

TITULO ORIGINAL: Relational Frame Theory: A Précis

TITULO TRADUCIDO: La Teoría de los Marcos Relacionales: Una Precisión

AUTORES: Steven C. Hayes , Dermot Barnes-Holmes, Bryan Roche

FUENTE: Hayes, Steven C (2001) Relational Frame Theory Capitulo 8. pgs. 141-154

El propósito de este capítulo es resumir algunas de las características claves de TMR y tratar algunas de las críticas conductuales más comunes de este enfoque. Hemos aprendido de la experiencia que incluso los lectores sofisticados no comprenden muchos de los conceptos básicos de la teoría de Marcos Relacionales. Para evitar esto lo más posible en este capítulo plantearé nuestra hipótesis sucintamente, y después trataremos cada una de sus características principales en el mismo orden en el cual aparecen en **negrilla** en el planteamiento *infra*.

La **Teoría** de Marcos Relacionales es una aproximación analítica conductual al **lenguaje humano y la cognición**. TMR trata las respuestas relacionales como una **operante generalizada**, y entonces apela a una **historia de entrenamiento de múltiples ejemplares**. Los tipos específicos de respuestas relacionales, llamadas marcos relacionales, son definidas en términos de las tres propiedades de **vinculación mutua y combinatoria**, y la **transformación de funciones**. Los marcos relacionales son **aplicables arbitrariamente**, pero son típicamente **no necesariamente aplicadas arbitrariamente** en un contexto de lenguaje normal.

8.1. Características Claves de la TMR

Este planteamiento conciso resume todos los ocho capítulos del libro. Varios de los términos en este planteamiento requieren amplificación y aclaración.

8.1.1. Teoría

El análisis del comportamiento constituye una aproximación única al estudio de eventos psicológicos. Aunque varios psicólogos consideran esta aproximación a la ciencia como atórica, el análisis del comportamiento es de hecho ricamente teórico. Para apreciar este

punto, uno debe primero comprender la aproximación analítica conductual a la ciencia psicológica.

Como se demostró en capítulos anteriores, el análisis del comportamiento trata de predecir e influenciar las interacciones que ocurren entre los individuos y sus ambientes. Como medio de conseguir las metas de predicción e influencia, los investigadores del comportamiento comienzan con *observaciones* sistemáticas de interacciones individuo-ambiente. Situando a un niño en un área abierta de juego y grabando cada actividad en intervalos de 10 segundos representa un ejemplo. Después de suficiente observación, los patrones de actividad situada contextualmente emergerán, y por esto se convierte en algo posible para predecir, por ejemplo, cuanto tiempo dedicará el niño a una actividad en particular, o que actividad seguirá probablemente a otra.

Las metas de el análisis del comportamiento incluyen la influencia de el fenómeno conductual de interés, no meramente su predicción. Esta orientación significa que los análisis conductuales deben buscar identificar variables que (en principio) pueden manipularse. Esto es lo que lleva al análisis de comportamiento hacia análisis ambientales, no porque el ambiente sitúe el comportamiento, sino porque solo el ambiente puede ser manipulado para regular el comportamiento. Esta característica es por la cual incluso el análisis básico del comportamiento puede a menudo emplearse en ámbitos aplicados. Por ejemplo, los analistas del comportamiento deben estudiar como el patrón de actividad de nuestro niño cambiará si hay consecuencias particulares que sigan ciertas actividades pero no otras, o lo que suceda si a joven se el prohíbe acceso a una actividad particular antes de entrar al área de juego.

La estrategia analítica del análisis del comportamiento fue sorprendentemente indi-

recto. Como notamos en el capítulo 1, el análisis del comportamiento fue originalmente una parte del aprendizaje animal, basado fuertemente en el estudio del comportamiento de palomas y ratones. Incluso en su comienzo, Skinner fue claro diciendo que no estaba particularmente “interesado en el comportamiento de la rata por su propio bien. La importancia de una ciencia del comportamiento se deriva en una gran medida de la posibilidad de una extensión eventual para cuestiones humanas. (1983, p.441).

