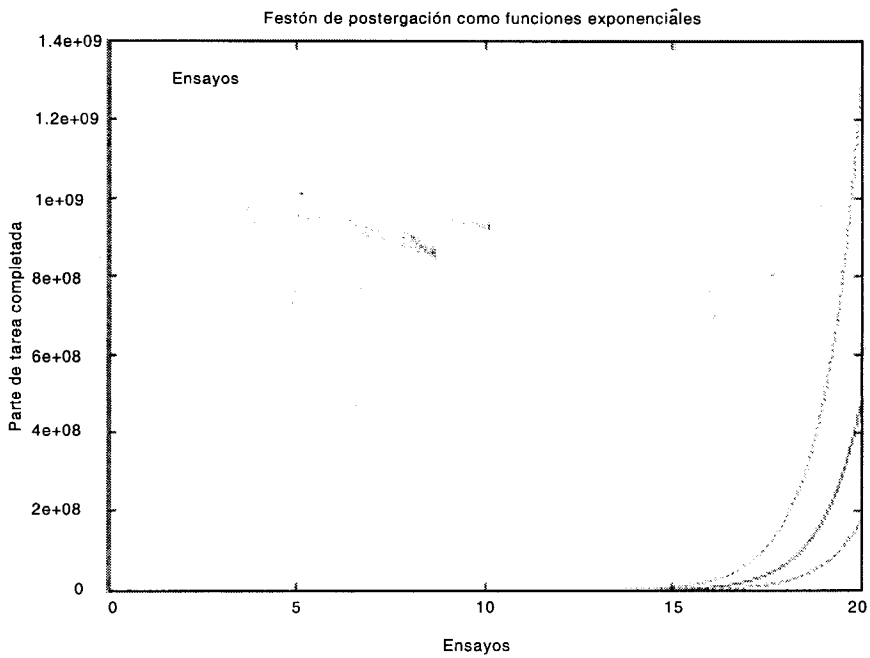


Figura 1. Festón de postergación como función exponencial del tiempo

De esta forma, aunque el proceso puede verse desde distintas perspectivas (Michael, 1982; Cerutti, 1989; Malott, Malott y Trojan, 2000), una de las opciones es aproximarse cuantitativamente al fenómeno. Desde esta aproximación, el presente trabajo tiene como objetivos: (a) Describir paramétricamente la situación del festón de postergación y (b) Probar un modelo matemático para la simulación de este patrón temporal

Descripción del festón de postergación

Para la descripción cuantitativa de esta relación de control, dentro de una situación concreta, se plantea una tarea acumulativa, que como en el caso de una tarea de estudio acumulativo, en la cual toda la materia hasta una determinada sesión debe ser repasada o cubierta en dicha sesión. Cada punto del eje temporal se considera como un total de respuestas por sesión, siendo los parámetros más importantes:

- S (número de sesiones),
- K (número de ensayos por sesión)
- N_s (total de respuestas por sesión)

Modelo

Operador de aprendizaje de Bush y Mosteller

El modelo de aprendizaje por reforzamiento de Bush y Mosteller de 1955, se basa en un modelo originalmente más simple (Bush y Mosteller, 1951); una versión usada para procesos con conductas competitivas (Davis y cols., 1993), se expresa como:

$$P_{k+1} = aP_k + (1\text{-}a)\,X_k\,, \quad 0 < a < 1 \qquad (1)$$

en donde P_k puede tomarse como la fuerza de la respuesta en el momento k , X representa la magnitud de estímulo, mientras que a es un parámetro de persistencia del estado del modelo. Este operador básico ha sido

utilizado para modelar comportamiento de elección en situaciones de dos alternativas, de forma que existan dos alternativas de respuesta para un momento k , tales como P_{ik} y P_{jk} . En el presente trabajo, se plantea el modelo para una sola respuesta, tomando la fuerza de la respuesta competitiva como un umbral oscilante, tal como se describe en la sección siguiente. Este modelo permite una cuantificación en distintas ventanas temporales, una ventana intrasesión, que corresponde al programa de razón aleatoria, y una ventana intersesión en la que se observa la relación de control esperada de acuerdo al festón de postergación. Esta distinción entre ventanas temporales permite hacer detallados análisis intrasesión, e intersesión sin acudir a términos distintos a los de la dinámica del programa de reforzamiento (Palya, 1992). Es de notar que el patrón intersesión es una resultante de los parámetros intrasesión exclusivamente.

ESPECIFICACIÓN DEL MODELO PARA EL EXPERIMENTO POR SIMULACIÓN

El modelo de Bush y Mosteller se usa como cálculo de la probabilidad de respuesta, la cual tiene como referencia un umbral para la determinación de la ocurrencia de la respuesta. En una formulación anterior del proceso de aprendizaje operante (Bush y Mosteller, 1951), se plantea que la salida del modelo (P), puede interpretarse como una probabilidad, cuya escala debe ser corregida o compensada por las probabilidades de las respuestas competitivas. En el caso del presente estudio P_i es tomada como una medida de la probabilidad de la respuesta i . La regla de respuesta es:

$$R = 1 \text{ w } P > c \qquad (2)$$

Es decir, la respuesta ocurre si P es mayor al umbral c . En este caso c representa la probabilidad de ocurrencia de una respuesta competitiva con i . Esta partición es similar en forma a la clasificación básica de las respuestas en el caso de la ley de igualación (Herrnstein, 1970). Para cada ensayo, el umbral c , se estima como $c_k = c + u_k$ en

