

# **UNIDADES DE ANÁLISIS: RESPUESTAS Y DEEDS**

El enfoque de Vicki L. Lee

---

Apuntes para un Seminario

---



Ps Jaime Ernesto Vargas-Mendoza  
Asociación Oaxaqueña de Psicología A. C.  
2013

## Una charla sobre el Libro: “Más allá del Conductismo” (1988)

V. L. Lee, 2003, 2004

[www.actusinfo.org/arc\\_ASSA.html](http://www.actusinfo.org/arc_ASSA.html)

Esta es una versión escrita de la plática que presentó la autora sobre su libro “Beyond Behaviorism” (Más allá del Conductismo), con motivo de la Asamblea General Anual de las Ciencias Sociales en Australia, Canberra, en Noviembre de 1990.

Uno puede referirse a este libro, publicado en 1988, de diferentes maneras. La más evidente, es decir que el libro trata de discutir sobre el conductismo, que es la filosofía de la psicología. Sin embargo, de manera más general, y yo creo que más interesante, puede decirse que el libro intenta abarcar los aspectos fundamentales de lo que es la psicología. Me gustaría decirles por qué estas cuestiones generales se volvieron importantes para mí y platicarles algo de lo que he aprendido explorando las dificultades que he tenido para contestarlas.

El interés sobre el objeto de estudio de la psicología cobró importancia para mí, cuando estaba haciendo investigación empírica para alcanzar mi título de doctorado. Desde un punto de vista práctico, esta investigación empírica trataba sobre el entrenamiento de niños con deficiencia intelectual para que aprendieran a hablar. En esa investigación, utilicé procedimientos que muchos psicólogos denominarían como “modificación de conducta”. Mi interés inmediato al usar estos procedimientos no era el mejorar el nivel de competencia de los niños, sino en lo que el éxito o fracaso de estos procedimientos pudiera revelar sobre cómo se organizan o pudieran organizarse las competencias conductuales. Dicho de otra manera, mi investigación la orientaba la curiosidad, más que alguna misión.

Los resultados del trabajo empírico fueron suficientemente interesantes. Pero fue otra cosa más que los datos y su interpretación lo que capturó mi imaginación y la retuvo por unos buenos años y, es cierto, aún lo hace.

Mi interés fue capturado por el hecho de que el tipo de investigación empírica que me atrajo parecía depender de suposiciones que no adoptaban muchos otros psicólogos. Sobre todo, yo tenía dificultades para persuadir a algunos colegas de que este tipo de investigación, que incluía el uso de procedimientos de entrenamiento, pudiera tener alguna contribución teórica que ofrecer.

De cara a estas dificultades, yo me encontraba cada vez más intrigada sobre qué tan lejos llegaría la psicología a separarse de otras ciencias en un aspecto crucial. En muchas ciencias naturales, por ejemplo en la genética, la especulación teórica converge históricamente con las artes prácticas de trabajar con el objeto de estudio, en beneficio tanto de la teoría como de la

práctica. Mis intentos por encontrar una respuesta al problema de por qué los psicólogos parecieran no simpatizar con una convergencia semejante en su disciplina, me llevaron a darme cuenta que había una cuestión más fundamental a la que responder primero. Esta cuestión era ¿de qué trata la psicología?

Hay una respuesta tradicional a esta cuestión de qué es la psicología. Es que la psicología estudia al ser humano individual. Muchos psicólogos estarán de acuerdo con esta respuesta, mientras que pueden estar en desacuerdo con los detalles. Algunos psicólogos dirían que la psicología estudia la conducta de seres humanos individuales. Otros dirían que la psicología estudia los procesos cognoscitivos de los seres humanos individuales.

Es posible considerar un punto de partida alternativo para la teoría psicológica. Esta alternativa consiste en que el objeto de estudio de la psicología son los actos registrados y no los seres humanos. Esto es como decir, por ejemplo, que el acto de John Brown de cerrar la puerta de su estudio a las 10:00 a.m. de esta mañana es un caso individual para el estudio de la ciencia psicológica y no John Brown en sí mismo.

En mi libro *Beyond Behaviorism*, yo señalé algo de lo que sigue, en un intento por fundar la teoría psicológica en los actos individuales y no en seres humanos individuales.

Cuando aceptamos la suposición tradicional que el objeto de estudio de la psicología son los seres humanos individuales, localizamos el propósito de las teorías psicológicas en el ser humano individual y luego contrastamos este objeto de estudio de nuestras teorías con el medio ambiente, que le rodea.

Una dicotomía comparable entre la psicología del ser humano y el ambiente de ese ser humano no tiene sentido cuando anclamos las teorías psicológicas en los actos individuales. Pensemos en un acto simple, como cerrar una puerta. No podemos identificar un acto de cerrar una puerta solo mirando al ser humano que cierra la puerta. También tenemos que ver a la puerta y a su cambio de posición. Unidades como cerrar la puerta, son unidades que incluyen como sus constituyentes objetos y eventos que la psicología designaría como ambientales y como externos al fenómeno psicológico.

Para darle sentido a estas unidades, podríamos formularlas como conjunciones de movimientos corporales y sus contextos ambientales. Pero, semejante formulación fallaría en capturar la integridad de esas unidades. Alternativamente, podríamos considerar la posibilidad de que estas unidades sean unidades transdérmicas, unidades que rebasan los límites de la piel para incluir como objetos constituyentes objetos y eventos por fuera de la piel. La formulación implícita de las competencias personales como esencialmente transdérmicas, es la principal consecuencia de ubicar la teoría psicológica en los actos individuales y no en los seres humanos individuales.

Una segunda consecuencia de ubicar la teoría psicológica en los actos individuales tiene que ver con la diferencia entre los seres humanos como personas o entidades de interés psicológico y los seres humanos como organismos biológicos o entidades de interés biológico. Cuando comenzamos con la suposición tradicional de que nuestro objeto de estudio son los seres humanos individuales, tenemos dificultades para expresar un enunciado comprensivo que distinga entre personas y organismos. Con frecuencia terminamos asumiendo que cuando hablamos sobre la psicología de un ser humano, en realidad hablamos sobre el cerebro y sus funciones. Sin embargo, si empezamos con los actos individuales, tomándolos como nuestro objeto de estudio, encontramos que la naturaleza transdérmica de estas unidades las hacen distinguibles de los movimientos, que son unidades de interés en la anatomía funcional. Desde ese punto de arranque, se hace posible distinguir entre la psicología y la fisiología, así como justificar a la psicología como una ciencia independiente.

Una tercera consecuencia de ubicar la teoría psicológica en los actos, es que hace mantener al orden social como algo simultáneamente interno y externo al nivel de organización psicológica. Si empezamos con los actos como los aspectos particulares bajo discusión y si aceptamos que muchos actos son transdérmicos, empezamos a ver al orden social como un constituyente del nivel psicológico de organización. El sistema bancario, por ejemplo, es un constituyente de actos particulares como la elaboración de cheques. Al mismo tiempo, vemos al orden social trascendiendo el orden psicológico de organización, en el sentido de que el orden social existe independientemente de las competencias, las disposiciones y las acciones personales de cualquier ser humano individual. Esta caracterización del orden social como algo al mismo tiempo interno y externo al objeto de estudio psicológico podrá parecer algo contradictorio y hasta podría ofender al estudioso que está convencido que en asuntos de importancia social, no hay nada más que seres humanos individuales o nada más que estructuras sociales. Pero si formulamos a la teoría psicológica basándonos en actos realizados específicamente (y no en seres humanos individuales), tendríamos que desarrollar este concepto del orden social como algo, al mismo tiempo interno y externo al nivel psicológico de organización.

Lo que he dicho aquí es consistente con la idea de que buscando entender la condición humana, debemos usar conocimiento sistemático desde tres niveles de organización que solo conceptualmente son separables (i. e., el biológico, el psicológico y el social). Desde el punto de vista del psicólogo, esto implica que la psicología no tiene por que y no debería de tratar de decirnos todo lo que quisiéramos saber sobre la condición humana. También implica que la psicología posee su propio objeto de estudio, el que es conceptualmente separable del objeto de estudio de la biología y el de las ciencias sociales, aún cuando este objeto de estudio dependa de sus constituyentes biológicos y sociales.

Este objeto de estudio conceptualmente separable queda implicado por lo que hacemos cuando trabajamos con la competencia (e incompetencia) personal, de forma práctica, como, por ejemplo, cuando entrenamos a un niño para que maneje objetos físicamente disímiles como

ejemplares equivalentes. Cuando hacemos este trabajo práctico, trabajamos con actos individuales. Mejor dicho, trabajamos con campos históricamente acumulativos de actos. Todavía mejor expresado, trabajamos dentro de campos históricamente acumulativos, ya que nuestros procedimientos de entrenamiento se vuelven, temporalmente, algunos de los constituyentes de la competencia (o incompetencia) personal, con la que trabajamos. Podemos combinar el razonamiento experimental con este trabajo práctico. Cuando lo hacemos, abrimos una ventana para las clases y las relaciones, en estos campos históricamente acumulativos de actos. Yo sugiero que estas entidades (i. e., las clases y las relaciones) que se pueden encontrar en los campos de actos históricamente acumulativos, son las entidades sobre las que debería teorizar la psicología. Esta posibilidad, por supuesto, se aleja de la creencia tradicional de que la psicología debería teorizar sobre entidades no observables dentro del individuo biológicamente considerado. Esta creencia tradicional surge de la suposición de que el objeto de estudio de la psicología son los seres humanos individuales. La conclusión alternativa sobre el objeto de estudio de la teoría psicológica tiene su fundamento lógico en la suposición de que los casos particulares que estudia la psicología son actos particulares.

Concluyo diciendo que los argumentos presentados en mi libro "Beyond Behaviorism" (1988), aunque son detallados, son, por supuesto, tentativos e incompletos.

# “Conducta” no quiere decir “Conducta del organismo”: La necesidad de una revisión conceptual en el Análisis de la Conducta

Lee, V. L

Behavior and Social Issues, 1999, 9, 67-80

Las discusiones sobre la conducta y los tópicos sociales inevitablemente usan la palabra *conducta*. Cuando los estudiantes leen estas discusiones, ellos suponen que están leyendo sobre acciones, como hacer marchas de protestas, hornear pan u otorgar un voto de confianza. Si a los que contribuyen a la discusión se les pidiera que citaran ejemplos de conducta, ellos darían ejemplos similares.

Conforme los estudiantes continuaran leyendo, se darían cuenta que la palabra *conducta* tiene un significado especializado en muchas de estas discusiones. Los estudiantes leen acerca de *estímulos que moldean la conducta* o de *conducta controlada por el ambiente* y de *conducta que es emitida por el organismo*, y entonces descubren que la conducta consiste de respuestas, las que a su vez se distinguen de los estímulos. Muchos estudiantes disfrutaban de leer sobre la conducta y los tópicos sociales, pero muchos de ellos objetan la manera de hablar sobre las cosas que la gente hace. ¿Porqué los conductistas hablan de esta manera?

El presente artículo argumenta que estas formas de hablar fueron necesarias, en primer lugar, solo porque los primeros psicólogos le dieron a la palabra *conducta* un significado inusual. Para mantener la consistencia interna con ese significado, el análisis conductual tuvo que hablar sobre la acción humana como si consistiera de estímulos y respuestas. Actualmente, esta forma de hablar es parte del análisis conductual, que casi lo equiparamos con ello. Pudiera parecer que al rechazar expresiones tales como *organismos que emiten conducta* y *estímulos que controlan respuestas*, también se estuvieran rechazando los hallazgos empíricos del análisis de la conducta. Contrario a eso, los logros empíricos y sus implicaciones para temas de justicia social serían más fáciles de ver, si dejamos de darle a la palabra *conducta* un significado inusual.

## Conducta Normativa

El significado original etimológico de *conducta* equipara esta palabra con *conducta normativa*. La conducta normativa consiste de cosas que las personas hacen (i. e., logran o consiguen) y que hace sentido juzgar como efectivas vs. inefectivas, apropiadas vs. inapropiadas, etc. Las cosas que las personas logran hacer son instancias de del impacto de las personas en el mundo (Jacobs et al, 1988). Son los actos que Guthrie (1940, 1960, pp. 27-28) distinguía de los

movimientos del cuerpo. Desde esta perspectiva, los efectos (e. g., presiones de palanca) tradicionalmente se piensa que definen las respuestas (e. g., respuestas de presionar la palanca) y son cosas que las personas logran hacer. Adicionalmente, las consecuencias (e. g., tener acceso a la comida) tradicionalmente se clasifican como variables ambientales que controlan las respuestas y están entre las cosas que las personas logran hacer. Presionar una palanca y lograra acceso a la comida, en este sentido no es diferente de, por ejemplo, presionar una tecla en la computadora y hacer que la letra "A" aparezca en la pantalla. Una persona no puede lograr hacer cada cosa sin tener el teclado y la pantalla de la computadora y un evento depende del otro, pero, desde una perspectiva común, ambos eventos son cosas que la gente logra hacer.

Consideremos otro ejemplo de los eventos bajo discusión para aclarar qué queremos decir aquí con *cosas que logran hacerse*. Lavar los trastes es algo que las personas logran hacer. Probablemente podamos estar de acuerdo que una persona ha hecho esto si (a) hubiera platos sucios, (b) ahora los platos están limpios, y (c) este cambio en el estado de los platos no hubiera ocurrido sin la participación de la persona. Se han lavado los platos cuando ocurre un cambio particular en el estado de la cocina (no hay platos sucios, todos los platos están limpios). Uno podría decir que la persona está ahora lavando los platos, cuando la vemos haciendo lo conducente para que queden limpios (e. g., llenando la fuente de agua, sacando sucesivamente los platos fuera del agua y colocándolos en un escurridor). Sin embargo, no diríamos que los platos se han lavado hasta que se satisfaga el criterio implicado. Estamos de acuerdo en que la persona ha lavado los platos, cuando ha logrado el cambio especificado. Es este cambio aquello que la persona ha hecho (e. g., completado, conseguido, alcanzado). Estos eventos son lo que yo aquí denomino como *conducta normativa* (y lo que Gilbert, 1978, p. 73, refiere como *logros*).