La estrategia fue buscar formas generalmente aplicables de hablar sobre interacciones conductuales que fueran lo suficientemente precisas como para ser aplicadas, pero que fueran lo suficientemente amplias en mira para dar relaciones ordenadas (esto era lo que Skinner quería con la naturaleza “genérica” de los términos de su análisis, Capítulo 1, 1938). Estas formas de hablar han sido llamadas *principios conductuales*. Por ejemplo, cuando una consecuencia particular es enviada contingente en una actividad en particular, y esa actividad entonces es incrementada como resultado, este patrón de cambio conductual es tomado como el *principio de refuerzo*.

Conocer este principio, y otros como la discriminación y generalización de estímulos, pueden ser fácilmente utilizados en ámbitos aplicados para tratar problemas conductuales (véase Martín y Pear, 1999). Por ejemplo, uno podría tratar una actividad indeseable simplemente reforzando una segunda actividad que es incompatible con la primera.

Un principio particular es considerado bueno o verdadero solamente si su uso ayuda a los investigadores a tratar con la conducta de organismos individuales- sean ratas, palomas, niños, estudiantes o hasta científicos del comportamiento (Barnes y Roche, 1997b). Planteado más técnicamente, la verdad de un principio conductual es evaluado por su utilidad funcional en conseguir las metas de predicción e influencia de precisión, foco y profundidad. Precisión significa que relativamente pocas maneras de hablar se refieren a un evento dado; foco significa que estas maneras de

hablar se aplican a una variedad de eventos; y profundidad significa que las maneras de hablar a un nivel de análisis son coherentes con (o al menos no se contradicen con) aquellos en otro nivel de análisis (biología, antropología). La precisión es fácil de obtener, pero el foco y la profundidad son más problemáticos.

Los analistas del comportamiento han centrado mucho su atención en principios conductuales, lo cual no es sorprendente dada su estrategia de fondo en la cual los principios conductuales no son un fin en si mismos, sino herramientas analíticas desarrolladas para estudiar el comportamiento complejo, especialmente el comportamiento humano complejo. El medio de esta aplicación conceptual es el *análisis funcional*. Cuando un investigador básico o aplicado conduce un análisis funcional, el o ella utiliza una combinación de principios conductuales específicos para conseguir una meta analítica con un individuo particular. Los análisis funcionales varían ampliamente, porque las características de una acción situada pueden requerir un énfasis en principios particulares y no otros.

Por la naturaleza histórica y contextual de los análisis funcionales, son normalmente pensados en términos bastante individualistas, pero a veces conjuntos enteros de análisis funcionales son coherentes dentro de un dominio conductual dado. Esta es la esencia de la teoría desde un punto de vista analítico.

Las teorías conductuales son bastante diferentes del tipo de teorías con que uno se encuentra usualmente en la psicología no conductual. Las teorías hipotético-deductivas tratan de modelar los mecanismos subyacentes que median las características contextuales y conductuales que son directamente observadas en un dominio dado. Como tales, estas teorías tienden a cruzar niveles de análisis. Por ejemplo, el dominio conductual es frecuentemente explicado por fenómenos neurológicos o procesos mentales inferidos. Son probados utilizando verificación predictiva o falsificación. El significado de la palabra “teoría” en psicología ha sido tan influenciada por los que han moldeado las

teorías hipotético-deductivas (Hull, Spence) que esta aproximación es a veces sinónima con la palabra “teoría” sola.

Los analistas del comportamiento rechazan tal estrategia de explicación. El famoso ensayo de Skinner “Son necesarias las teorías del Aprendizaje” criticaba justamente esa aproximación, pero porque la alternativa no estaba descrita claramente se tomo como una critica de la teoría per se. Skinner duro el resto de su vida tratando de deshacer el daño, incluso colocando la palabra “teoría” en un titulo de uno de sus libros (1969), pero sin un éxito completo.

La mala percepción resultante que dice que los analistas del comportamiento rechazan las teorías es irónico porque es uno de los campos teóricos mejor orientados en toda la psicología. Gran esfuerzo se esta llevando a cabo para adquirir y utilizar términos con gran foco para analizar dominios conductuales. El propósito de esa actividad es inherentemente teórica.