donde c_k es el valor particular de c para el ensayo k , u es el término de oscilación con distribución uniforme ($M(u)=0$, $S(u)=c/2$). De esta manera, la regla de respuesta puede reexpresarse como:

$$R_{ik}=1 \text{ w } P_{ik} > c_k \qquad (3)$$

Para un ensayo k , la respuesta i ocurre si su probabilidad P supera el valor del umbral c en este ensayo. Es importante sealar que c representa la probabilidad de una respuesta competitiva, siendo entonces R_i una respuesta que ocurre en competición con otra respuesta. Esto implica que para el caso en que $R_i=0$, no quiere decir que la respuesta sea encubierta, sino que ocurre la respuesta competitiva. Esto separa al modelo de la interpretación original de que el umbral distinguía entre respuestas encubiertas y manifiestas, presente en algunas formulaciones del enfoque de las redes neuronales artificiales. El planteamiento de la respuesta en referencia a una respuesta competitiva, coincide con la concepción de la ejecución en programas de reforzamiento simple (Baum, 1993, Herrnstein, 1970).

Método

Simulador de aprendizaje por reforzamiento

En la realización del experimento por simulación se usó un programa en C++ orientado a objetos, incluyendo tres componentes: Clase de objetos C++ para el modelo de Bush y Mosteller, Biblioteca de clases C++ para control de parámetros experimentales y Clases de objetos C++ de generadores de números aleatorios (RNG). Los dos primeros componentes han sido desarrollados por el primer autor (Robles, 1997). Se usaron dos tipos de componentes RNG, uno diseñado por Robles (Robles, 1996) y otro incluido en la biblioteca libg++ del compilador GNU C++ de la Free Software Foundation. El programa final para la simulación del festón de postergación, programado por los autores en C++, maneja los siguientes parámetros:

- Términos a , X y P_0 del modelo de Bush y Mosteller
- Número de ensayos para la primera sesión (K_0)
- Criterio de la razón aleatoria para la primera sesión (w_0)

Procedimiento

En la primera sesión s=0 , se calcula P para cada ensayo k (P_k), para un número predeterminado de ensayos (K_0). Para el resto de las sesiones, es decir desde s = 1 hasta s = S , el número de ensayos queda determinado por la ejecución simulada por el modelo. En las siguientes sesiones se simulan tantos ensayos como sean necesarios para obtener el mismo número de refuerzos que en la primera sesión. De esta forma, a mayor w_0 menor aceleración del festón, ya que hay menor densidad de reforzamiento (también llamada tasa de refuerzo) para la conducta controlada por la regla. Este parámetro permite especificar propiedades importantes de la respuesta en cuanto a su variabilidad a lo largo del tiempo (Nevin, 1992; Cohen, 1998). Para simular el festón, a partir de la sesión s = 1 hasta la última sesión s = S , se incrementa la razón del programa de reforzamiento, cumpliendo con la relación general que simula el proceso de CGR: $N_s = f(s)$, lo que se logra a través de la relación entre la razón y la respuesta, de tal modo que al incrementar la razón se incremente el número de respuestas por sesión (N_s). De esta forma, la simulación se realiza incrementando la razón para cada sesión (w_s), teniendo entonces la ecuación básica de la manipulación experimental $w_s = g(s)$, en donde $g(x)$ es una función apropiada para producir el incremento en N_s , que se ajuste a la relación esperada como es el festón de postergación.

En el experimento realizado, la función $g(x)$ correspondió a $log(x)$, y el resto de los parámetros: K_0=50 , a=0.65 , X=1 , P_0=0.50 , c=0.25 ; siendo w_0=5 para un caso y w_0=10 para el otro. Una segunda simulación se realizó con c=0.35 .

Resultados y discusión

Los resultados indican que el incremento logarítmico en la razón, producen una función ascendente en las respuestas acumuladas por sesión, la cual es bastante similar al planteamiento del festón de postergación. Por otra parte, un retardo en el incremento de la razón, produce una curva de ejecución, que al igual que lo expresado por Michael, no alcanza el mismo total de tarea completada en el límite de tiempo establecido por la regla. (Figura 2)

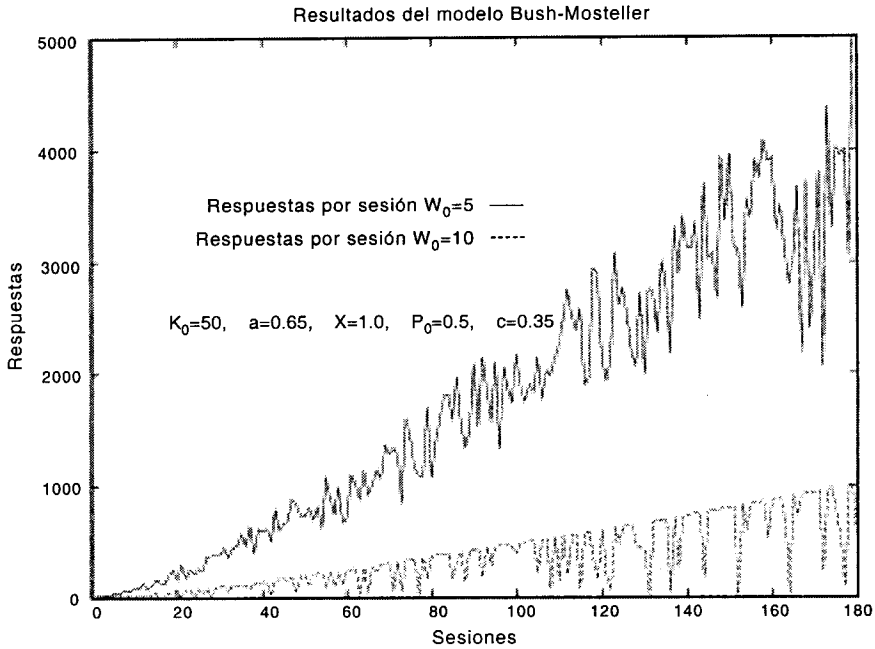


Figura 2. Resultados de la primera simulación, con parámetros: K_0=50 , a=0.65, X=1 , P_0=0.50 , c=0.25