Consideremos la relación del individuo con tal evento. El individuo *contribuye* con el evento. El evento en sí depende del individuo, como uno de varios constituyentes, sin los que no podría ocurrir. Por ejemplo, tener los platos lavados depende de y no puede ocurrir sin, los platos, el esfuerzo físico del cuerpo de una persona y otras variables (e. g., agua, fuerza de gravedad). Una cosa efectuada puede depender de dos o más individuos (y no de uno solo). Por ejemplo, dos o más individuos pueden contribuir al lavado de los trastes (i. e., ese evento). Un individuo completa algunos componentes (e. g., apila los platos, llena de agua la fuente). El otro individuo completa otros componentes (e. g., seca los platos lavados, los acomoda). Ambos individuos logran hacer la tarea.

### La Conducta del Organismo

El patrón lingüístico. El segundo significado de *conducta* se observa cuando los científicos y los tecnólogos usan *conducta* como sinónimo de *fenómeno*. Este uso ocurre en expresiones modernas, tales como la *conducta del cometa Hale- Bopp*, la *conducta de los polímeros*, la *conducta de la heliosfera* y la *conducta de la tierra*. Tales expresiones se encuentran con facilidad revisando los títulos de artículos publicados, por ejemplo, en la revista *Science*. En estas

expresiones, no se considera la conducta normativa de un ser humano. En lugar de ello, la *conducta de* es una expresión intercambiable con el *fenómeno de*. Siguiendo este patrón lingüístico, la expresión *la conducta del organismo*, significa *el fenómeno del organismo*.

Los primeros psicólogos discutieron sobre la palabra *conducta*. Algunos de ellos siguieron el patrón de decir *la conducta de (objeto)*, en lugar de adoptar el significado original que iguala *conducta* con las cosas que las personas logran o consiguen hacer. Por ejemplo, Angell (1913) recordaba a los psicólogos que todas las ciencias se enfocan a la conducta de los objetos. Él explicaba que usar la palabra *conducta* en psicología sin un calificativo, es ingenuo. De hecho, *conducta* sin un calificativo no es algo ingenuo. Significa la conducta (i. e., las cosas logradas o hechas por alguien). Como Angell, Tait (1932) notaba que todas las ciencias observan e investigan la conducta. Sobre esa base, él defendía el interés de los psicólogos en, específicamente, la conducta de los organismos. Kantor (1963) comentaba que todos los científicos investigan “tipos especializados de conducta” (p. 500). Por ejemplo, los químicos estudian la conducta de los átomos, las moléculas, etc., y los físicos estudian la conducta de diversos objetos. Kantor explicaba que “la ciencia es el estudio experto y sistemático de la conducta” y, para más, que el objeto de estudio de la psicología “consistía precisamente en la conducta actual de los organismos” (p. 500).

Una cuestión corporal: el movimiento. La expresión *la conducta de los organismos* convirtió la conducta normativa en un objeto de estudio cuasi-biológico para propósitos teóricos. Primero, los logros que quedan implicados con *conducta* en el sentido normativo fueron teorizados como si fueran una propiedad del individuo biológicamente considerado (i. e., respuestas o salidas motoras del cuerpo). Segundo, los logros (i. e., la conducta en sentido normativo), que dependieran de los objetos y superficies fuera del individuo, así como del individuo mismo, fueron teorizados como si pudieran diferenciarse del ambiente del individuo.

Consistente con esto, las definiciones de la *conducta* como referentes de actividades corporales (específicamente, contracciones musculares y secreciones glandulares) se volvieron comunes en psicología. Gallistel (1980) proporciona un ejemplo moderno. Nota que *conducta* es “entendida como significando cualquier ocurrencia natural de acción muscular o glandular o como un patrón de acción” (p. 398). MacNamara et al (1988) iguala su definición en términos de actividades corporales con el significado aceptado contemporáneamente de la palabra *conducta* en psicología.

El análisis de la conducta sigue esta tradición cuando equipara *conducta* con movimiento. Por ejemplo, Skinner (1938) concluye una discusión sobre el significado de *conducta* como sigue: “Por conducta, entonces, yo simplemente quiero decir el movimiento de un organismo o de sus partes en un marco de referencia proporcionado por el organismo mismo o por diversos objetos externos o campos de fuerza” (p. 6). Si la psicología trata de la conducta de los organismos, entonces la conducta debe ubicarse en el organismo y consecuentemente, la conducta debe ser los movimientos del organismo.



La práctica de de citar ejemplos de conducta normativa pero teorizar acerca de la conducta consistente con las implicaciones de la expresión *conducta del organismo* se puede ver en el excelente libro de Miller (1997). Miller nos explica que “conducta... barca toda la conducta humana” (p. 15). Esta explicación implica que el análisis conductual se interesa en la gente que logra diversas cosas, incluyendo el ir a tiempo a su trabajo, atravesar las calles con seguridad, iniciar contactos sociales, etc.

No obstante, Miller más adelante explica que “la conducta es física y sirve para hacer algo” (p. 15). Miller cita el correr como “un ejemplo obvio de conducta: uno puede observar la acción de las piernas conforme mueven al cuerpo hacia algún lado” (p. 16). Miller explícitamente equipara *conducta* con los *movimientos de los músculos*: “Todos estamos de acuerdo en que conducta son los movimientos obvios de los grandes músculos” (p. 16). Miller habla de diversas instancias de conducta (leer, pensar e imaginar) las que describe como involucrando movimientos corporales cada vez menos obvios. Miller inicia con las acciones, explica que las acciones son actividades corporales (i. e., movimientos de los músculos) y que las actividades corporales tienen efectos o funciones. Esta explicación es consistente con el enfoque ampliamente aceptado del objeto de estudio del análisis de la conducta.

En contraste, el significado normativo de *conducta* empieza con eventos que deben ocurrir para que podamos decir que alguien logró hacer algo. Desde este punto de inicio, nos damos cuenta que estos eventos dependen de al menos un individuo y de otros constituyentes. La palabra *evento* significa cambio en el estado de algo. Por ejemplo, supongamos que empezamos con el evento de que los trastes justo se acaban de lavar (i. e., se satisfizo el criterio que anteriormente mencionamos). Si iniciamos con ese evento, esto nos lleva a concluir que depende del individuo, de los platos, del agua, de la fuerza de gravedad y de varios otros constituyentes. No se puede entender sin considerar a todos ellos. Para alcanzar esta conclusión, es esencial enfocarse en el evento (e. g., el cambio definido en el estado de la cocina y en pensar en el evento (y no distraerse en solo uno de los constituyentes).

Dos significados de la palabra movimiento. ¿Qué significa la palabra movimiento? Best (1978, p. 26) nota la ambigüedad de esta palabra. Yo sugiero que *movimiento* frecuentemente cubre dos tipos de eventos: (a) reubicación del cuerpo en relación con un objeto o superficie externa y (b) movimiento de segmentos corporales por sus articulaciones.

Primero, *movimiento* puede significar la recolocación del cuerpo como un todo. Por ejemplo, cuando decimos que alguien ha corrido bajando la calle, en parte estamos hablando de la reubicación del cuerpo de la persona. Esta reubicación se consigue por lo que Rosenbaum (1991, p. 124) describe como saltos controlados. La recolocación del cuerpo puede distinguirse conceptualmente de las actividades corporales, que están entre sus constituyentes... Cuando alguien recoloca su mano pasándola del teclado al ratón de la computadora, esta recolocación es

efecto de un esfuerzo físico que cambia el estado objetos particulares (la localización de la mano en el espacio).

*Movimiento* también se refiere a los movimientos de las partes del cuerpo (de la muñeca, del brazo, etc.) o de sus articulaciones (flexión de la pierna). Estos eventos conforman el objeto de estudio de la anatomía funcional (e. g., Rasch Y Burke, 1971)...

El comentario de Skinner anotado anteriormente parece incluir los dos sentidos de la palabra movimiento. Las respuestas son movimientos que incluyen (a) movimientos de segmentos corporales sobre sus articulaciones y (b) recolocaciones del cuerpo como un todo en relación a objetos y superficies externas...

¿Es que *conducta* quiere decir contracciones musculares? ¿El análisis de la conducta queda propiamente formulado como la ciencia de las contracciones musculares? Obviamente no, ya que el análisis de la conducta tiene que ver con la conducta normativa y no con las actividades corporales del organismo.

Conducta Operante. Una posible objeción es que el análisis de la conducta no se refiere a los movimientos, sino a la conducta operante. Sin embargo, el concepto de conducta operante fue necesario solo porque la palabra *conducta* inicialmente fue equiparada con *conducta del organismo*.

Skinner (1938) dice lo siguiente: La conducta operante claramente satisface la definición basada en que es lo que el organismo le hace al ambiente (p. 438).

El problema con Skinner está en que quedan excluidas muchas de las que generalmente denominamos *conductas (del organismo)*. A menos que asumamos que el objeto de estudio de la psicología sea la conducta (léase, actividades corporales) del organismo, esta exclusión no es necesaria. No obstante, se hizo la suposición, consistente con el pensamiento contemporáneo de la época.

La solución de Skinner era ingeniosa. Consistía en notar (a) que el objeto de estudio de los experimentos operantes debe ser las actividades corporales involucradas en el logro de los efectos registrados (e. g., depresiones de la palanca) y (b) que los datos recolectados en los experimentos operantes consecuentemente representan los efectos que definen a las respuestas (e. g., respuestas de presión de la palanca)...

Las actividades del cuerpo (contracciones musculares) no son objeto de estudio de la psicología, están entre los constituyentes del verdadero objeto de estudio de la psicología.

## Regresando a los datos

Feibleman (1972) explica que los científicos desarrollan marcos conceptuales basados en los datos. El énfasis no está en usar los datos para evaluar una teoría sobre la manera en que funciona el objeto de estudio. Más bien, es cuestión de usar los datos literalmente como una ventana conceptual para observar instancias particulares del objeto de estudio. En palabras de Feibleman: “No se permiten formas de interpretación de los datos que vayan más allá de lo que los datos revelan”.

Interpretar los datos que se refieren a una instancia específica de conducta normativa, como si representaran un fenómeno organocéntrico, no resulta consistente con el precepto anterior. Shimp (1989) se refiere a este error cuando menciona que el analista conductual necesita “cerrar o reducir la brecha entre la realidad de los métodos experimentales existentes y la aclamada generalidad potencial de la ciencia de la conducta” (p. 164). La brecha es difícil de ver pues parece obvio (a) que la conducta es el objeto de estudio de la investigación operante, lo que así es, y (b) que la *conducta* y la *conducta de los organismos* son sinónimos, lo que no es así.

Aclaración. Podría objetarse que los datos operantes son registros de latencia de respuestas, duraciones, tasas, etc. En otras palabras, los datos operantes no son eventos que dependan (o no dependan) del participante. Más bien, los datos operantes son registros de latencias y otras variables. De hecho, los archivos de datos contienen registros de latencias, duraciones y otras variables semejantes solo cuando los programadores incluyen códigos para calcularlas a partir de los eventos registrados.

También podría objetarse que los datos operantes son las gráficas y las tablas presentadas en los reportes experimentales, con las que se da soporte a las conclusiones sobre el control ambiental de las respuestas emitidas por el organismo. De hecho, las gráficas y las tablas son transformaciones típicas de los datos crudos. Las transformaciones extensas se guían por la suposición de que los datos garantizan inferencias que se hacen sobre las respuestas y las clases a las que pertenecen.

Los datos crudos en un típico experimento operante con humanos son registros de cambios en el estado de objetos que detecta una computadora. Por ejemplo, los datos recogidos en mi laboratorio son registros de presiones de un botón, de soltar el botón, incrementos en el puntaje, decrementos en el puntaje, inicio de apagones en la pantalla, apagados de los apagones de la pantalla, etc. Muchos, si no es que todos, los registros de eventos no podrían ocurrir sin el participante. Para hacer el uso más completo de los datos, es esencial pensar en los eventos registrados de manera literal. La presión de un botón es un cambio en el estado del botón, un aumento en el puntaje es un cambio en el estado del marcador de puntaje, etc. Los eventos directamente registrados en los datos son lo que hemos mencionado cuando usamos la palabra *conducta* en sentido normativo.

Fuentes de datos: Operandos y otros objetos. Los datos operantes son generalmente coleccionados a partir de un operando, como un botón, una tecla o una palanca. El conductismo radical interpreta que un operando es un dispositivo que traduce la respuesta del organismo. Por ejemplo, una palanca, que el individuo puede oprimir o liberar, la cual se considera como un dispositivo de traducción, que siente o detecta cuando la palanca se oprime. Alternativamente, como operando se pueden considerar objetos convenientes al experimentador cuyos estados pueden ser alterados por los individuos, sin mencionar el concepto de respuesta para nada.

Un experimento operante incluye otros objetos además del operando. Por ejemplo, el dispositivo de puntaje en el monitor de la computadora en un experimento operante con humanos es un objeto que el individuo puede cambiar. Imaginemos que los aumentos en el puntaje (y que el marcador cambia en este sentido) son contingentes a cada cinco presiones del botón. El individuo no cambia el dispositivo de puntaje mediante contacto físico, sino que lo hace debido a la relación causal que hay entre el dispositivo de puntaje y el objeto (el botón), cuyo estado es cambiado, ahora sí, mediante contacto físico del individuo. En esta situación, los analistas conductuales clasifican los incrementos de puntaje como eventos ambientales y los distinguen de las presiones del botón, a las que clasifican como eventos conductuales. De hecho, ambos eventos ocurren sobre un objeto ambiental (botón o dispositivo de puntaje) y ambos eventos dependen del individuo, así como de otros elementos de la situación.