Las teorías analíticas conductuales son abstractivo analíticas (Hayes, 1995). *Teorías abstractivo-analíticas* son simplemente conjuntos organizados de principios conductuales que son utilizados para ayudar a predecir e influenciar conductas en un dominio de respuesta dado. Son, en otras palabras, conjuntos coherentes de análisis funcionales. Este tipo de teorización no es hipotética y mediacional, sino descriptiva y funcional. La teoría analítica abstractiva es utilizada para dar luz a la naturaleza de eventos psicológicos dentro de un dominio importante; los eventos no son utilizados para dar luz en la teoría (Hayes, 1996). Supóngase, por ejemplo, que se mostrara que formas particulares de conducta auto-destructiva están mantenidas por reforzadores sensoriales particulares. Si esta abstracción fuera sostenida a través de varios individuos, dentro de este dominio conductual podríamos hablar de una “teoría de refuerzo sensorial” de conducta auto-destructiva. La relación entre principio conductuales y teorías conductuales tiene un paralelo precisamente con la relación entre observaciones conduc-tuales y principios

conductuales. En ambos casos, el cambio es desde el caso específico al general. El analista del comportamiento entonces trata de incrementar el foco de sus análisis y al mismo tiempo mantener precisión.

La Teoría de Marcos Relacionales es una teoría en este sentido específico. Es una abstracción construida para una aproximación funcional analítica a relaciones de estímulos derivadas. Trata de explicar ciertos aspectos claves del lenguaje humano y cognición al dibujar un conjunto específico de principios conductuales específicos. Es probado por su habilidad para incrementar el nivel de predicción e influencia sobre estos fenómenos.

8.1.2. Lenguaje Humano y Cognición

EL dominio de la conducta verbal desde una perspectiva de TMR debería ser bastante clara por ahora, porque definiciones funcionales bastante específicas han sido ofrecidas de conducta verbal y estímulos verbales. Vale la pena replantear que nuestras definiciones son funcionales para el organismo de interés. La conducta verbal es la acción de enmarcan eventos relacionamente, y los estímulos verbales son estímulos que tienen sus efectos porque participan en marcos relacionales. Los hablantes y oyentes son funcionalmente verbales, sin apelar a la historia de otro organismo.

Esta aproximación permite el lenguaje y la cognición para ser aproximadas de una manera más rigurosa. Comenzamos nuestro análisis de lenguaje y cognición al rechazar, en el capítulo 1, la definición de ellos más allá de sus definiciones básicas. Mientras que todavía no proponemos tratar estos términos como técnicos, pueden ser ahora reexaminados desde el punto de vista de TMR.

Un “lenguaje” (de la raíz latina *lingua* o “lengua”) es simplemente un conjunto convencional de palabras y reglas para combinaciones de palabras dentro de un grupo en particular- es una “lengua”. Considerado como tal, el lenguaje no es un evento psicológico, sino que está basado en un evento psicológico: conducta verbal. Las

palabras son simplemente estímulos convencionales que participan en marcos relacionales característicos. Las reglas de combinación de palabras son señales contextuales convencionales que quitan la ambigüedad de respuestas relacionales derivadas y la transformación de funciones de estímulos dentro de un grupo específico.

Y que sobre la palabra “cognición”? Nos ayuda examinar que quiere decir la cognición en lenguaje común. La palabra “conocer” [*know*] en Inglés viene de dos raíces distintivas: *gnosere*, que significa “conocer por los sentidos”, y *scire*, que significa “conocer por la mente”. En la concepción humana usual, conocer por la mente (conocer cosas de manera “consciente”-otra palabra de la misma raíz... como lo es también “ciencia”) es familiar, mientras que los procesos inconscientes, no verbales que enraízan “conocer por los sentidos”, parece extraña y difícil de comprender. Los analistas de la conducta dan la vuelta a esto (Phillip Hine, comunicación personal) Conocer por experiencia directa, o conducta moldeada por contingencias, es algo que comprendemos bastante bien. EL conocimiento verbal, o “conocer por la mente” es extraño y difícil de comprender. Mientras que en términos comunes “cognición” se refiere a conocer en un sentido más amplio (raramente, viene de la raíz *gnosere*, no *scire*), en psicología parece que ahora es sinónimo con “conocer por la mente”.

La teoría de Marcos Relacionales ve “conocer por la mente” en términos de funciones conductuales que son establecidas a través de redes de relaciones de estímulos derivadas. La conducta relacional es de lo que están llenas las “mentes”. Estas respuestas relacionales habilitan a otras formas de actividad que podrían no ocurrir de otra forma. Dicho de otra manera, cognitivizar [*cognizing*] es relacionarse, y por esto no vemos razón por la cual no se pueda hablar de cognición particularmente cuando la naturaleza privada de una respuesta relacional puede hacerlo raro hablar de lenguaje. La cognición no es un evento mental, es un evento conductual, y no hay razón para que una psicología de la

cognición no pueda ser una psicología conductual.