El mecanismo (EE), una de las posibles explicaciones al festón, no es introducido en forma explícita en el modelo, por lo que la simulación permite generar el patrón de ejecución a nivel molar, sin introducir suposiciones o términos adicionales a los del proceso operante expresado en el modelo de Bush y Mosteller (Figura 3)

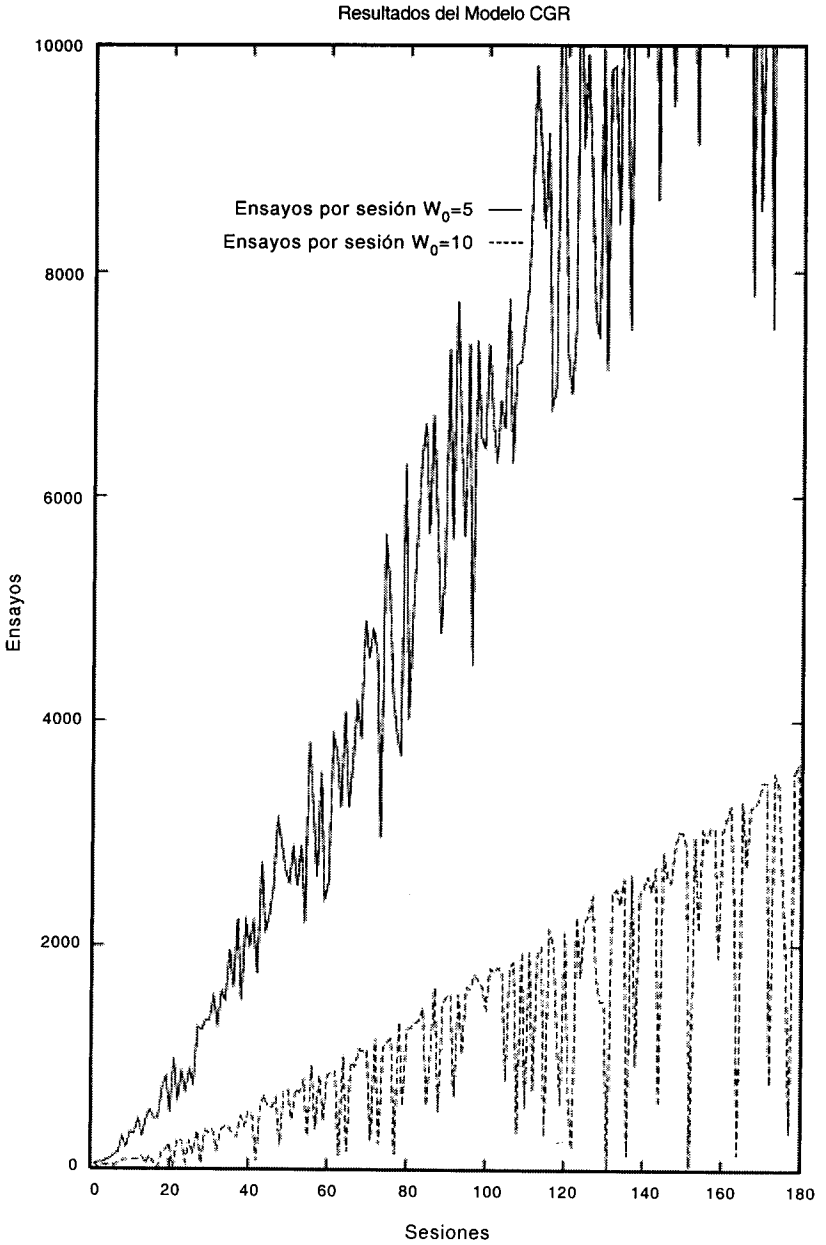


Figura 3. Número de ensayos por sesión, con parámetros: K_0=50 , a=0.65 , X=1 , P_0=0.50 , c=0.25

El mecanismo complejo EE y la relación con las operaciones de establecimiento (Mowrer, 1956; Michael, 1993; Malott, Malott y Trojan, 2000), son manejadas como principios explicativos para conceptualizar la situación y fijar parámetros como el número de sesiones y el procedimiento de fijación del número de reforzamientos. En este sentido se incorporan en el modelo general. No obstante, los resultados indican que el proceso básico del festón de postergación puede generarse usando relaciones de control basadas en programas de reforzamiento, simulado la ejecución sin introducción de eventos internos o conceptos distintos al del control de las respuestas por el programa de reforzamiento. Uno de los determinantes principales de la aceleración de la curva de ejecución w_0 , se relaciona en realidad con la densidad de reforzamiento, lo que especifica paramétricamente la idea de un comportamiento más previsivo (w_0 más baja, mayor densidad de reforzamiento, mayor aceleración). Estos resultados pueden examinarse en las figuras 4 y 5.