Pensemos ahora en un ejemplo fuera del laboratorio. Una persona puede cambiar la temperatura de una habitación (lograr hacer eso) cambiando el estado de la ventana (de cerrada a abierta). La habitación y su temperatura, así como la ventana y sus diversos estados se encuentran en el ambiente *del cuerpo del individuo*. Esto es, están fuera del cuerpo del individuo. No obstante, forman parte de los constituyentes de las *cosas que el individuo puede hacer*. Es decir, están dentro de las *acciones* de la persona.

Responder vs. lograr hacer cosas en el mundo. Si consideramos los ejemplos que hemos dado asumiendo, como lo hace el conductismo radical, que el objeto de estudio bajo investigación es la conducta del organismo, en el sentido de las actividades corporales, entonces debemos interpretar dichos ejemplos con las implicaciones de la expresión *conducta del organismo*...

Para alguien que entiende la palabra *conducta* solo en su sentido normativo, esta transformación lingüística resulta confusa. Los cambios en el estado de los objetos en el ambiente de la persona, se toman como elementos para definir las respuestas emitidas por el organismo. Los cambios en el estado de otros objetos en el ambiente de la persona se toman como elementos para definir los estímulos ambientales que controlan las respuestas.

¿Por qué? Todos los ejemplos son del mismo objeto de estudio, es decir, de las cosas que el individuo logra hacer o que, estrictamente, contribuye para que sucedan...

El otro sentido de la palabra *conducta*, el que la iguala con la *conducta del organismo*, distorsiona nuestra interpretación de los eventos observados. Confunde a muchos de nuestros estudiantes y colegas y nos deja con el eterno problema de cómo juntar al organismo y al ambiente en un todo unificado. Además, nos deja en la asombrosa situación de tener que estar negando que somos psicólogos estímulo-respuesta, al tiempo que continuamos aceptando la clasificación fundamental que el modelo del reflejo heredó a la psicología. Rechazamos la psicología estímulo-respuesta al hablar de organismos que emiten respuestas, en lugar de hablar de estímulos que producen respuestas, pero continuamos aceptando la psicología estímulo-respuesta cuando distinguimos al organismo como la fuente de las respuestas y al ambiente como la fuente de los estímulos. De hecho, los constituyentes de las cosas que logramos hacer son tanto sensoriales como motores, como resulta evidente cuando consideramos, por ejemplo, como resbalamos nuestros dedos sobre un objeto para determinar su textura. Las cosas importantes son las que logramos hacer, lo que es consistente con un enfoque de medios-y-propósitos o de cómo-y-qué (Lee, 1988) y no con un enfoque estímulo-respuesta u organismo-ambiente.

Tendremos que trabajar en un nuevo marco conceptual para el análisis de la conducta que fluya a partir de la interpretación literal de los datos operantes.

## Algunas implicaciones teóricas en la elección de las unidades de estudio para la práctica psicológica.

Lee, V. L.

URL: [www.actusinfo.org/arc\\_Units.html](http://www.actusinfo.org/arc_Units.html)

2003, 2004

En este ensayo contesto dos interrogantes. Primero ¿cuál es la unidad de estudio básica para la psicología? Segundo ¿dónde está el objeto de estudio de la psicología? Tomo a la palabra “unidad” como sinónimo de “instancia”, “ítem” o “caso simple”. Una unidad es una instancia particular a la que los observadores le pueden decir “Esto es un (lo que sea)”. Estoy también tomando la expresión “objeto de estudio” para referirme al “dominio de las unidades bajo investigación”. Asumo que una teoría sobre el objeto de estudio de la psicología debe empezar estipulando la naturaleza de estas unidades.

### La visión tradicional

La psicología ya cuenta con una respuesta para estas interrogantes. Primero, la unidad psicológica es el individuo forrado en su piel (generalmente denominado como “el organismo”). Segundo, el objeto de estudio de la psicología se ubica en el individuo forrado en su piel. Pepitone (1981) se refiere a estas respuestas colectivamente con el término individualismo. El individualismo ubica el objeto de estudio de la psicología en el organismo y contrasta a este organismo con su medio ambiente.

El individualismo tiene otros nombres. Geertz (1975) usa la expresión “concepción occidental de la persona” (p. 48)... Cosmides y Tooby (1994) hablan de “el modelo estándar de la ciencia social” (p. 54). Yo empleo la expresión “visión tradicional” para las siguientes dos suposiciones: (a) que el objeto de estudio de la psicología se localice en el organismo y (b) que el individuo sea la unidad básica de estudio psicológico.

Estas versiones de la visión tradicional difieren una de otra en cuanto postulan la existencia de un sistema nervioso conceptual. El conductismo radical rechaza las teorías que asumen la existencia de un sistema nervioso conceptual (por ejemplo, Skinner, 1975, 1977, 1987). Sin embargo, el conductismo radical acepta a la “respuesta (del organismo)” y al “estímulo (del ambiente)” como sus conceptos básicos. Las discusiones sobre las clases de respuestas (esto es, las “operantes”, por ejemplo Catania, 1973; Scharff, 1982; Staddon, 1967) no contradicen este hecho. Conceptualmente, la clase de respuestas dependen de la respuesta. En lo que se refiere a nuestra discusión, el conductismo radical difiere menos que otras teorías, respecto a lo que comúnmente se afirma de él. Muchas teorías psicológicas, incluido el conductismo radical,

localizan el objeto de estudio en el individuo, ya sea en las respuestas o en sistema nervioso conceptual. Aceptan como fundamental la distinción entre organismo (que es objeto de estudio psicológico) y el ambiente (que es todo lo demás)...

Tenemos al individuo y al ambiente como dos cosas separadas pero interactuantes y con esta distinción tenemos también una clasificación. Todo lo que observamos pertenece, ya sea al individuo o al ambiente.

Las cosas que el individuo hace se interpretan como respuestas. Las respuestas se asignan al organismo. Si usted es un conductista radical, usted dirá que las respuestas son emitidas por el organismo bajo el control de variables ambientales (y genéticas). La mayoría de psicólogos no son conductistas radicales. Como lo dice Uttal (1973), muchos psicólogos adquieren datos de las respuestas y los coleccionan para investigar la conciencia, la cognición, la inteligencia y otros aspectos psicológicos adscritos al individuo.

### De la Práctica a la Teoría

Si uno razona lógicamente desde el punto de vista tradicional, uno debe considerarse a uno mismo como (a) un organismo que emite respuestas bajo el control de variables ambientales o (b) como el sitio donde reside el sistema nervioso conceptual determinado por variables más allá de nuestro control. Esta es una triste visión de lo que significa ser una persona.

Este no es el enfoque del que partimos cuando administramos nuestra vida o ayudamos a otra persona a manejar su vida. Por ejemplo, algunos psicoterapeutas (Hayes & Wilson, 1994) persuaden a sus clientes para abandonar creencias culturalmente establecidas que afirman que cuestiones no materiales dentro de nosotros controlan lo que hacemos. Algunos enfoques sobre el auto control enfatizan que podemos cambiar las cosas que hacemos, haciendo otras cosas antes que ellas (Brigham, 1989; Skinner, 1981, 1983). Es posible que en psicología este énfasis parezca inusual.

Una comprensión diferente de las unidades de estudio psicológico emerge si reflexionamos en los detalles de la práctica psicológica. En lo que sigue, voy a hablar de la asesoría funcional, una práctica psicológica de la que habla un excelente libro de texto (Carr et al., 1994) y que se sustenta en muchas investigaciones (por ejemplo, Broussard & Northup, 1995; Carr & Durand, 1985; Durand, 1986, 1993).

## Casos

Los clínicos que utilizan la asesoría funcional tienen muchos casos. Contrario al significado usual de “caso” (como “caso individual”, “estudio de caso”), estos casos no son individuos. Por ejemplo, yo puedo visitar el hogar de un niño y, entre otras cosas, observar al niño aventar un objeto contra la pared cuando su madre le pide que lave los platos, la madre ya no le solicita hacerlo y mejor lo lava ella misma. Efectúo estas observaciones y anoto lo que sucede antes de que lance el objeto y después de que lo haga. Colecciono muchos de estos casos, cerca de 100 durante las siguientes semanas y en diferentes contextos (la cocina, la tienda, etc.).

¿Cómo se interpretan los 100 o más casos coleccionados en una asesoría funcional? Uno empieza por clasificarlos. No clasificamos al niño. El niño no es el caso individual representado en nuestros registros. Clasificamos los casos observados (esto es, las cosas hechas)... Podemos encontrar que el niño frecuentemente avienta los objetos cuando se le pide hacer algo que no puede hacer con facilidad. Una posible solución sería la de enseñarle a hacer estas actividades más fácilmente.

## Unidades

En el ejemplo que acabamos de dar hay dos unidades implicadas: Un objeto resulta dañado y la madre deja de solicitarle cosas al niño. Son unidades en el sentido definido anteriormente. Hasta aquí podemos estar de acuerdo con la observación sin mayor dificultad.

Las unidades observadas son ejemplos de lo que algunos teóricos refieren como el impacto de alguien en el mundo (Jacobs et al., 1988), logros (Gilbert, 1978), efectos (White & Liberty, 1976), resultados (por ejemplo, Jarvielehto, 1999, 1998a, 1998b, 2000; Murray, 1951, 1963; Walker, 1942) o cosas hechas (por ejemplo, Lee, 1999).

Estas unidades son aparentes para el observador ordinario. El diccionario en inglés las menciona como “acciones”, “actos”, “cosas hechas (deeds)”, etc... Cuando se habla de “deeds”, se está hablando de “actos efectuados” o “cosas hechas”...

En psicología, no hablamos en esta forma plana sobre lo que la gente hace. En su lugar, hablamos de estímulos, respuestas y reforzadores. Alternativamente, hablamos de categorías diagnósticas (“ADHD”, “trastornos del aprendizaje”, etc.) o de cosas que se entiende que posee el individuo, tales como tipos de personalidad, niveles de inteligencia, etc.

No hemos adoptado esta manera de hablar para expresar lo que los observadores ordinarios ven. Los psicólogos ven a las personas hacer cosas, que es lo que ordinariamente se puede ver, independientemente de la investigación psicológica. Bode (1922) ya hace tiempo



comentaba que la psicología es la ciencia que nos dice lo que todos saben en un lenguaje que nadie puede entender.

La psicología difiere de las ciencias que adoptan términos técnicos una vez que los investigadores ven más allá que los observadores ordinarios. La ciencia entonces necesita de palabras nuevas más allá de las palabras ordinarias. Yo creo que la psicología emplea esta forma oscura de hablar solo para mantener consistencia con (a) la teoría psicológica y (b) la concepción occidental de la persona (esto es, la visión tradicional).

### Conceptualización

¿Por qué conceptualizar las unidades bajo discusión como “deeds” (o como “actos efectuados”, “logros”, etc.) y no como “respuestas”?

Hay algunos colegas a quienes les gusta el concepto de respuesta y consideran que cuestionarlo resulta absurdo, además de un riesgo para la investigación que ha generado, afirman que los “actos efectuados” son “respuestas”... Una alternativa a estos puntos de vista es la de considerar que la conceptualización de la unidad de estudio psicológica es una tarea no terminada, que se ubica en el centro de la psicología teórica...

Nuestro objeto de estudio siempre está presente en el trabajo práctico que realizamos como psicólogos, ya sea en las clínicas o en otros escenarios aplicados o en los laboratorios (y en nuestra vida diaria). Nuestra responsabilidad científica es hacer de este objeto de estudio algo cada vez más claro, aún cuando tengamos que cuestionar y quizá abandonar algunas suposiciones ampliamente aceptadas sobre la psicología... Muchos autores han enfatizado la importancia de especificar las unidades de la psicología... Kolb et al. (1987) reconoce como un problema central la falta de claridad sobre las unidades psicológicas... Una tecnología conductual tendría que empezar con una adecuada descripción de las unidades de estudio conductual, así como la química inicia con la identificación de los elementos (pp. 220-221). Estos autores comentan que necesitamos una unidad “que sea invariante, a pesar de las vías subjetivas de los observadores” (p. 221).

### Empezar con la práctica

Para progresar, necesitamos un método para identificar y conceptualizar las unidades del trabajo práctico que realizamos como psicólogos...

Yo recomiendo un proceso reiterativo donde se señalen las unidades de nuestro trabajo operativo... El primer paso es apuntar los ejemplos particulares bajo discusión... Mi lista incluye reubicar un objeto, terminar las solicitudes que haga alguien, presionar un botón, hacer que alguien le mire a usted, quitarle la cáscara a una papa, cambiar la posición de su mano en relación con su pié, cambiar la posición de su cuerpo en relación con la proximidad de alguien más,

reubicar el cuerpo de un lado a otro del camino, cambiar la intensidad de la música que se escucha, etc. Luego, podemos buscar en los ejemplos lo que tienen en común a pesar de sus aparentes diferencias. Luego hay que revisar esa descripción general para lograr mayor precisión.

### De las acciones a las respuestas

Habiendo señalado de grosso modo lo que nos interesa estudiar ¿qué podemos decir de lo que vemos? Podríamos fundamentar lo que vemos con verbos y sustantivos como los que Givón (1979) denomina “acciones concretamente perceptibles” (p. 285). Por ejemplo, podríamos decir que el participante está sentado en una silla, viendo a la pantalla, presionando el botón e incrementando su puntaje.