La palabra final para ser analizada en esta sección es la palabra “humano”. Una de las críticas comunes del análisis del comportamiento es que los principios básicos que ha identificado, en su mayoría con ratas y palomas, no puede manejar la riqueza y complejidad del lenguaje humano y cognición. Nos encontramos en un acuerdo parcial con esta crítica. EL enfoque tradicional en no humanos fue basado en la idea de que los principios de la conducta se identificaban con esas poblaciones podría ser generalmente aplicable a humanos, como hemos notado varias veces antes. Esta forma de la asunción de continuidad fue una asunción estratégica: fue un medio para un fin. No fue una asunción categórica- esto es, una que es fundamental para la coherencia conceptual del campo. Por esto, Skinner advirtió que “no podemos ni afirmar ni negar la discontinuidad entre los campos humano y subhumano mientras sepamos tan poco sobre los dos” (p. 442, 1938), y que “es posible que haya propiedades de la conducta humana que requerirán un tipo diferente de tratamiento” (p. 442, 1938).

La asunción de continuidad es a veces presentada como si estuviera construida sobre la teoría evolutiva, pero como es utilizada por el análisis del comportamiento, no lo es. La forma evolutivamente sensible de continuidad asume que lo nuevo contiene lo viejo. No hay garantía para asumir que lo viejo contiene a lo nuevo. La evolución biológica en si misma sería algo ridículo con tal afirmación. Cuando vemos a través de las puntas de las ramas evolutivas no estamos viendo hacia atrás en el tiempo: estamos siempre viendo hacia atrás en el tiempo (hasta el punto en el cual especies específicas se diferencian) y hacia delante en el tiempo al presente. Entonces, a discontinuidad a través de las especies del presente no contradiría de ninguna manera una forma biológicamente sensible a la asunción de continuidad.

La asunción estratégica del análisis del comportamiento es simplemente que será útil para comenzar como un análisis de la conducta

humana compleja con principios que son tan altos en punto de vista como para ser aplicados a través de las puntas de las ramas evolutivas. Esa estrategia fue bastante útil para el análisis del comportamiento. La gran mayoría de las técnicas que han sido utilizadas en el análisis del comportamiento aplicado son derivadas en gran parte de investigación básica con no humanos.

Donde esta estrategia ha sido menos útil es en áreas en las cuales la conducta verbal humana domina. Respuestas relacionales arbitrariamente aplicables ocurren rápidamente, incluso con infantes humanos y con dificultad o de ninguna manera con no humanos. Después de treinta años de investigación analítica conductual sobre relaciones de estímulos derivadas, este planteamiento es todavía verdadero. No necesitamos tomar parte en que los no humanos nunca mostraran relaciones de estímulos derivadas para comenzar a lanzar un programa coherente y extensivo de investigación básica en estos procesos de los seres humanos. Los resultados no serán menos útiles ni menos científicos simplemente porque no generalizarán necesariamente a través de las puntas de las ramas evolutivas, mucho más que la limitación del descubrimiento que el condicionamiento operante no se aplica a bacterias para la validez en estudios de pájaros o animales. Todo lo que se necesita es que los investigadores conductuales no estén tan involucrados en esta asunción estratégica que para que no se persigan estrategias alternativas.

La Teoría de Marcos Relacionales esta orientada hacia el lenguaje humano y la cognición. Si la riqueza o complejidad del lenguaje humano y la cognición pueda todavía demostrar que está en la misma clase funcional como la conducta estudiada en otros organismos esta todavía por ser determinada. Solo la investigación empírica, no asunciones, resolverán esta cuestión. Este es precisamente el punto de vista adoptado por TMR.

Si la respuesta es no (o sea, el lenguaje y la cognición no permiten por completo los

principios derivados de investigación no humana), significa simplemente que los procesos emergen en una rama evolutiva y no en otra. Lo que era nuevo podría ser extremadamente pequeño, y todavía producir grandes diferencias en resultados conductuales. Metafóricamente, una persona parada en el borde de un precipicio puede dar un paso hacia adelante un centímetro y caer cientos de metros. El paso no fue largo: solo el resultado fue largo.