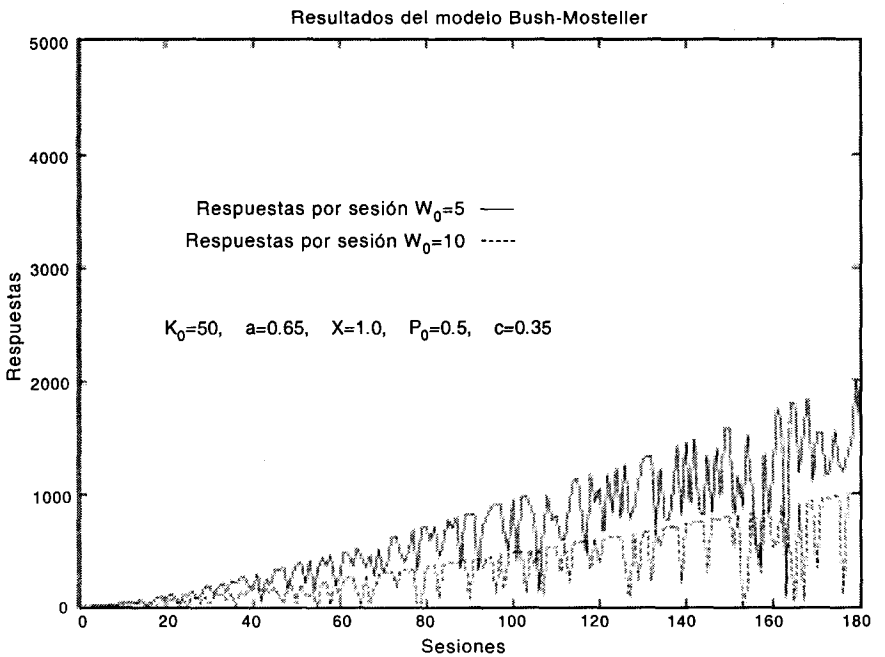


Figura 4. Resultados de la segunda simulación, con parámetros: K_0=50 , a=0.65, X=1 , P_0=0.50 , c=0.35

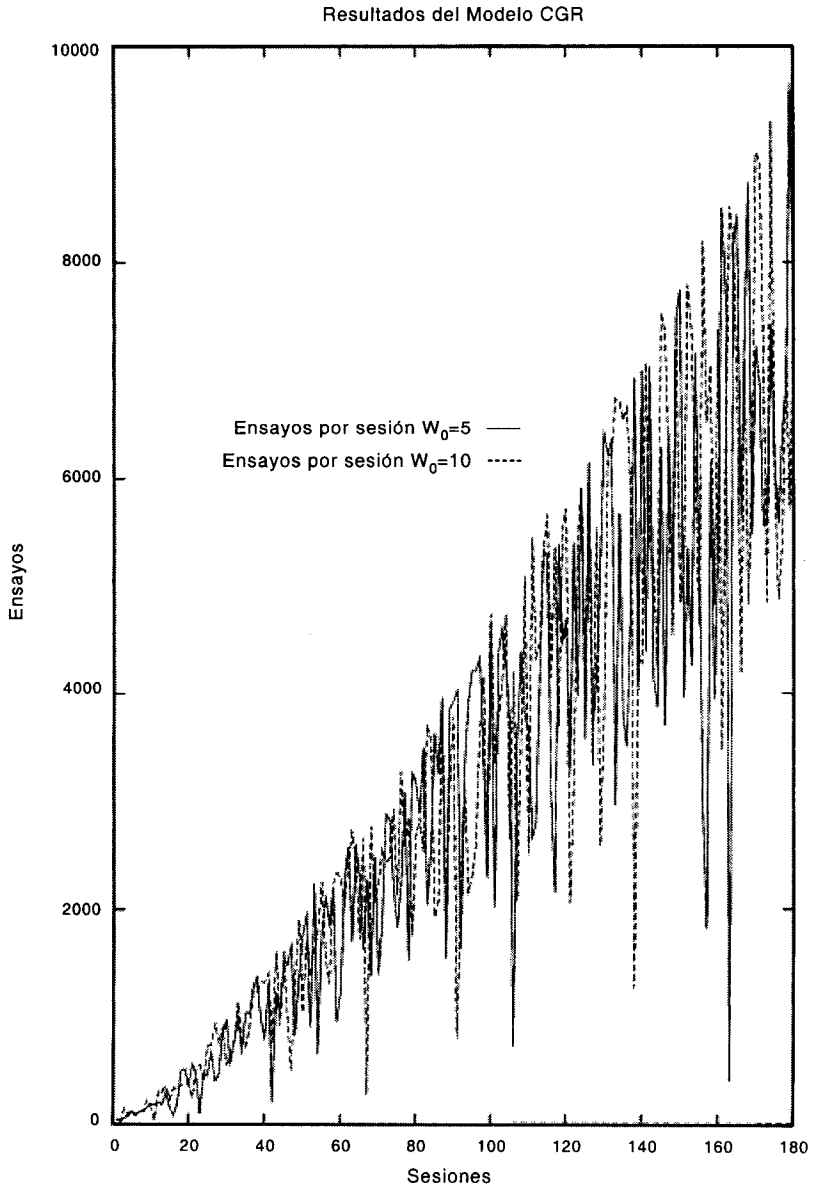


Figura 5. Número de ensayos por sesión, con parámetros: K_0=50 , a=0.65 , X=1, P_0=0.50 , c=0.35