Si progresamos en el proceso reiterativo, pronto veremos que el lenguaje que se refiere a las acciones efectuadas no señala ambigüamente los aspectos específicos de la escena. Sin embargo, si en lugar del proceso reiterativo persistimos en otra estrategia que usa expresiones como “la respuesta de apretar el botón”, “respuestas agresivas”, “respuestas de cuidado”, etc. Lo que hacemos es añadir la palabra “respuesta” a ciertas palabras o acciones. Tolman (1959) lo planteaba así: “Nosotros alegremente usamos el término respuesta para significar cualquier cosa, desde una secreción de 10 gotas de saliva, entrar a un laberinto, correr dentro de él, a la inclinación de una curva en el registro acumulativo, a lograr un Doctorado o a un acto simbólico de hostilidad contra el padre dirigido hacia alguna figura de autoridad” (p. 95).

Esta forma pre fabricada de hablar no resulta teóricamente neutra, como lo explica MacKenzie (1977, p. 167). Cuando usamos la palabra “respuesta”, aceptamos la visión tradicional. Todo lo que vemos se clasifica como respuesta (esto es, “del organismo”) o como estímulo (esto es, “del ambiente”). Con esta clasificación, la “respuesta” se entiende como algo del organismo.

Apropiadamente, Gallistel (1980) nota que “conducta” se “entiende que significa cualquier ocurrencia natural de acción muscular o glandular” (p. 398). MacNamara et al (1988) equipara semejante definición con el significado aceptado de “conducta” en psicología (donde “conducta” es un término genérico para las respuestas).

Por supuesto, las cosas no llegan tan lejos. Como lo explica Kitchener (1977), los psicólogos frecuentemente usan “conducta” intercambiamente con “acción”. Es común citar acciones cuando se piden ejemplos de conducta. No obstante, el asunto permanece igual: las respuestas, ya sea que se equiparen con las contracciones musculares, con las acciones o con ambas, son asignadas al organismo, consistente con la visión tradicional.

Hablar de las respuestas de esta manera parece resolver problemas relativos a la especificación de la unidad de estudio de la psicología sin salirse del individualismo...

Esta estrategia pareciera correcta pues el uso ordinario equipara “respuesta” con “reacción”. Buena parte de la vida cotidiana consiste en lograr hacer cosas conforme se presentan las situaciones (esto es, en responder o reaccionar). Decir que las unidades psicológicas no están apropiadamente conceptualizadas como respuestas, contradice esta experiencia ordinaria.

Sin embargo, el uso ordinario de la palabra “respuesta”, tiene que ver con lograr hacer las cosas. Por ejemplo, cuando yo respondo a la solicitud que se me hace para cargar una caja, yo estoy contribuyendo a cambiar la localización de la caja. Este cambio de localización me permite decir que he hecho tal acción...

La psicología usa las dos formas. Enlista acciones como ejemplos de respuestas y trata a las respuestas como si pertenecieran (exclusivamente) al organismo. Esta no es una práctica sustentable.

### Una manera alternativa

En la sección anterior consideramos lo que podría señalarse cuando observamos un experimento en progreso. Ahora, supongamos que señalamos el tipo de datos que colecta una computadora.

Esta posibilidad toma en serio la advertencia de Feibleman (1972) cuando nos dice que “la ciencia involucra el referirse a la razón y a los datos y no a la experiencia ordinaria” (p. 51). Generalmente, cuando consideramos estos datos, suponemos que representan respuestas.

Por ejemplo, consideremos los datos colectados cuando los participantes trabajan en una tarea representativa que usamos en mi laboratorio: “El participante tiene que apretar un botón cuando el cursor esta sobre una localización particular de la pantalla. Luego de hacerlo aparece un mensaje que indica al participante que presione la barra espaciadora para aumentar su puntaje en un punto”. Esta tarea puede no tener importancia teórica, pero si tiene consecuencias interesantes, como veremos.

### Cambios

En el ejemplo... los eventos observados son cambios (momentos en donde cambia el estado de algún objeto o superficie)... Estos cambios pueden ocurrir o no ocurrir.

No es un asunto trivial el pensar en las tareas experimentales en términos de objetos (en sus estados y en los cambios de sus estados).

### Los contribuyentes y su separabilidad conceptual

No todos los contribuyentes necesitan estar físicamente presentes para que algo se realice, por ejemplo, yo puedo lograr que alguien me envíe una copia de un artículo si le escribo un correo electrónico solicitándosela.

Decimos que los cambios pueden ser conceptualmente separables porque podemos pensar en ellos como entidades separadas, podemos señalarlas, contarlas, clasificarlas y relacionar unas con otras... Señalamos un cambio cuando decimos que las cosas se han hecho.

### Más instancias particulares

Achinstein (1965) explicaba que lo que alguien ve depende del conocimiento que tenga como observador, la cuestión de que se trate y el tipo de respuesta que se necesite. Si es así ¿qué podría uno ver en un video de un experimento, después de haber conceptualizado los eventos representados por los datos? En otras palabras ¿qué podría uno buscar luego de darse cuenta que cada registro de los datos crudos representan una cosa efectuada por el participante (esto es, un cambio en el que el participante ha contribuido)? En lugar de presumir que sus datos registran “la respuesta del organismo”, uno podría buscar eventos que dependan, en términos tradicionales, tanto del organismo como del ambiente.

Uno podría, primero, mirar el momento en que ocurre un cambio, como cuando el participante aprieta el botón a los 5001 milisegundos una vez iniciada la sesión... Luego, uno puede ver la ocurrencia de varias otras instancias particulares de este evento. Pero también podría verse cambios en la localización del participante con relación a la computadora donde trabaja o cambios en las finanzas del participante cuando le pagan al terminar la sesión por su participación, así como cambios en la localización de partes de su cuerpo con respecto a los objetos y las superficies del escenario o de la habitación donde se encuentra.

### Los movimientos y las cosas que uno hace

Uno puede hacer algo como pelar una papa. En esta actividad realizada puede haber un criterio que defina que uno ha terminado (como el haber removido toda la cáscara), pero no hay un criterio fijo de cómo empezar a pelar la papa o un criterio que indique cuales son los movimientos específicos que hay que hacer para realizar la tarea... Pero, las cosas que logramos hacer, resultan unidades de estudio invariantes.

### Invariancia motriz aproximada

Con la tecnología apropiada, la gente puede hacer cosas con la voz (Algarabel & Sanmartin, 1989), con los movimientos de los ojos (Schoeder & Holland, 1968) o con los trazos de un electroencefalograma (Neat, McFarland, Wolpaw & Forneris, 1990). Estas tecnologías reducen el esfuerzo requerido y la variabilidad motora evidente cuando la tarea permite diversas combinaciones de movimientos de diferentes partes del cuerpo. Una interpretación alternativa diría que al combinar el esfuerzo físico con la tecnología, los participantes en los experimentos psicológicos pueden usar diferentes partes de su cuerpo para lograr que las cosas queden hechas... Así, los psicólogos pueden investigar “deeds” (cosas hechas) e incluso relaciones entre deeds, al mismo tiempo que minimizan la variabilidad de los movimientos que contribuyen a ellas.

### ¿Interaccionismo?

Decir que las deeds dependen de la contribución del cuerpo y del mundo, no es lo mismo que decir que el objeto de estudio de la psicología es la interacción del organismo y el ambiente... Como lo expresó Walker (1942), cuando empezamos con el organismo, nuestro problema teórico central consiste en reunir al organismo y al ambiente en un todo indivisible.

Como lo explican Llewelyn y Kelly (1980), la dicotomía organismo-ambiente impide todo intento por salvarla, sobre todo cuando estos intentos empiezan considerando al organismo y el ambiente como entidades separadas, como sucede en la concepción occidental de lo que es una persona... Cuando empezamos considerando al organismo, el problema metodológico central es mostrar las condiciones internas y externas al cuerpo que influyen en las cosas que se le adscriben al organismo (respuestas, posturas características, procesos internos hipotéticos). Típicamente inferimos estas cosas a partir de observaciones limitadas de las deeds, las cuales reducimos estadísticamente para eliminar la variabilidad.

En contraste, cuando empezamos considerando las deeds, tenemos unidades que dependen, en términos tradicionales, del organismo y el ambiente, y que hacen a un lado la dicotomía. Además, tenemos un dominio de unidades que son todas del mismo tipo lógico (esto es, todas son deeds). No hay interaccionismo pues las deeds integran al organismo con su ambiente.

### El individuo

La discusión anterior encuentra un dominio de eventos a los que contribuye el individuo y varios otros factores. Estos eventos son momentos donde el estado de las cosas cambia (la localización de un individuo en relación a otros objetos, el desplazamiento de los objetos en relación uno de otro, etc.). ¿Podrán ser estos eventos el fundamento de la psicología académica? De ser así, el foco de la psicología científica cambiaría (a) de propiedades hipotetizadas en el

individuo (motivación, cognición, laboriosidad aprendida, respuestas, etc.) y de categorías asignadas al individuo (dotado, deprimido, inestable, etc.), a (b) deeds.

Ahora bien, si las cosas que hacemos (deeds) vienen a ser la base de la psicología académica ¿qué pensaríamos acerca del individuo?

Cuando hablamos de un ser humano, nos referimos, entre otras cosas, a un cuerpo físico que está sujeto a las leyes físicas. Si uno cae de la ventana de un cuarto piso, uno cae como un objeto físico. Además, el individuo es un organismo. Por “organismo” quiero decir, una entidad conectada con su ambiente mediante la frontera denominada “membrana celular” en los organismos unicelulares o “epidermis”, en los organismos multicelulares. Como un organismo, un ser humano contiene células, que son componentes de los tejidos, que a su vez son componentes de los órganos, los que forman sistemas orgánicos (por ejemplo, el sistema respiratorio, el sistema nervioso). Siguiendo lo que nos dice Järvillehto (2000), un organismo es parte de un sistema animado que se extiende más allá del organismo para incluir aquellas partes del mundo sin las que resultaría crítica la existencia del organismo... El organismo y sus alrededores forman parte del sistema animado bajo discusión.

En pocas palabras, un ser humano es un cuerpo, es un organismo y es parte de un sistema animado. Sin embargo, un ser humano también es una persona.

Se trata de una persona en la medida en que vemos que hace una y otra cosa a lo largo del tiempo y en diversos escenarios. Una persona es la suma de las cosas que hace, las que ha hecho y las que está haciendo ahora... Podríamos pensar en la vida humana como una acumulación de dichos momentos... Lo que queremos decir cuando hablamos de alguien como una persona está profundamente relacionado con lo que decimos que alguien ha hecho.

### ¿Para qué tener a la Psicología?

White (1994) explicaba que la necesidad de tener un conocimiento psicológico se hizo evidente cuando se diseminó el acceso a la literatura. La gente guarda registros de cómo ellos y otras personas han conducido sus vidas. Estos registros se conservan en memorias, diarios y otras narraciones, que los psicólogos modernos desdeñan como psicología literaria. White comentaba que la gente presumiblemente conservaba estos registros para compartir experiencias. El self actual podría leer lo que el self anterior había escrito y por ese medio, darle sentido a la vida vivida.

White comentaba que estos escritos revelan lo que queremos a partir del conocimiento psicológico... (se refiere a) la necesidad de darle mayor significado y mejor manejo a los diferentes momentos que constituyen una vida.

La explicación de White es consistente con el por qué la gente consulta al psicólogo. Los psicólogos son buscados por su consejo ya que la gente, incluyendo a los psicólogos mismos, desea manejar su vida de mejor manera.

### Historias naturales

¿Qué deseamos saber? Las historias naturales (narrativas) nos proporcionan algo de lo que queremos saber, pues saber algo sobre la vida de otro ser humano puede ser útil para vivir nuestra propia vida. No obstante, los psicólogos han preferido la ciencia experimental que la historia natural. Ha habido mucha discusión sobre lo que implica esta distinción (por ejemplo Allport, 1962; Franck, 1982). La distinción es tradicionalmente entendida como la que se da entre (a) estudios de caso sobre un individuo y (b) una ciencia experimental que busque generalizaciones que se apliquen a todos los individuos. Si la unidad básica de la psicología fueran las deeds y no el individuo, entonces las historias naturales en psicología deberían describir series de deeds...

Estas historias naturales son fundamentalmente importantes para entender las vidas humanas. Durante nuestras vidas. Durante nuestras vidas, repetidamente entramos a diversos contenedores de objetos (autos, teatros, librerías, calles, cocinas, salones, recámaras, tiendas, etc.)... Estos contenedores son anidamientos. Por ejemplo, yo entro a mi coche y mi coche y yo podemos hacer que se hagan ciertas cosas. Con mi carro entro a una gasolinera y logro hacer otras cosas junto con los objetos, eventos y relaciones causales que hay en la gasolinera, mismas que otras personas pueden hacer si entran con su coche a la gasolinera.

Entrar a un contenedor siempre tiene un costo (por ejemplo, el boleto para el cine, anotarse para asistir a una conferencia) o al menos requiere de que se haga algo para poder entrar. Barker se refiere a estos contenedores como “escenarios conductuales” y reconoce la dimensión en la que restringen y posibilitan las cosas que vemos que la gente hace en ellos.

Ambos tipos de narrativas pueden ser útiles para ayudarnos a manejar mejor nuestra vida... No podemos entender las vidas humanas independientemente de la historia y la cultura humana. La psicología tradicional, formada con el concepto occidental de la persona, ha tratado las condiciones de la vida humana como externas y en el mejor de los casos, como interactuantes con su objeto de estudio, el cual ha consistido de clases de individuos y de propiedades descontextualizadas del individuo biológico (“inteligencia”, “personalidad”, “aprendizaje”, etc.).