Si esta es la conclusión a la que eventualmente fuimos llevados, ¿qué tipo de procesos produciría tal efecto? La habilidad de un oyente para derivar una relación bidireccional fácilmente de ejemplares múltiples sería una nominación lista [ready nominee]. Todos los primates pueden correr o esconderse cuando oyen claros gritos de peligro y correr, pero incluso un solo individuo podría tener una ventaja conductual significativa sobre otros si en contextos similares un grito leve de peligro es "oído" a través de la derivación de una relación bidireccional. Tal grito sustitutivo débil no puede evocar correr, pero puede hacer que el animal sienta peligro, ver el movimiento de hierbas, oír a un predador, o solo a correr un poco más rápido si un real grito de peligro es emitido. Mientras esta pequeña diferencia gana prevalencia en un gene pool, un grupo de oyentes capaz de derivar relaciones bidireccionales podría ser creado, posibilitando el habla que esta basado en relaciones bidireccionales para estar socialmente reforzada. Entonces, la evolución biológica de una capacidad para la bidireccionalidad en un oyente daría cabida a la evolución cultural de las comunidades verbales, particularmente con propósitos de control social inmediato y regulación ambiental. Como un corcho empujado fuera de una botella de champaña por una rápida alternancia de presión de los pulgares opuestos, la evolución cultural gradualmente haría uso de estas habilidades en las dos áreas hasta que el círculo autoamplificante de lenguaje y cultura causó que una completa comunidad social / verbal cayera en escena con razonamiento verbal, planeación, resolución de problemas, lenguaje

escrito, religión, filosofía, sentido de si mismo, literatura, ciencia, tecnología, y así sucesivamente.

La historia de la raza humana parece ser la historia de algún tipo de proceso de este mismo tipo. Parece extraño quedarse con una forma biológicamente inválida de la asunción de continuidad en frente de el hecho obvio que la progresividad del conocimiento humano no es como el de otras especies. No se cuestiona el hecho que hay diferencia entre los humanos y otros animales. La cuestión es "cual es la diferencia?" El análisis de la conducta tradicional responde que es complejidad, sin dar una razón adecuada para esa complejidad. La complejidad todavía podría terminar siendo la respuesta correcta, pero nos parece que los marcos relacionales dan una respuesta de trabajo empíricamente sensible.

8.1.3. Operantes Generalizados

Un marco relacional, como una unidad analítica, es conceptualizado como una contingencia de tres términos. Para la TMR, la señal contextual es el tercer término, la respuesta relacional (responder al estímulo B en términos de A y responder a A en términos de B) es el segundo término, y una historia de refuerzo diferencial en correlación con la señal contextual es el primer término en la contingencia. Desde esta perspectiva, entonces, responder a B dado A y a A dado B, puede ser considerado como una sola unidad de respuesta controlada por una señal de contexto relevante (o señales) por virtud de su previa correlación con refuerzo diferencial. En efecto, la aproximación TMR invoca un concepto puramente funcional de un operante, y el término "clase operante ampliada o generalizada (Barnes, 1994, 1996; Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2000; Hayes, 1992) es utilizado para enfatizar este hecho.

Esta cuestión fue trabajada en algún detalle en el capítulo 2 y entonces solo será descrita brevemente aquí. El concepto de una clase de respuesta con un rango infinito de topografías es una propiedad definitoria de la conducta operante, y ha sido desde el principio (Skinner, 1928, p.33-41). No obstante, las