El patrón de ejecución muestra un esperado aumento de la variabilidad con el aumento de w a lo largo de los ensayos. No obstante esta variabilidad, se cumple siempre la diferencia entre el patrón de alta densidad de reforzamiento ($w_0 = 5$) y el de baja densidad ($w_0 = 10$), observándose la propiedad citada por Michael de que el comportamiento más previsivo, con mayor aceleración y un inicio de pendiente más temprano, alcanza una mayor magnitud de tarea completada al momento del límite de tiempo establecido por la regla. Esta diferencia se hace más pequeña al aumentar la probabilidad de la conducta competitiva ($c = 0.35$), cumpliéndose también que el número de respuestas alcanzado es menor en términos absolutos. Aun tomando en cuenta que se requiere una exploración más completa del espacio paramétrico; el enfoque cuantitativo propuesto, aunque basado en principios más simples, coincide en sus resultados con otros enfoques de las propiedades cuantitativas del reforzamiento (Killeen y Bizo, 1998). Una relación de control compleja, como la postergación, que puede llevar a elaboraciones conceptuales de otra índole, como interpretaciones cognitivas o de comportamiento social. Con menos separación de los datos, puede involucrar discusiones teóricas sobre la CGR, pero aun con menos compromisos conceptuales, puede ser entendida como una resultante de las propiedades de los totales de sesión, como un patrón que describen los datos, que es apreciable cuando se usa la ventana temporal amplia.

Conclusiones

Es posible reproducir propiedades complejas de un fenómeno como la postergación usando un modelo simple de aprendizaje por reforzamiento. Las relaciones de control entre los límites temporales y el número de respuestas, son modeladas adecuadamente por medio de un operador tipo Bush-Mosteller y una regla simple de emisión de respuesta. Los totales de sesión de un programa de razón aleatoria, pueden ser usados para la construcción de patrones complejos, que permitan el modelamiento de fenómenos normalmente asociados con

relaciones complejas como la de la conducta gobernada por reglas. El patrón complejo de totales de sesión puede construirse sin el uso de nociones más allá de los principios elementales del aprendizaje por reforzamiento, lo cual apoya la idea de que dichos principios siguen siendo una buena base para una teoría de la conducta (Davison y Nevin, 1999).

Referencias

Baum, W. M. (1993). Performances on ratio and interval schedules of reinforcement: data and theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 59,* 245-264.

Bush, R. R. y Mosteller, F. (1951). A mathematical model for simple learning. *Psychological Review*, 58, 313–323.

Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 259–276.

Cohen, S. L. (1998). Behavioral momentum: the effects of temporal separations of rates of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 69, 29–47.

Davis, D. G. S., Staddon, J. E. R., Machado, A. y Palmer, R. G. (1993). The process of recurrent choice. *Psychological Review*, 100, 320–341.

Davison, M. y Baum, W. M. (2000). Choice in a variable environment: every reinforcer counts. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74, 1–24.

Davison, M. y Nevin, J. A. (1999). Stimuli, reinforcers, and behavior: an integration. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 71, 439–482.

Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 243–266.

Killeen, P. R. y Bizo, L. A. (1998). The mechanics of reinforcement. *Psychonomic Bulletin & Review*, 5, 221–238.

Malott, R. W., Malott, M. y Trojan, E. (4 ed.). (2000). *Elementary principles of behavior*. New Jersey: Prentice Hall.

Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149–155.

Miichael, J. L. (1993). *Concepts and principles of behavior analysis*. Society for the Advancement of Behavior Analysis, Kalamazoo.

Mowrer, O. H. (1956). Two-factor learnig theory reconsidered, with special reference to secondary reinforcement and the concept of habit. *Psychological Review*, 63, 114–128.

Nevin, J. A. (1988). Behavioral momentum and the partial reinforcement effect. *Psychological Bulletin*, 103, 44–56.

Nevin, J. A. (1992). An integrative model for the study of behavioral momentum. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 57, 301–316.

Palya, W. L. (1992). Dynamics in the fine structure of schedule-controlled behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 57, 267–278.

Robles, J. y Yáber, G. (1998, Noviembre). *Un modelo matemático aplicado a la conducta gobernada por reglas*. Sesion de cartel presentado en el Congreso Internacional de Conductismo y Ciencias de la Conducta, Sevilla, España.

Robles, J. y Yáber, G. (2000, Mayo). *A quantitative approach to rule-governed behavior*. Sesión de cartel presentado en la convención anual de la Asociación para el Análisis Conductual, Washington, DC, USA

Robles, J. (1996). Prs: Polytomous response simulator-polytomous item generation according to the common factor model. *Applied Psychological Measurement*, 20, 140.

Robles, J. (1997). *Biblioteca de objetos C++ para experimentos psicológicos*. Laboratorio de Psicología Experimental, UCAB, Caracas.

NOTA DE PRESENTACIÓN

El siguiente trabajo breve, sobre la historia de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello, fue presentado originalmente por el profesor Miguel Ángel Gómez, quien para el momento se desempeñaba como Director de la mencionada Escuela. Este trabajo se expuso como ponencia ante la *Mesa de Trabajo sobre Enseñanza de la Psicología*, la cual se escenificó en el contexto del *Encuentro Latinoamericano de Psicología*, realizado en la Universidad Central de Venezuela durante los días 23 a 26 de Septiembre de 1981, a razón de los 25 años de la Escuela de Psicología de esa casa de estudios.