### Psicología experimental

El problema que enfrenta la psicología esta en las restricciones de su fundación sobre la creencia de que el individuo es su objeto de estudio. Así, se esperaría que la psicología experimental se ocupara de hacer generalizaciones sobre los individuos (por ejemplo, “todos los

niños occidentales de clase media a la edad de 6 años ya saben leer”) o acerca de las propiedades psicológicas del individuo. Pero, si empezáramos con las deeds, el individuo solo sería un contribuyente entre varios y el problema de la psicología experimental, sería el de determinar algo general sobre el dominio de las deeds que podamos efectuar, recordar y usar, no solo para servir de guía a la indagación sistemática, sino para mejorar y comprender las vidas humanas (incluyendo a propia de uno).

Por el momento consideremos que las unidades de la historia natural que nos interesa se aproximan conceptualmente a las deeds. De ser así, entonces una tarea de la psicología académica estaría en conceptualizar estas unidades, aclarando lo que son. Otra tarea sería la de encontrar formas para agruparlas o vincularlas, quizá como deeds que son distribuidas en el tiempo o quizá deeds que se distribuyen a lo largo de diferentes escenarios (Quine, 1957)... De esta manera, procuraríamos comprimir los ricos detalles de las historias naturales, buscando la ocurrencia de clases de deeds, de clases más amplias que incluyan las otras clases, etc. Esto puede ejemplificarse con el trabajo de Cantor y Harlow (1994) quienes consideran estrategias que hacen que algunas cosas se hagan y produzcan nuevas tareas para que el individuo las realice.

#### Desdén por la vida cotidiana

Reed (1997) vincula los orígenes de la psicología científica a una actitud de desdén por la vida cotidiana por parte de la filosofía: “Los asuntos cotidianos, domésticos, sobre cómo manejamos nuestras vidas, sencillamente no fueron considerados como un tema “básico” o “profundo”, a partir de la transformación cartesiana de la filosofía” (p. 4).

Los orígenes de la psicología se reflejan en el lenguaje que usan los psicólogos. La psicología se organiza sobre palabras abstraídas por los filósofos a partir de la conversación ordinaria, las cuales considera aisladamente. Estas palabras incluyen la “cognición”, la “memoria”, la “motivación”, la “consciencia”, la “personalidad”, el “pensamiento”, la “memoria” y el “aprendizaje”.

Al ser consideradas en aislamiento, estas palabras pareciera que se refieren a cosas que están dentro del individuo ¿dónde más podrían estar? No obstante, si regresamos al contexto conversacional de esas palabras, encontramos solo afirmaciones sobre las cosas que las personas hacen.

Por ejemplo, usamos la palabra “motivado” cuando juzgamos diversas cosas superficialmente. Cuando decimos que alguien está motivado, juzgamos así a la persona en base a eventos seleccionados a los que ella contribuye. El estudiante que estudia su libro en lugar de ir al cine, que asiste a todas sus clases y que tiene altas calificaciones, se dice que esta “motivado”. Brincamos de lo que es un adjetivo, que clasifica al individuo, para convertir la palabra en algo que



está dentro del individuo (esto es, la “motivación”), la que se convierte en la causa de lo que el individuo hace.

La palabra “conducta”, cuyo significado ordinario es “actividad” o “acción”, es interpretada por los psicólogos como significando “movimientos del cuerpo”. Los psicólogos luego insisten en que el objeto de estudio de la psicología no es la conducta, sino cosas que están atrás de la conducta (esto es, “cosas” como la motivación). Esta clase de confusiones provocan comentarios críticos. Recordemos el comentario de Wittgenstein (1958) quien decía que: “la psicología tiene métodos experimentales y confusión conceptual” (p. 232)... Y es que cambiamos de observaciones sobre actos efectuados o deeds a términos refinados, para regresar a la observación de esos mismos actos realizados.

Podríamos hablar de las mismas deeds con cualquier término psicológico imaginable. Si ganara una partida de ajedrez, sería inteligente y altamente motivado, estaría usando mi poder de razonamiento, mi creatividad, mi concentración, mi talento, mi paciencia, mi tenacidad, etc. Esta manera abreviada hablar no es problemática en la conversación cotidiana, donde el contexto les proporciona su significado. Pero abstraer palabras seleccionadas fuera de su contexto, como una forma de organizar la investigación psicológica es otra cosa diferente...

Como sugirió Gibson (1994), solo podremos reunir estas diferentes psicologías, al teorizar directamente sobre lo que las personas hacen.

### De regreso al individuo

Una objeción anticipada indicaría que cambiar del individuo a las deeds, reduciría la importancia del individuo. Pero, de hecho, el individuo ahora sería más importante que antes, al menos por tres razones.

La primera, porque veríamos al individuo de una manera más realista y más empoderada. Ya no sería ficticiamente autónomo o una entidad pasiva, de alguna manera interactuando con el mundo exterior y de alguna forma controlado por un sistema nervioso conceptual dentro de él. En su lugar, el individuo sería muchas cosas, incluyendo un cuerpo físico, un organismo biológico, parte de un sistema animado, la suma de las cosas que ha hecho (una persona) y miembro de diversos grupos sociales. Cuando uno considera al individuo especialmente como una persona, cada momento es una oportunidad para lograr hacer algo y hacer la diferencia de lo que debería hacerse en cada momento futuro.

Segunda, nada se puede lograr hacer sin el esfuerzo de alguien y sin la contribución de otros. Es decir, un individuo debe hacer algún esfuerzo para que algo quede hecho. Y tercera, no importa cuanto esfuerzo hagamos, si los otros contribuyentes no conjugan su esfuerzo, no podremos lograr que se haga nada...

Cuando uno entiende que las deeds dependen de varios contribuyentes y que estos contribuyen a otras diversas deeds, entonces ve la importancia que tiene de cada vida humana para la vida de cualquier otro ser humano. En ese sentido, cambiar el foco de estudio del individuo a las deeds, hace al individuo más importante de lo que era.

La psicología académica sirve a una agenda de control social cuando otorga legitimación “científica” de ciertas prácticas sociales donde se clasifican a los individuos (y no a las deeds).

En primer lugar, la psicología académica nos distrae del problema que llevó en principio a buscar conocimientos sobre uno mismo. Ese problema no era el de justificar el orden social al referirnos a propiedades atribuibles, mediante las cuales cierta clase de personas son consideradas como “naturalmente superiores” y por ello, naturalmente encargadas de esos atributos. El verdadero problema del individuo es el de comprenderse mejor para manejar mejor su vida.

# El lenguaje de las teorías sobre el aprendizaje animal: Una perspectiva conductista radical

Steven M. Kemp

University of North Carolina at Chapel Hill

Todo mundo habla de la psicología estímulo-respuesta, pero parece que nadie hace nada sobre ello. En este documento se hace un esfuerzo proactivo para construir un fundamento para las teorías del aprendizaje animal basado en una alternativa a la psicología estímulo-respuesta, se trata de la psicología de la acción.

Desencantados con las formulaciones de la psicología estímulo-respuesta tradicional, encontramos recientemente algunos investigadores (e.g., Harré, 1982; von Cranach, 1982; Lee, 1988; Oppenheimer, 1991) quienes se avocan a una visión de la psicología basándose en la idea de la acción. Entre ellos, el enfoque de Lee (1988) se distingue porque parte desde la perspectiva del conductismo radical de B. F. Skinner (1974)...

Mandler & Kessen (1959) señalan que pueden considerarse diversas perspectivas metateóricas, derivadas de los diversos lenguajes utilizados por los psicólogos al describir y explicar los fenómenos psicológicos. Así, la psicología estímulo-respuesta puede entenderse como la práctica lingüística de los psicólogos que describen y explican los fenómenos psicológicos en términos de las relaciones funcionales de entradas-salidas. Alternativamente, los psicólogos de la acción se involucran en la descripción y explicación del fenómeno psicológico en términos de las acciones realizadas por el organismo. En este documento voy a expandir el marco teórico de Lee (1988) para poder ver si usando esta forma de hablar es posible reexaminar el fenómeno del aprendizaje animal y sui esto nos puede decir algo sobre la estructura del aprendizaje.

Este documento tendrá tres secciones: Primero, mostraré que tipo de estructura se hace evidente con una visión conductista radical de la acción. Segundo, argumentaré que la perspectiva teórica de la acción trae a colación el problema de elegir la unidad de análisis en las teorías del aprendizaje animal y sugeriré una alternativa. Finalmente, describiré un ejemplo típico del fenómeno del aprendizaje operante, el condicionamiento operante de un pichón, en el lenguaje teórico de la acción.

## Acción y Estructura

Los psicólogos estímulo-respuesta, incluyendo al conductismo metodológico y a la psicología cognitiva, sobresalen por fallar en la definición de sus términos, incluidos semejantes términos básicos como estímulo y respuesta (Koch, 1954; Mandler & Kessen, 1959; Gibson, 1960;

Turner, 1967; Meehl, 1978). Al intentar definir los términos básicos de la teoría de la acción, diversos autores (Austin, 1962; Goldman, 1970; Davis, 1979; Brand, 1984; Hamblin, 1987; Lee, 1988) han elegido examinar, en uno u otro grado, la estructura de la acción. Yo exploraré tal estructura en detalle en esta sección.

### El Enfoque Metateórico de Lee

Ya que citamos diversas teorías de la acción, es importante resumir el enfoque particular que seguimos aquí, el de Vicki L. Lee (1988). Lee parte de la perspectiva del conductismo radical que ofrece un lenguaje para la psicología basado en la noción de la acción... Ella sugiere que el mejor lenguaje para tratar los comportamientos como acciones, es un lenguaje basado en el vocabulario básico de los verbos activos.

Términos básicos. Lee evita usar la palabra “behavior” (que considera ambigua) para preferir el término “conduct” y con él, describir el objeto general de estudio de la psicología. Ella inicia su indagación señalando el tipo de eventos descritos en el Inglés común que utiliza verbos activos, por ejemplo: “correr, leer, escribir, tocar, sostener, sentarse y conducir” (p. 38). Lee les llama *actos* a las instancias únicas, particulares, de estos enunciados. En general, a las gruesas clases de estos actos, Lee les llama *acciones*.

Por ejemplo, Harré (1982) tiene una taxonomía tripartita conducta/acción/acto. Este autor utiliza el término conducta para referirse meramente a los movimientos corporales. Utiliza el término acción para indicar acciones en el contexto de la persona actuando sola, con alguna supuesta intención. Y utiliza el término acto para indicar acciones en el contexto de su más amplio escenario social y cultural.

El problema de la clasificación. El argumento de Lee también funciona para otras psicologías de la acción debido a su focalización en el problema de la clasificación. Lee (1988, Capítulo 4) detalla la distinción type-token, también conocida como distinción especie-individuo o distinción clase-particular. Lee prefiere la última terminología. Ella define lo que es un *particular concreto* como “cualquier cosa que podamos considerar como una entidad simple”. A manera de ejemplo, Lee especifica dos fuentes de particulares concretos: los objetos y los eventos. Ella señala que los particulares concretos son únicos. La otra parte de la distinción se ejemplifica por las colecciones de particulares. Lee se refiere a estas colecciones como *clases*. Lee sigue a Skinner (1969, p. 131) al usar la noción de clase como la base de la explicación teórica en psicología.

La diferencia en los enfoques de Lee (1988) y el de Harré (1982) refleja –en cierto grado–, los prejuicios teóricos de los dos autores. Harré se enfoca en la amplitud del contexto de la interpretación como la principal distinción entre los niveles de explicación, en parte debido a que él cree que los antecedentes (es decir, las intenciones), así como las consecuencias, juegan un papel en la explicación de la conducta. Lee se enfoca en la distinción token-type, en parte debido a

que ella no cree como esencial asumir la existencia de intenciones, estados mentales o eventos mentales, con objeto de poder ofrecer una explicación de la conducta.

Conciencia y acción. Otra diferencia radica en que Lee considera la acción como poseedora de un amplio rango de aplicación. Ella se contrasta con el punto de vista de Cranach (1982) quien con un enfoque estrecho considera a la acción como “comportamiento consciente, planeado, intencional y dirigido a metas” (p. 36).

Dado el hecho de que Lee (1988) intenta quitarle el énfasis a la distinción entre acción consciente y no consciente, está de acuerdo con Harré (1982) en que la eliminación a priori del auto reporte verbal de la psicología basándose en argumentos metodológicos es una práctica arbitraria que resulta dañina para la indagación psicológica. Según la visión de todos estos autores, la conciencia de uno mismo es una parte legítima de la conducta.

Semejanzas con otros psicólogos de la acción. Existen otras semejanzas importantes entre Lee y otros psicólogos de la acción. Lee (1988), Harré (1982) y von Cranach (1982) coinciden en afirmar que resulta esencial considerar la acción a la luz de un enfoque que implique los medios y los fines de la acción. Harré (1982, p. 10) lo expresa diciendo que “Cada acción apunta más allá de ella misma y pareciera que debiera considerarse con propósitos científicos como recursos que conducen a una meta”.

Tanto Lee como Harré enfatizan la importancia de distinguir entre movimientos corporales (como se les designe) y la acción. Ambos insisten en que la acción consiste en hacer cosas y no solo en esperar que las cosas sucedan.

Así, aunque sus estrategias explicadoras difieran, el enfocarse en las diferencias esenciales entre las acciones y los eventos, junto con el compromiso con una especificación holística de la acción, hacen a estos psicólogos de la acción bastante distantes de otros psicólogos estímulo-respuesta más tradicionales.