La reposición de este trabajo se debe a un interés muy propio de las Organizaciones por conocer y difundir su historia; esto como una forma de aproximarse a su cultura institucional, con el objetivo ulterior de entender, en la medida de lo posible, los diversos mecanismo que se han usado a lo largo del tiempo, para luego intentar derivar reglas que faciliten solventar los problemas que enfrenta la empresa en su dinámica cotidiana. Así, se parte de la idea de que, una mayor comprensión de nuestra conducta pasada nos permitirá tomar mejores decisiones en oportunidades futuras.

Por otra parte, se entiende, claro está, que la historia, o mejor dicho los hechos pasados, suelen ser narrados por los legos, por los que no son especialista en historia, de un modo más bien anecdótico y, usualmente, sin enfatizar en los procesos y/o sus explicaciones. Pero, en este caso, el profesor Gómez hace una serie de referencias que ilustran adecuadamente varias de las situaciones que caracterizaron el devenir de la Escuela de Psicología desde su fundación, a finales de la década de

los 50 del siglo pasado, hasta el inicio de la década de los 80 de ese mismo centenario. Por ello, el autor funge como una especie de testigo de excepción, que expone ante la audiencia aspectos poco conocidos del andar de la escuela, dando con ello valiosas pistas para interpretar el presente de ese momento, el año 1981; y que, con el paso del tiempo, se tornan en elementos útiles para planificar un mejor futuro en este siglo XXI.

Como un ejemplo del tipo de evidencia que este artículo deja al descubierto, si completamos la lista de los Directores, que la ponencia indica desde los inicios de la escuela al 1981, hasta nuestros días, resulta el siguiente listado:

Directores de la Escuela de Psicología (UCAB: 1957-2003)

Duración del mandato, lapso que abarcó y persona que lo ostentó

3	1957-60:	Luis Olaso, s.j.
3	1960-63:	Luis Arismendi ,s.j.
3	1963-66:	Luis Azagra, s.j.
1	1966-67:	Enrique Yáber, s.j.
1	1967-68:	Lic. Jorge Foyta
1	1968-69:	Dr. Manuel Barroso, s.j
1	1969-70:	Julio Velilla, s.j.
3	1970-73:	Dr. Andrés Miñarro
3	1973-76:	Dr. Roberto Zapata, s.j.
5	1976-81:	Dr. José Miret Monsó
2	1981-83:	Lic. Miguel Ángel Gómez
8	1983-91:	Lic. Álvaro Ochoa
8	1991-99:	Lic. Silvana Campagnaro
>4	1999- :	Dr. Gustavo Peña Torbay

Como puede verse en la Tabla anterior, en un primer lugar, entre los siete (7) primeros directores, mitad inicial del total hasta el número de 14, predominan personas que fueron o aún son sacerdotes jesuitas; mientras que, entre los siguientes siete (7) es todo lo contrario. Esto permite suponer ciertas diferencias, dada las distinciones que se pueden hacer entre los laicos y los sacerdotes, en tanto a aspectos que debieron incidir sobre el modo en que se ejerce el cargo.

Igualmente, en segundo lugar, la inspección de la duración de los mandatos que se indica en la Tabla, sugiere la existencia de tres categorías de montos: 1 año, 2-5 años, más de 5 años. La concentración de los lapsos cortos en el intervalo 1966-1970 quizás indique la ocurrencia de una problemática a nivel organizacional de la Escuela. Es de notar que esta brevedad de los mandatos en el período antes indicado se contrapone con lo observado en el lapso 1983-1999, el penúltimo y el último en relación al vigente, de 8 años cada uno; esta diferencia podría indicar un cambio de política a nivel de la Universidad, más que en la Escuela como tal.

En fin, estos dos comentarios sólo pretenden mostrar las posibilidades de análisis que brinda el documento del Prof. Gómez, el cual a modo de *reposición* se incluye a continuación.

Dr. Gustavo Peña Torbay
Escuela de Psicología
Director

Breve historia de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello (1957-1981)

MSc Miguel Ángel Gómez

La Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello inició sus actividades el 1° de Octubre de 1957 y estaba adscrita a la Facultad de Humanidades y Educación. En ese año se aceptaron 48 estudiantes en primer año. De estos estudiantes 32 poseían el Certificado de Educación Secundaria General –que en ese entonces se obtenía al aprobar tercer año de bachillerato– y aspiraban a obtener un título de Técnico en Psicología. En esa misma cohorte ingresaron 14 bachilleres, aspirantes a la obtención del título de Licenciado en Psicología.

Los profesores fundadores de la escuela fueron: Carlos Morales, Rafael Carías, s.j., J. Sánchez, s.j., Luis Olaso, s.j., Luis Arismendi, Luis Atencio, Luis Weller, Luis Ojer, Oscar Ibarra, Marcos Aguirrolea y Cándido Lozano. De estos profesores fundadores aún se encuentran impartiendo clases: Rafael Bredy, José Miret, Luis Maggi y Fernando Risquez. La mayoría poseen títulos en Educación, Medicina o Filosofía, y los menos en Psicología.

En el momento de su fundación, en 1957, la Escuela estaba bajo la dirección de Luis Olaso s.j. y era una Escuela conjunta de Educación y Psicología. En 1965, con el traslado a la sede de Montalbán, en la Vega, y el crecimiento cuantitativo de la demanda matricular de ambas especialidades, se dividió a esta Escuela en dos: Educación y Psicología.

Luego de la dirección del R.P. Luis Olaso s.j., los directores que le sucedieron hasta el presente fueron:

1960 Luis Arismendi
1961 Luis Azagra s.j.
1962 Enrique Yaber s.j.
1963 Jorge Foyta
1964 Manuel Barroso
1965 Julio Velilla s.j.
1966 Andrés Miñarro
1967 Roberto Zapata
1968 José Miret
1969 Miguel Gómez

Las asignaturas conducentes a la obtención de la Licenciatura en Psicología, que estaban distribuidas en un régimen de cuatro (4) años de duración, fueron en un comienzo:

Primer año

Pre-seminario
Inglés I
Matemáticas
Biología
Pedagogía General
Psicología General
Introducción a la Filosofía

Segundo año

Didáctica
Inglés II
Psicología Evolutiva
Sociología
Estadística
Psicología Diferencial
Antropología

Tercer año

Inglés
Teoría y Prácticas de Test
Psicopatología e Higiene Mental
Psicología Diferencial
Psicología Social
Psicología Educacional y Teoría del Aprendizaje
Psicología de la Personalidad

Cuarto año

Orientación Profesional
Sistemas Psicológicos
Psicología Industrial
Ética
Psicología Educacional
Tests Proyectivos
Ps. Clínica

En el año escolar 1959-1960, el plan de estudios se sometió a una pequeña modificación: "Biología" se convirtió en "Biología y Neurofisiología", y se sustituyó "Psicología Educacional" por "Prácticas Profesionales". También en ese año se abrió una sección nocturna, para tener dos secciones de primer año, incrementando la capacidad de la Escuela. En el año 1965-1966 se observó un importante incremento en el número de estudiantes, con más de cien alumnos en cada una de las secciones de primer año.

Por otra parte, desde el año 1961, la UCAB inició la oferta de estudios de postgrado. En Psicología los postgrados se iniciaron en 1963, en dos áreas: Psicología Clínica y Orientación Psicológica. Estos programas de postgrado fueron cerrados en 1971.

En los años 1966-1967 se modifica nuevamente el plan de estudios de la carrera, reubicando "Antropología" en primer año, "Didáctica" desaparece como asignatura y sus contenidos se incluyen dentro de "Teorías de Aprendizaje". "Psicología Clínica" se divide en dos asignaturas: "Psicología Clínica I (Diagnóstico)" y "Psicología Clínica II (Dinámica)".

En 1969 egresan con el título de Licenciados en Psicología 117 estudiantes de los 147 que se inscribieron en 1965. De la sección nocturna de 100 estudiantes, se graduaron sólo 14 en ese año. Desde 1963, todos los estudiantes que ingresaron en la escuela poseían título de bachiller. Para ese mismo año, 20 alumnos habían obtenido el título técnico en Auxiliares en Psicología.

En 1966 el plan de estudios se llevó de cuatro a cinco años, con las siguientes modificaciones:

Primer año

Psicología General I
Matemáticas y estadística I
Introducción a la Filosofía
Biología
Neurofisiología
Antropología
Introducción al seminario

Segundo año

Psicología Evolutiva
Estadística II
Psicofisiología
Sociología
Psicología Diferencial
Psicología General II
Seminario

Tercer año

Psicología Social
Psicología de la Personalidad
Psicología Experimental
Psicopedagogía
Seminario

Cuarto año

Psicología Industrial
Métodos I
Psicología Escolar
Crítica a los sistemas psicológicos
Psicopatología
Seminario

Quinto año

Ética profesional
Trabajo de investigación
Antropología Filosófica
Orientación psicológica
Psicología Clínica.

En 1970 asiste como profesor invitado de la escuela el Dr. Benjamin Wollman, quien dictó varias conferencias, además de servir como juez experto para validar los últimos cambios al pensum. Ofrece también tramitar la aceptación de nuestros egresados como candidatos a seguir estudios de doctorado en universidades norteamericanas. Sin otra formación distinta a nuestra licenciatura, nuestros egresados fueron aceptados en programas de doctorado en universidades como la Rokefeller University y la State University of New York, entre otras.

Además, a principios del año de 1972 nos visitó el profesor B.F. Skinner, padre del Análisis Experimental de la Conducta. Igualmente, en 1979 Carl Rogers se presenta en la UCAB, en esa oportunidad viaja a Venezuela invitado por la Fundación Polar; y acompañado por un discípulo, ambos dictaron conferencias y talleres sobre la aplicación del proceso terapéutico centrado en el cliente.

En 1972 la universidad venezolana sufre una profunda crisis, donde algunas casas de estudio fueron cerradas, otras intervenidas y en todas hubo problemas. La UCAB no escapó a esa crisis y se produjeron dentro del campus situaciones como huelga de hambre de los alumnos, colocación de bombas y aparatos explosivos en el edificio de aulas y de la biblioteca, cerco policial alrededor del campus. Esta crisis, que afectó también a muchas universidades alrededor del mundo, fue reflejo de los sucesos ocurridos en la Universidad de París en los años previos y se conoce como "Mayo Francés".

Ante estos eventos, la UCAB inicia una serie de cambios que la llevaron a modificar su Estatuto Orgánico. Si bien algunos opinan que estos cambios eran un "problema de curas", para quienes éramos estudiantes en esa época, no se trató sólo de eso; fue un reflejo de lo que ocurría en el medio universitario y de la identificación de gran parte de los integrantes de la comunidad ucabista con una corriente crítica de pensamiento y una tolda política, que había sembrado sus ideas desde lo interno a partir de la caída de la última dictadura vivida en el país.