El lenguaje de la psicología. Un aspecto final y único del enfoque de Lee está en su preocupación por el lenguaje de la psicología. Se puede notar que inicia su indagación usando verbos activos ordinarios, con lo que evita el reduccionismo, la definición esencialista de la acción en términos de otras nociones putativamente más básicas. Enfocándose en verbos como *recordar* y no sustantivos, como memoria, ella evita imputaciones demasiado tempranas sobre eventos o estados mentales internos e inobservables. Esto mantiene su taxonomía con parsimonia.

Los psicólogos estímulo-respuesta, incluyendo los conductistas metodológicos y los psicólogos cognitivos, se enfocan en los sustantivos. En el estudio del aprendizaje, las luces y los tonos llevan a presionar la palanca o a picotear un botón, reforzando con alimento o con agua. Lee siente que este tipo de lenguaje nos aleja de las verdaderas causas del comportamiento.

## Una Terminología de la Acción.

Wittgenstein (1953) plantea la cuestión de la diferencia entre un evento, como el levantar una mano, y una acción, como el que alguien levante su mano.

Siguiendo lo que dice Lee (1988) entendemos que un evento es una entidad que se extiende en el tiempo: los eventos inician y terminan. La manera en que lo expresa Lee (1988, p. 29), es la siguiente: “Los *eventos* son particulares concretos que ocupan tiempo y los *objetos* son particulares concretos que ocupan tiempo y espacio”.

Los movimientos son un tipo específico de eventos que involucran objetos. Un *movimiento* es un fenómeno especificado en términos del desplazamiento de algún objeto u objetos, a lo largo del espacio, por un periodo finito de tiempo. Cuando al menos uno de los objetos involucrados es el cuerpo de algún animal o parte de ese cuerpo, al movimiento lo denominamos como movimiento corporal.

Ahora bien, los movimientos corporales no son toda la historia. Si mi brazo está en reposo y es golpeado por algún objeto que caiga, entonces mi brazo se moverá, pero no habré sido yo quien lo movió. Si conectara con un alambre la pierna de una rana y le enviara un pequeño choque eléctrico a sus nervios, causaría que la pata se retrajera, pero no sería la rana quien la hubiera movido.

Con motivo de poder manejar esta distinción futura, necesitamos agregar un concepto nuevo, el de *persona*. Consideremos al organismo comportante, no como un dispositivo de entrada y salida, no como un autómatas S-R, sino como un individuo activo y creativo que constantemente actúa sobre su ambiente y es influido por este. El locus de la conducta, cuyas disposiciones para actuar cambian constantemente para adaptarse con el ambiente cambiante que le rodea. No un organismo víctima de su ambiente, sino una persona integrada como parte de un ecosistema. La estructura lógica de esta colección de disposiciones es a lo que Lee le llama una *persona*.

Un ***deed***, es un tipo específico de movimiento corporal efectuado por una persona. Lee utiliza el término actividad (p. 48) para referirse a los deeds.

Nuevamente, esto no es todo, pues las acciones, de acuerdo con Lee, son algo más que hacer cosas. **Una acción debe tener medios y propósito. La actividad o el deed son solo los medios.** Como lo expresa Lee (1988, p. 49): “Las actividades posturales y los movimientos

proporcionan los medios con los que actuamos sobre el mundo para producir ciertos resultados finales”.

¿Si los deeds son los medios, cuáles son los fines? Lee (1988) no es muy clara en esto, pero parece sugerir que **los finales son estados consecuentes del ambiente**. Harré (1982) sostiene que **los fines deben entenderse como en términos de las intenciones de la persona**. Mi hipótesis es que los fines son acciones futuras. **Ejecutamos deeds para poder tener la oportunidad de efectuar otras actividades**. Hago algo (acción 1), para poder hacer después algo más (meta = acción 2). Llego a la cena (acción) para poder alimentarme (meta). Enciendo una luz para poder leer mi libro. Así pues, **una acción es un par ordenado constituido por dos elementos <deed, acción>, donde el deed es el medio y la acción es el fin**.

### Explicando la acción

Como mencioné antes, la distinción token-type juega un papel crucial en el enfoque conductista radical de la explicación psicológica. La definición recursiva propuesta para la acción proporciona un punto de inicio para esta estrategia explicativa.

Dos problemas. Consideremos primero que nada que la definición se da en términos de types, no de tokens. Se define la acción, pero no el acto. La especificación del type al que puede asignarse un token particular, se denomina como *individuación*. La individuación de los actos es un problema difícil. Para mí, un acto-token individual se explica solo en términos de acciones-type(s), de las que es una instancia. Así que, la individuación adecuada de los actos-tokens es un requisito para la explicación de los actos individuales.

En segundo lugar, hay una venerable crítica de la individuación de los actos en términos de sus consecuencias. ¿Qué pasa con los actos que no producen las consecuencias deseadas? Si yo voy al restorán para poder comer y está cerrado ¿Dónde queda el acto-de-comer, que es el fin esencial del par medios-fin? La respuesta a esta crítica es que el acto de ir-al-restorán solo puede entenderse como un acto de ir-al restorán mediante la especificación del acto-token como una instancia de la acción-type, ir- a los-restoranes. El acto-de-ir individual no produce el acto-de-comer individual, pero el acto-de-ir pertenece a la clase general de acciones-de-ir y esta clase general tiene, como meta general, la clase de acciones-de-comer.

Explicación en términos de acción. Un acto es un evento particular, individual, concreto. Por lo que, sus consecuencias son también eventos individuales. Sin embargo, las metas son generales. Cuando una consecuencia individual es una instancia de cierta meta, denominamos a esa consecuencia como el resultado buscado con el acto. Cuando la consecuencia no es una instancia de alguna meta, entonces se trata de un efecto colateral sin intención, provocado por ese acto. (Recordemos que las metas son acciones futuras. Lo que sugiere que las consecuencias son actos).

Yo creo que ha sido un error fundamental en psicología y filosofía el argumentar que las acciones pueden individuarse identificando todos los actos-tokens individuales que las conforman. Si los actos son coleccionados por su semejanza kinemática de los movimientos corporales físicos, el acto-clase o el acto-type se le denomina como un deed. Las acciones, como los deeds son fenómenos de nivel-type, cosa que no quiere decir que las acciones, como los deeds, sean meras colecciones de actos individuales... Los actos individuales (act-token) son miembros de los deeds (act-classes).

Un acto individual es una instancia de cierta acción si (a) el acto es un elemento de la clase-deed (instancia de movimiento corporal) que es el medio para esa acción y (b) la meta de ese acto es el fin de esa acción. Cómo es que la meta (algo general) puede ser una meta de algún acto particular es una cuestión de la teoría psicológica particular. En términos cognitivos, la meta puede ser una parte del plan en la mente del actor. En términos Skinnerianos, la meta es la acción-clase de la que, las consecuencias previas han sido instancias. En cualquier caso, la estructura de la relación es la misma. La relación-instancia entre acto y acción depende de otras relaciones-instancias entre consecuencias y metas. Así, esta definición también es una definición recursiva.

Los actos individuales son solo cosas que se hacen. La acción, entendida adecuadamente, siempre involucra cierta noción de propósito. El propósito puede modelarse solo con respecto a clases-de-acción, no de actos individuales. Esta es la técnica mediante la cual el conductismo radical explica el propósito.

### La Macroestructura de la Conducta

La definición recursiva de la acción permite la individuación de las acciones, pero no de los actos. Esta individuación se determina con respecto a lo que yo denomino como la macroestructura de la conducta. Lee (1988, p. 57) nos dice que cualquier acción “es parte de una red de acciones sobrepuestas y entrelazadas”.

La organización de la conducta. Un simple acto (Ned dobla su dedo), puede tener diversas metas (jalar el gatillo, disparar el arma, darle un balazo al rey, matar al Rey, iniciar una revolución, etc.) y ser parte de diversas acciones simultáneas... Estas metas pueden estar parcialmente ordenadas como estar más o menos próximas o distantes del deed en cuestión... Otra manera en que las acciones se pueden ordenar es como partes o componentes una de otra... Una tercera forma en que las acciones pueden relacionarse es cuando sus deeds componentes se sobrepone temporalmente... Cuarto, meta sola puede ser alcanzada por un número diverso de deeds (o de secuencias de deeds)... Finalmente, la sub-acción componente de otra acción más grande puede ejecutarse por parte de un actor diferente. Esto sucede comúnmente en el comportamiento social.



## La Microestructura de las acciones

Lee (1988) se concentra en las descripciones molares de la psicología. Sin embargo, para poder expresar mis preocupaciones específicas sobre el lenguaje de la teoría del aprendizaje animal, necesitamos examinar las cosas a un nivel molecular también. Esto trae a colación la cuestión de la microestructura.

La idea esencial de la noción de la microestructura consiste en suponer que las grandes unidades de análisis, de cualquier tipo, se componen de unidades más pequeñas que actúan como intermediarios funcionales en los procesos que involucran a las unidades grandes. Aunque esto pareciera trivial, veremos que se ha ignorado en muchas teorías importantes del aprendizaje animal. Al examinar la microestructura de la acción, encontraremos un candidato para considerarse como unidad base del análisis en las teorías del aprendizaje.

Tipos de microestructuras. Si queremos examinar la estructura del aprendizaje, necesitamos buscar unidades conductuales: acciones. Hablando ampliamente, la noción de la microestructura puede modelarse usando la relación macroestructural de una acción como componente o subparte de otra acción... Mechner (1992) distingue entre una operante, como el presionar la palanca y la secuencia de sub-operantes de las que se compone la operante.

Así que, la expresión “la rata presionó la palanca” resulta ambigua luego de la rica descripción de la secuencia entera de actividades que culminan con que una pata actualmente desplace a la palanca y la tenue descripción del último micromovimiento solo. ¿Cuándo inicia la acción de Ned para matar al Rey? ¿Cuándo el gatillo empieza a moverse? ¿Cuándo el dedo empieza a moverse? ¿Cuándo Ned saca el arma? ¿Cuándo da un paso adelante para disparar? ¿Cuándo planea el asesinato?

La dinámica de la microestructura. En general, no es que ciegamente ejecutemos una subacción seguida de otras subacciones, repitiéndolas hasta que se alcance la meta superordinada. Más bien, actuamos (ejecutamos una microacción), y entonces, dependiendo de la realimentación sensorial, elegimos entre un pequeño conjunto de las siguientes microacciones posibles. En pocas palabras, empleamos la información sensorial para efectuar correcciones microscópicas en el camino, conforme avanzamos hacia nuestra meta.

Los conductistas de cualquier linaje han sido renuentes (por diversas razones) para incorporar nociones cibernéticas en su trabajo. La razón principal es que la preocupación por la microestructura se piensa que es un paso atrás del conductismo molecular de Watson. Yo creo que hay un rol esencial para el análisis molecular en la explicación de la conducta.

Más importante, como veremos en la sección siguiente, una consideración apropiada de la microestructura señalará la unidad básica apropiada para el análisis y el estudio del aprendizaje animal. Las teorías tradicionales del aprendizaje, tanto conductuales como cognitivas, no han podido explicar el aprendizaje al tomar sus unidades básicas en el nivel equivocado de la organización.

### Identificando la Unidad Básica de Análisis

El argumento de que existe una descripción básica de un acto y que la especificación de tales acciones resulta esencial en la explicación apropiada del aprendizaje dependerá en gran medida de una analogía entre la acción y la percepción. En particular, el argumento depende de la analogía con la distinción que hace Stich (1978) entre creencias y estados subdoxásticos. Yo defiendo la idea de que existe una distinción equivalente entre acciones y lo que yo denomino como actos sub-intencionales.

### La Distinción de Stich

Resulta útil examinar como los estados subdoxásticos difieren de las creencias, para poder entender cómo los actos sub-intencionales difieren de las acciones. Uno de los ejemplos de Stich (1978) es el de una persona percibiendo objetos que están a diferente distancia, es decir, el proceso de percepción de la profundidad. Existen muy diversas características en un campo visual cambiante, variadas y diversas estimulaciones de la retina quedan involucradas en los procesos que generan las creencias de la persona respecto a que el objeto A está atrás del objeto B. Stich argumenta persuasivamente que ninguno de estos sub componentes de los procesos productores de creencias son creencias por sí mismos.

De acuerdo con Stich, los estados subdoxásticos difieren de las creencias en dos aspectos. Son inaccesibles a la conciencia y son menos “inferencialmente integrados” que el resto de las creencias. Stich también menciona que el proceso que lleva de un estado doxástico a otro o a una creencia terminal, carece de equifinalidad usual asociada con formas de inferencia más ordinarias.

Como Dan Hunter (comunicación personal, Julio de 1991) señala, estas diferencias sugieren que los estados subdoxásticos son epistemológicamente más básicos que las creencias perceptuales, dado que llegamos a conocer el mundo exterior mediante la adquisición de estados subdoxa relativos a nuestro propio cuerpo. Por lo demás, desde un punto de vista evolutivo, el conocimiento de la naturaleza de los objetos externos no puede ser estructurarse en el cerebro de la misma manera que el conocimiento acerca de la naturaleza de los estados corporales internos.

Así, desde una perspectiva evolutiva, una importante diferencia es aquella que proporciona alguna ventaja evolutiva. La ventaja evolutiva de la habilidad para adquirir conocimiento sobre el mundo exterior resulta obvia. Por lo que, es bastante razonable asumir que los cerebros evolucionarán para ser capaces de detectar exactamente aquellos cambios en los estados corporales que proporcionen información sobre el mundo exterior.

¿Son acciones las microacciones?

Fraccionar las acciones en sub partes funcionales pareciera menos problemático que fragmentar el proceso de la formación de creencias en su subdoxa. No obstante, así como Stich (1978) plantea la cuestión de si estos intermediarios cognitivos son verdaderas creencias, la cuestión análoga tiene que considerarse. ¿Son estos intermediarios conductuales, estas microacciones, verdaderas acciones?

Austin (1962) expresa con claridad este problema. Nos dice que, en cierto nivel, debemos decidir que tales intermediarios, de hecho, no son acciones... Austin señala dos cosas importantes. En términos de la macroestructura de la conducta, nota que no tenemos, en el lenguaje inglés, forma de identificar un movimiento corporal distinto de la intencionalidad de sus consecuencias. Esto apoya el enfoque de Lee, que indica que el componente esencial de la acción son los medios y el resultado final. También nos dice que siendo que las microactividades no tienen intencionalidad de la persona, estos actos no son acciones realizadas por una persona.

#### La Acción Atómica Básica

Ahora tenemos el camino pavimentado para la prometida especificación de la unidad básica de análisis: la acción compuesta de sus dos partes, los medios y los resultados.

#### La Inadecuación de los Términos Molares

Me resta mostrar que no solo no son básicas las descripciones usuales del conductismo molar y del cognoscitismo psicológico, sino que estas descripciones resultan inadecuadas para el propósito de la explicación psicológica..

Términos Molares. El conductismo molar adopta la descripción distal normal de un acto, como decir que la rata presiona la palanca o que el pichón picotea la llave, como las unidades básicas de medición empírica y como unidades básicas del análisis teórico. Esta unidad es denominada la respuesta molar. El cognoscitismo, por su parte, ha aceptado la especificación molar de los términos básicos. Los teóricos del aprendizaje contemporáneos toman la tasa de respuestas molares como la medida empírica del aprendizaje. Esta medida se denomina como tasa de respuesta. El constructo teórico básico que correlaciona con la tasa de respuesta es denominado como fuerza de la respuesta.

Las respuestas molares son entidades aprendidas. Cualquiera que sea la verdadera naturaleza de las respuestas molares, cualquier teoría que se precie de ser una teoría del aprendizaje, tiene que explicar de dónde vienen esas respuestas molares. Esto es algo que las teorías tradicionales del aprendizaje no explican. Desde esta perspectiva, cualquier teoría del aprendizaje que efectúa predicciones solamente en términos de incrementos o decrementos en las tasas de respuestas molares, no es una teoría del aprendizaje per se, sino que se trata del modelo de un aspecto del aprendizaje.

Por otro lado, no hay una razón para asumir que las tasas de las respuestas molares se gobiernen por las mismas leyes que las tasas de acciones más básicas.

El enfoque molar debería argumentar que las tasas de respuestas molares, condicionadas solo ante la ocurrencia del estímulo, nos informan sobre las tasas de acciones básicas condicionadas ante otras acciones y estímulos igualmente básicos. Cualquier argumento de este tipo debería apoyarse con un argumento matemático. En la actualidad, no se da este caso.

Finalmente, si nos enfocamos en la idea de que la conducta es lo que el sujeto hace, en cierta forma, una respuesta molar no es, de ninguna manera, algo hecho por el sujeto. Los términos molares describen acciones básicas tomadas en el contexto de escenarios ambientales específicos. Estos escenarios son producidos, parcialmente, por acciones básicas previas. A pesar de ello, los escenarios ambientales sencillamente no son algo que el sujeto haga.

#### Encontrando la Unidad Básica de Análisis

Como en el caso general, yo creo que resulta un primer paso esencial para la construcción de cualquier teoría, el identificar la unidad básica de análisis. Como un recurso para encontrar la unidad básica, mi prejuicio actual radica en lo que he llamado el test del objeto predicado. Este test involucra el encontrar la descripción más rica de un acto, como parte del cuerpo del actor. Esta descripción es la descripción de la acción básica.

Aplicando el test del objeto predicado. En el caso del aprendizaje con pichones, las teorías tradicionales del aprendizaje toman el picoteo a la llave como su unidad básica de análisis. La tasa de picoteo a la llave es la principal medida empírica. La fortaleza de la respuesta de picoteo a la llave es el principal constructo teórico. Por picoteo a la llave, considero que estos teóricos quieren decir, que el pichón adelanta su cabeza y con el pico presione la llave o botón luminoso en la pared experimental de la cámara y con ello cierre el circuito eléctrico que contiene. Por supuesto, la oración es activa: El pichón pica la llave, tiene un objeto predicado, la llave, que está fuera del cuerpo del pichón.

En esto radica el dilema. La medida crítica de la conducta del pichón, así como de su aprendizaje, consiste en el cierre del circuito eléctrico tras de la llave. La única acción molar ciertamente precisa, que captura exactamente las porciones correctas del comportamiento del pichón, es su picoteo a la llave. Picar la llave es el trozo de conducta, la acción, sobre la que el experimentador hace sus experimentos. Las predicciones sobre el picoteo son el único tipo de predicciones en el que los teóricos muestran interés. Aunque el picoteo no es la descripción de un acto básico.

La solución es simple. Examine la microestructura del picoteo a la llave. Descompóngalo en sus actos básicos. Solo se necesitan dos tipos de acción: (a) el pichón reorienta su cabeza, (b) el pichón pica (es decir, el pichón lanza su cabeza hacia adelante). Ambas acciones son básicas según el test del objeto predicado. El objeto predicado en ambos casos es la cabeza. Cada picoteo de la llave puede considerarse como una secuencia de orientación de la cabeza, seguida de un picoteo. En los términos de Mechner (1992), el picoteo es una operante donde picar es la sub-operante terminal. La microestructura de la conducta es revelada mediante el análisis de las sub-operantes.

Las metas. Ahora, consideremos la macroestructura de esta conducta. Debido a la peculiaridad del idioma inglés, que individualiza los mínimos actos físicos, hemos dejado fuera los movimientos corporales básicos involucrados. Esto es los deeds, los medios. Al más fino nivel de análisis, cada orientación de cabeza se hace de tal manera que la cabeza se reorienta y cada picoteo también.

Las orientaciones de la cabeza son hechas para obtener nuevos estímulos para la retina (que informan de las oportunidades) del pichón. También se efectúan para mover el pico y colocarlo en la posición frente a la llave. El picoteo probablemente se realiza para satisfacer alguna propensión innata para picar en el pichón, como podría ser el picar los objetos brillantes (o que reflejan la luz). (Esta propensión se revela en el fenómeno conocido como auto moldeamiento). Sin embargo, conforme progresa el aprendizaje, el picoteo ocurre para presionar la llave, lo que hará que se le proporcione alimento y el pichón pueda comer. (Podemos detenernos aquí con el episodio de alimentación, pues podemos considerarlo, para nuestros propósitos, como meta terminal irreductible).

Dicho de la manera más simple: todo picoteo a la llave es picoteo, pero no todo picoteo es picoteo a la llave.

### La Cuestión de las Teorías del Aprendizaje basadas en la Acción

En la psicología estímulo-respuesta, la cuestión que exige respuesta mediante una teoría del aprendizaje es clara. ¿Cuál es la relación funcional entre los eventos del ambiente y la tasa con que aparecen las respuestas molares? Ya que yo sostengo que la teoría basada en estas respuestas molares es necesariamente inadecuada, la cuestión debe ser replanteada en un nuevo tipo de teoría que aquí se propone.

Aspectos lingüísticos. Como sugerimos líneas arriba, hay una forma en que el picoteo de la llave no es algo que el pichón haga. En inglés, usamos términos como keypeck (picoteo de la llave) para describir la conducta del pichón. Como muestra el análisis de Austin, términos como keypeck inevitablemente confunden los deeds del sujeto per se, con aquellos mismos deeds comprendidos en el amplio contexto de la acción. Hablando lógicamente, un picoteo a la llave ocurre si y solo si, dos cosas resultan ciertas: a) el ambiente proporcionando la oportunidad apropiada, y b) que el pichón pique. Aunque la oportunidad ambiental es debida, en parte, al comportamiento previo (respuestas precurrentes) del pichón, esta oportunidad ambiental es, a pesar de todo, nada que el pichón haga. El picoteo de la llave es una interacción entre organismo y ambiente.

En esencia, el aprendizaje es el proceso mediante el cual el organismo es cambiado por las demandas del ambiente. Nuestra única medida del estado del organismo y, entonces, nuestra única medida de cualquier cambio en su estado, son las acciones del organismo.

En resumen, las descripciones normales de un acto distal escogen a las respuestas molares, que son, o deberían de ser, las unidades empíricas básicas del análisis. Las acciones básicas son la única verdadera medida de los procesos subyacentes que denominamos como aprendizaje. Las acciones básicas explican a las respuestas molares.

Como en todos los procesos psicológicos, el fenómeno relevante proporciona solo una medición indirecta. El reto para la teoría psicológica consiste en analizar los procesos subyacentes a partir solo de los datos disponibles.

#### Aspectos Psicométricos.

Los argumentos intuitivos de las teorías tradicionales del aprendizaje se deben a lo mismo que derrota a aquellas teorías inútiles que pretenden brindar explicaciones psicológicas: las descripciones normales de un acto distal son un poderoso recurso lingüístico que captura la conducta con respecto al contexto de interés. Las teorías tradicionales del aprendizaje sugieren que todo comportamiento puede segmentarse en respuestas molares, de las cuales se puede medir su tasa de ocurrencia. Hacen esto a costo de confundir la disposición del ambiente con los deeds del organismo. Esta confusión lleva al molarista a atribuir reiterada y equivocadamente, las contribuciones del ambiente a la conducta o a alguna fuente orgánica. Este error de atribución fundamental (Jones & Nisbett, 1992) es el error tanto de los mentalistas como de los cognoscitivistas y sus semejantes.

El molarista está obligado a mostrar que las leyes que gobiernan las respuestas molares, también se aplican a otro tipo de unidades de conducta. De la misma manera quien proponga un enfoque como el mío está obligado a mostrar cómo el débil lenguaje basado en descripciones de actos toponímicos (expresiones que hacen referencia solo a partes del cuerpo) pueden explicar la

conducta comprendida en contextos más amplios, como las metas de una persona, los escenarios sociales y el contexto cultural (Harré, 1982).

La solución consiste en considerar al aprendizaje como un proceso de aproximación estadística (Dennett, 1981). Asumir que, para cualquier organismo, existe una función conductual ideal, expresable en términos molares estímulo-respuesta, que bien posibilita al organismo para lidiar con su ambiente. El aprendizaje se comprende mejor como los procesos donde las tendencias conductuales del organismo, expresadas como microsecuencias de acciones básicas, vienen a aproximarse a un ideal.

En esta nueva forma de ver el aprendizaje, la conducta es una interacción cíclica constante entre ambiente y organismo. El ambiente tiene la disposición de reaccionar de diversa manera ante diversos actos. Estas disposiciones ambientales se llaman contingencias. El organismo también está dispuesto para actuar de diversas maneras ante diversos eventos ambientales. A las disposiciones del organismo se les llama repertorio.

# Especificando Unidades Observables para la Psicología: Hacia la integración de los *Segmentos Conductuales* de Kantor, las *Operantes* de Skinner y los *Deeds* de Lee.

Daniel K. Palmer

Behavior and Philosophy, 2003, 31, 81-110

## Discusiones existentes

De vez en cuando los psicólogos discuten la necesidad de refinar la designación clara de sus observables particulares, es decir de sus unidades de análisis u objetos de estudio científico. Miller et al (1960) lo expresa de la siguiente manera: “Muchos psicólogos dan por sentado que el estudio científico de la conducta de un organismo debe empezar con la definición de unidades conductuales fijas, reconocibles y elementales (algo que el psicólogo pueda usar como el biólogo usa las células o como el astrónomo usa las estrellas o como el físico usa los átomos, etc.). Si tenemos una unidad simple, los fenómenos complejos pueden ser descritos como aglomerados o compuestos regidos por las mismas leyes. Esta es la esencia de la exitosa estrategia denominada como “análisis científico” (p. 21).

## Especificación

En su libro titulado *Knowing and the Known* (1949), Dewey y Bentley desarrollaron una taxonomía para asignarle un nivel de precisión relativo al acto de designación de unidades (que ellos llamaron ‘designación de la existencia de eventos’). Designar fue igualado con nombrar, donde, entre otras cosas, “al nombrar seleccionamos, discriminamos, identificamos y localizamos...” (p. 147). Dewey (1944, citado por Ratner & Altman, 1964, p. 266) previamente había explicado que nombrar “es identificar mediante la distinción, elegir o seleccionar, esto es, escoger algo entre otras cosas, identificándolo por sus diferencias con los demás” (p. 266). Dewey y Bentley (1949) plantean que al nombrar hay tres niveles, que van desde las *señales* primitivas, hasta las *caracterizaciones* cotidianas de sentido común y las *especificaciones*, más precisas y eficientes.

Es solo en el nivel de las *especificaciones* que emergen nombres relativamente precisos para la ciencia moderna... Las especificaciones siempre se han fundamentado en observaciones de eventos espacio temporales accesibles a la comunidad.



En resumen, Dewey y Bentley describen a las *señales* simples y a las *caracterizaciones* vernaculares como formas de designación de unidades que resultan inexactas y vagas. Ellos reservan el nombre de especificación para la designación más exacta de unidades observables para la comunidad de observadores científicos. En este documento yo empleo los términos *designación*, *caracterización* y *especificación*, como lo harían Dewey y Bentley . Mi meta son las especificaciones precisas y la precisión de la designación es el criterio con el que evaluaré las descripciones de las unidades existentes.

### Particulares, Clases y demás

Enfocarse en la especificación de unidades observables no se contradice con las fases más abstractas, lógicamente subsecuentes y típicamente matemáticas de las ciencias maduras. Aterrizando en fenómenos particulares únicos (que idealmente se han especificado), la ciencia procede haciendo abstracciones (e.g., clasificaciones, leyes y simbolismos matemáticos). Whitehead (1911) nos dice que: “El propósito del pensamiento científico consiste en ver lo general en lo que es particular y lo que es permanente en lo que es transitorio”. (p. 11).