Paralelamente al desarrollo de estos sucesos, se produce una nueva modificación del plan de estudios de la escuela, con modificaciones en los cuatro últimos años. En segundo año se incluye la asignatura Psicometría y se sustituye el Seminario por Introducción a la Psicología Experimental. En tercer año el Seminario se sustituye por Filosofía de la Ciencia. En cuarto año el Seminario se sustituye por una asignatura ubicada en quinto, Antropología Filosófica y en quinto se incluye un Seminario electivo, que variaba de tópico según los intereses de los estudiantes. Ese mismo año se crearon cuatro departamentos en la escuela: bases filosóficas, asignaturas sustantivas, metodológicas y aplicadas.

Desde la modificación del plan de estudios de 1971-72, algunas asignaturas empiezan a dictarse como cursos dobles, con clases de teoría y de práctica, de laboratorio, de campo o seminarios. Dichas cátedras estaban organizadas con grupos de dos o más profesores y con calificaciones independientes para cada una de las partes: teoría y práctica. Estas asignaturas son:

Biología	Psicología de la Personalidad
Neurofisiología	Métodos de exploración psicológica I y II
Psicología general I y II	Psicología Experimental
Psicología evolutiva	Psicología Escolar
Psicofisiología	Psicología Industrial
Psicometría	Psicología Clínica
Psicología social	Asesoramiento psicológico.

Desde entonces la escuela cuenta con laboratorios de Biología, Neurofisiología, Psicofisiología y Psicología Experimental.

De 1971 a 1980 se han realizado 272 tesis de grado, trabajo que es requisito para obtener la licenciatura y se completa con la participación de uno o más estudiantes y la asesoría de un profesor tutor, integrante del personal docente de la universidad. Actualmente se adelanta un catálogo con los resúmenes de dichos trabajos.

El promedio de calificaciones de los egresados en los últimos diez años es de 14,08, en una escala de 0 a 20 puntos. Del total de los estudiantes que ingresan, se han graduado el 10% de ellos, en cinco años. El régimen académico es anual y el cuerpo docente actual está integrado por 67 profesores, 12 de ellos personal tiempo completo de la UCAB, si bien no todos son tiempo completo de la escuela.

Los planes a desarrollar en un futuro próximo son: llevar a cabo una nueva revisión y actualización del plan de estudios, que incluya como asignatura obligatoria la programación; la creación de un departamento que atienda las necesidades de docencia en el área para toda la UCAB; el fortalecimiento de la investigación, tanto básica como

aplicada; aumento del personal a tiempo completo; inicio de cursos de extensión profesional, la apertura de cursos de postgrado y el crecimiento en un plan de cinco años, ya aprobado por el Consejo Universitario, de hasta un 37% de la matrícula, partiendo de la cifra actual de 535 estudiantes inscritos.

Se anexa el plan de estudios vigente y la carga horaria del mismo:

PLAN DE ESTUDIOS

CICLO BÁSICO

PRIMER AÑO

Código	Asignatura	T	P	E
350-01-01	Psicología General I	4	-	6
01-02	Matemáticas y Estadística I	3	2	6
01-03	Introducción a la Filosofía	3	-	2
01-04	Biología	3	2	3
01-05	Neurofisiología	3	2	4
01-06	Antropología	2	-	2
01-08	Introducción al Seminario	2	-	2
	Total:	**20**	**6**	**25**

SEGUNDO AÑO

Código	Asignatura	T	P	E
350-02-01	Psicología Evolutiva	4	2	9
02-02	Estadística II	4	2	6
02-04	Psicofisiología	4	2	5
02-05	Psicología General II	2	-	2
02-06	Sociología	2	-	2
02-08	Psicometría	4	2	4
02-09	Introducción a la Psicología Experimental	2	-	2
02-12	Psicología Diferencial	2	2	2
	Total:	**24**	**12**	**34**

TERCER AÑO

Código	Asignatura	T	P	E
350-03-02	Psicología Social	4	4	6
03-03	Psicología de la Personalidad	2	-	6
03-09	Métodos de Exploración Psicológica I	4	4	6
03-10	Psicología Experimental	2	3	6
03-15	Psicopedagogía	2	-	2
03-16	Filosofía de la Ciencia	2	-	2
	Total:	**16**	**11**	**29**

CICLO APLICADO

CUARTO AÑO

Código	Asignatura	T	P	E
350-04-05	Psicología Industrial	6	4	7
04-09	Métodos de Exploración Psicológica II	4	4	4
04-11	Psicología Escolar	6	4	7
04-12	Crítica a los Sistemas Psicológicos	2	-	3
04-15	Psicopatología	2	2	4
04-14	Seminario	2	-	2
	Total:	**22**	**14**	**27**

QUINTO AÑO

Código	Asignatura	T	P	E
350-05-03	Ética Profesional	2	-	1
05-05	Trabajo de Investigación	Variable		
05-07	Antropología Filosófica	2	-	2
05-08	Orientación Psicológica	6	4	10
05-10	Psicología Clínica	4	6	10
	Total:	**14**	**10**	**23**

T= horas Teóricas

P= horas de Práctica

E= horas de Estudio

Este libro se terminó
de imprimir en
Caracas
en
febrero del año 2004,
en
los talleres de
EDITORIAL TEXTO, C.A.