Sin embargo, al elaborar un enfoque cada vez más abstracto y con más amplia aplicación, resulta un error de los científicos si ignoran que en un principio hay que designar las unidades observables particulares... Cuando uno se enfoca en la designación de las unidades observables, uno intenta empezar por el principio.

### Las Unidades Psicológicas propuestas por Kantor, Skinner y Lee

Dando énfasis a la precisión en la designación de unidades, ahora revisaremos (y si es necesario, aclararemos), evaluaremos y compararemos las unidades psicológicas propuestas por J. R. Kantor, B. F. Skinner y V. L. Lee.

#### J. R. Kantor (1888 – 1984): El Segmento Conductual

Para Kantor, todos los fenómenos psicológicos consisten de “interacciones entre organismos y objetos”. Más específicamente, Kantor argumenta que “el psicólogo está obligado a construir una unidad descriptiva lo suficientemente simple y estable como para permitirle comprender lo que es esencialmente continuo e integrado. Él construye semejante herramienta descriptiva en la forma de un segmento conductual”. Kantor luego nos explica que, “esencialmente el segmento conductual es una abstracción diseñada para estipular un fenómeno espacio-temporal definitivo. Este fenómeno puede ser analizado en una serie de factores que funcionan en un contexto específico que puede ser designado como un escenario o un campo”. Para entender el segmento conductual, hay dos factores centrales, que Kantor denomina como *función respuesta* y *función estímulo*.

## Función Respuesta y Función Estímulo

Kantor (1959) escribió: “El segmento conductual, que es la unidad para estudiar el fenómeno psicológico, se centra en la función respuesta (rf) y la función estímulo (sf), la primera se identifica con la acción del organismo, la segunda con la acción del objeto estímulo. Los actos con los que uno se refiere a una construcción llamándola *house*, *casa* o *maison* representan diferentes modos de funciones respuesta. El acto de los edificios o construcciones que nos estimula para expresar uno u otro de estos patrones de acción, es la función estímulo” (p. 15-16)

Hay que notar que para Kantor, la función respuesta (lo que hace el organismo) y la función estímulo (lo que hace el objeto estímulo) solo existen juntas... Esto difiere de otras concepciones alternativas, en las que los estímulos y las respuestas pueden existir separadamente y, por ejemplo, un estímulo puede preceder y provocar o sentar la ocasión para que ocurra una respuesta. Para diferenciar su concepción particular de la respuesta (como rf) y del estímulo (como sf) de otras concepciones alternativas (e.g.,  $R=f(S)$  o  $S \rightarrow R \rightarrow S$ ), Kantor utiliza una flecha bidireccional ( $R \leftrightarrow S$ ).

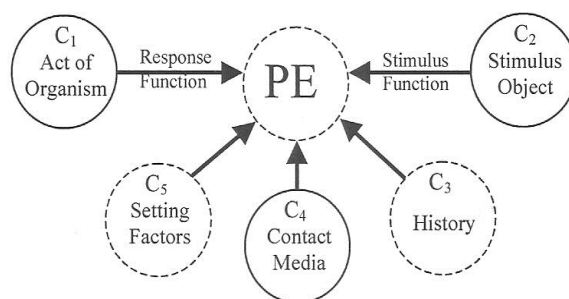
Las funciones estímulo y respuesta de Kantor son inseparables, son aspectos “mutuos y recíprocos” de cada segmento conductual simple.

## El Segmento Conductual como un Campo

Los segmentos conductuales son vistos como “sistemas de factores integrados” (Kantor, 1921, p. 15). Como sugiere esta afirmación, Kantor enfatiza que cada segmento conductual involucra la conjunción o ensamble de varios elementos participantes o contribuyentes, en lo que él denomina como un campo interconductual o un escenario dispuesto (setting).

Los factores participantes o contribuyentes en un segmento conductual (e.g., cambiar de velocidad mientras se maneja un auto) incluyen la acción de un organismo (diversos movimientos de las manos), un objeto estímulo (la palanca de velocidades), el medio de contacto (las superficies táctiles con las que se siente la palanca y la luz que permite verla), una historia de interacción (la historia de las experiencias cambiando de velocidad con la palanca) y los factores disposicionales (e.g., el límite de revoluciones del motor, la pendiente que se acerca en el camino). Al prestarle atención a estos factores adicionales, Kantor expande su fórmula  $R \leftrightarrow S$  para proponer que  $PE = c(k, rf, sf, hi, st, md)$ , donde PE quiere decir el *evento psicológico*, “c indica la inclusión de de todos los factores necesarios, k la especificidad de de los factores en una situación particular, rf es la función respuesta, sf la función estímulo, hi la historia conductual del organismo, st los factores disposicionales y md el medio de contacto...” (Kantor, 1970, p. 106)... La fórmula es meramente una versión compactada de la afirmación que dice “todo evento psicológico involucra la necesaria inclusión de los siguientes factores específicos: rf, sf, etc.”

En la Figura siguiente se diagrama un segmento de conducta.



¿Es el Segmento de Conducta una Especificación?

Habiendo delineado la propuesta de Kantor para la unidad del análisis psicológico, ahora exploraremos la precisión con la que él ha diseñado esta unidad (donde el término *especificación* se aplica solo una vez que se ha demostrado que se trata de una designación altamente precisa). Recordemos que designar es señalar o indicar, así que la primera cuestión es ver si uno puede indicar sin ambigüedades las instancias que conforman los segmentos conductuales, señalándolos. Podría ayudar el imaginarnos observando una actividad psicológica (e.g., un niño escribiendo una carta) e intentar indicarle a otro observador, que no conozca los escritos de Kantor, donde está el segmento conductual.

Notaremos que en principio podemos designar sin ambigüedad al menos algunos factores contribuyentes del segmento conductual. En la Figura 1, dichos factores están indicados con círculos continuos. Los círculos punteados indican vaguedad o ambigüedad en la designación.

No obstante, la designación de Kantor del evento principal, al que contribuyen diversos factores, queda oscurecida al confiar en exceso y formalmente en términos vagos, como cuando decimos la *interacción organismo – objeto*. Dewey & Bentley (1949, e.g., pp. 295-296) discuten la ambigüedad problemática del término *interacción* y particularmente del prefijo *inter* como se utiliza en filosofía, psicología y lógica. Aunque esta oscuridad se aminora cuando Kantor nos proporciona ejemplos específicos de segmentos conductuales. Así, la designación del segmento conductual confía en el uso de verbos activos del lenguaje coloquial y por el uso de esos verbos solo se aproxima a la especificación.

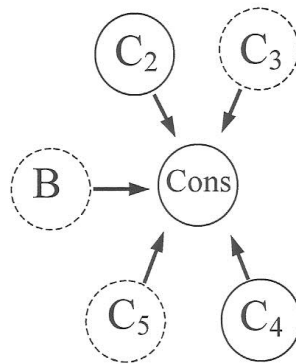
B. F. Skinner (1904 -1990): La Operante

Skinner propuso a la *operante* como la unidad de análisis para la psicología. Skinner, desde un principio, intentó especificar unidades básicas de análisis: “La unidad de una ciencia predictiva no es una respuesta sino una clase de respuestas. La palabra “operante” se usará para describir esta clase. El término enfatiza el hecho de que la conducta *opera* o funciona sobre el ambiente

para generar consecuencias. Las consecuencias definen las propiedades con respecto a las que las respuestas se identifican como similares... una operante se define por el efecto que se especifica en términos físicos..." (1953, p. 65).

Así, para el dominio de la conducta voluntaria, Skinner distingue entre movimientos (e.g., instancias de presión de palanca), de las clases que se forman (e.g., "presionar la palanca") y especifica los efectos comunes (e.g., cierre del microswitch), por el que las instancias se consideran como pertenecientes a la misma clase (operante).

La operante de Skinner con frecuencia se describe en términos de contingencias con dos elementos, comportamientos particulares llamados respuestas y particulares ambientales llamados consecuencias (e.g., Shoenfeld, 1976; Sidman, 1986). Estas contingencias de dos elementos se ilustran en la siguiente Figura, donde apreciamos una flecha que va de la conducta (B) a su consecuencia (Cons) en el centro de la figura. También se muestran como  $C_{2-5}$  los contribuyentes adicionales de los que igualmente depende la consecuencia. Los círculos continuos indican factores designados con precisión, los círculos punteados indican factores vagamente designados.



### ¿Es la Operante una *Especificación*?

Como hemos visto, una operante es una clase de respuestas, no un evento espacio temporal particular (observable). En otras palabras, decir *esta operante* es igual que decir *esta clase de respuestas*. Una clase es una entidad lógica que incluye posibilidades futuras no actuales, por lo que una clase de respuestas no es un fenómeno articular observable.

Aceptando que la operante por sí misma no es una designación de algún particular observable, sino una clase de particulares observables, podemos preguntarnos, si estos particulares, denominados como respuestas, califican como unidades de análisis designadas con precisión. Cuando uno designa una respuesta de presionar la palanca ¿qué particular observable se designa? Hay al menos dos posibilidades distintas. La primera se refiere a un movimiento del

cuerpo de un organismo o de alguna de sus partes. La segunda es una consecuencia o efecto provocado por ese movimiento, ejemplificado aquí con el cierre del microswitch.

Tanto los movimientos como el efecto de los movimientos podrían calificar como unidades observables nombradas. Se pueden distinguir separadamente, se pueden contar y clasificar. No obstante, existe mucha ambigüedad en los escritos de Skinner y en el conjunto de la literatura sobre la operante, con respecto a si las unidades que demuestran las clases de respuestas (respuestas) son movimientos, son efectos o alguna combinación de estos factores.

Para resumir, una operante, como clase, no es una unidad observable bien especificada. Por lo demás, la unidad observable sobre las que las operantes se predicen, la respuesta, resulta, tanto en su definición formal como en su aplicación experimental, ambigua dentro de dos clases posibles de referentes especificables (los movimientos y los efectos de esos movimientos). Así que, la operante no se ha designado con suficiente precisión como para calificarla como una especificación adecuada.

#### V. L. Lee (1949 -): Las Deeds

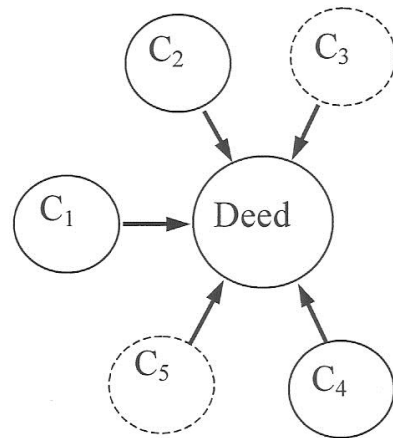
Lee (e.g., 1995; 1999a; 2001a; 2001b) ha sugerido que una unidad apropiada para la psicología son las *deeds*, a las que define como "...eventos (i.e., cambios en el estado de las cosas) en los que contribuyen los esfuerzos físicos de la persona" (2001a, p. 49). También, para decirlo en lenguaje común, *deed* quiere decir "algo terminado, completado, realizado, hecho o provocado por alguien" (2001a, p. 49). Cuando Lee define las *deeds* como un cambio, ella usa la palabra *cambio* en el sentido específico que la relaciona con la satisfacción de un criterio estipulado: "Yo uso la palabra 'cambio' para denotar el momento en el que cambia el estado de un objeto (superficie o medio) particular" (Lee, 2001b).

Iniciando con eventos designados mediante el uso de verbos relativamente vagos del lenguaje cotidiano, Lee desarrolla la unidad *deed* en el camino de encontrar designaciones claras de estos mismos eventos (donde usa como sinónimo de *deeds* las *cosas realizadas*): "Lavar los platos es algo que una persona logra hacer. Probablemente estaríamos de acuerdo que una persona ha hecho tal actividad si (a) había platos sucios, (b) si ahora los platos están limpios, y (c) si este cambio en el estado de los platos no habría ocurrido sin la participación de la persona." (Lee, 1999a, pp. 68-69).

Recordándonos el énfasis de Kantor sobre los múltiples contribuyentes en los segmentos conductuales, Lee subraya que las *deeds* siempre tienen diversos contribuyentes, que incluyen a un organismo (e.g., un humano) y alguna cosa que cambia (e.g., la palanca del coche). Para Lee (2001a) las *deeds* "son al mismo tiempo del organismo y del ambiente: son fenómenos que tienen los esfuerzos físicos del cuerpo participante, tanto como de sus otros constituyentes".

Así, Lee, considera una deed como algo que queda *completado* en dos sentidos: primero en el sentido de satisfacer un criterio y segundo, en el sentido de completar la configuración de los contribuyentes necesaria y suficiente para que ocurra una deed particular.

Para resumir, la deed de Lee es un momento en el que se cumple una diferencia estipulada (i.e, un cambio) en el estado de un objeto, superficie o medio, en donde también contribuye el esfuerzo físico de al menos un organismo individual. La Figura siguiente es un diagrama de una deed con sus contribuyentes.



¿Es la Deed una *Especificación*?

Ya que la deed es equivalente a la satisfacción de un criterio bien estipulado, se trata de una especificación. Las deeds, como serían los cambios en el estado de una palanca, de estar arriba a estar abajo o los cambios en el estado de la comida, de estar ausente a estar presente o la complementación de palabras sucesivas cuando escribimos, son cosas que se pueden distinguir (indicar o señalar) sin ambigüedad o vaguedad. Podemos decir que la designación de la unidad propuesta por Lee califica apropiadamente como una designación.