clases topográficas y funcionales de las interacciones conducta-ambiente muy frecuentemente se sobreponen, y por esto las dos pueden ser confundidas. A veces, no obstante, la independencia entre las clases funcionales y topográficas es bastante clara, Y los investigadores conductuales frecuentemente enfatizan esto con palabras calificativas como "generalizado" o "ampliada". No se supone un nuevo tipo de operante con estos términos. Los calificativos son meramente para evitar confusión. Una gran mayoría de análisis de este tipo están en la literatura conductual, incluyendo investigación en las áreas de imitación (Baer, Peterson y Sherman, 1967; Gerwitz, y Stengle, 1968; Poulson, Kymissis, Reeve, Andreatos y Reeve, 1991), atención (McIlvane, Dube, Kledaras, Iennaco, y Stoddard, 1990; McIlvane, Dube y Callahan, 1995); igualdad de identidad y no igualdad (Cumming, Berryman, y Cohen, 1965; Dube, McIlvane, y Green, 1992; Saunders y Sherman, 1986), exclusión (Lipkens, Hayes y Hayes, 1993; McIlvane, Kledaras, Mulson, King, deRose, y Stoddard, 1987), asignación arbitraria (Saunders, Saunders, Kirby, Spradlin, 1988), aprendizaje de un ensayo (Catania, 1996; Dube et al, 1992), aleatoriedad (Neuringer, 1986), y novedad y creatividad (Prior, Haag, y O'Reilly, 1969), entre otras áreas.

Mientras que la tradición conceptual y empírica en este área es clara, es verdad que la investigación sobre los determinantes de la formación de clase operante en esos casos en los que hay una mínima sobreposición entre la función y la topografía es más limitado que en el sentido típico, topográfico (véase Pilgrim y Galizio, 2000). TMR sugiere posible subcomponentes que pueden haber sido configurados como parte de el establecimiento global de los marcos relacionales, pero eso es últimamente una cuestión empírica. La investigación relevante a esta cuestión es creciente, no obstante. Hay varias propiedades particularmente importantes de la conducta operante discriminada (Hayes, 1994): (i) los operantes se desarrollan, (ii) los operantes son flexibles y pueden ser moldeados, (iii) los operantes pueden estar bajo control operante,

y (iv) los operantes son controlados por sus consecuencias. Si derivar relaciones de estímulos ser visto como conducta operante, todas las cuatro propiedades deben aplicarse. La investigación de soporte ha sido suministrada en los cuatro puntos (Barnes, Browne, Smeets, y Roche, 1995; Barnes y Hampson, 1993, 1997; Barnes, Hegarty, y Smeets, 1997; Dymond y Barnes, 1995, 1996; Lipkens et al, 1993; Roche y Barnes, 1996, 1997; Roche Barnes y Smeets, 1997; Roche, Barnes-Holmes, Smeets, Barnes-Holmes y McGeady, 2000; Steele y Hayes, 1991; Wilson y Hayes, 1996).

8.1.4. *La Historia de Entrenamiento de ejemplares múltiples*

Una pregunta importante que surge de la interpretación de TMR de las respuestas relacionales derivadas, como una forma de conducta operante generalizada, concierne las historias de refuerzo que son requeridas para producir varios repertorios de marcos relacionales (Hayes, 1991). Por ejemplo, algunos investigadores han preguntado si la respuesta de equivalencia requiere entrenamiento explícito en vinculación mutua o combinatoria, o en vinculación mutua solamente (Belens, 1994; Horne y Lowe, 1996).

Desde una perspectiva de TMR la naturaleza exacta de las historias involucradas es bastante una cuestión experimental. Los detalles específicos históricos no son especificados a priori sino que son dejados como preguntas empíricas importantes que necesitan ser respondidas. Considérese la siguiente cita de Hayes y Wilson (1996):

“Cuanto y qué tipo de entrenamiento es necesitado para una generalización de una respuesta relacional es una cuestión empírica. No obstante, la lógica general de TMR sugiere que al menos algún entrenamiento directo en combinación de relaciones (entrenamiento de $A \rightarrow C$ y de $C \rightarrow A$ [después de entrenar $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$, etc...]) es necesario. Utilizando términos TMR, este punto se hecho de manera explícita

en exposiciones tempranas; por ejemplo la equivalencia emerge porque “la vinculación mutua, vinculación combinatoria y transferencia de funciones son directamente entrenados” (Hayes, 1991 p. 25). Es importante anotar que la vinculación combinatoria subsume a las relaciones de $A \rightarrow C$ y $C \rightarrow A$... Si es esperable, de todas maneras, que una vez la unidad relacional más básica es establecida a través de entrenamiento en vinculación mutua y combinatoria, relativamente menos instancias entrenadas de vinculación combinatoria serán necesitadas para construir esta respuesta relacional. Si no fuese verdad, todo nivel de complejidad relacional (con conjuntos cada vez más largos de estímulos relacionados) podrían necesitar ser entrenados arduamente. Considérese, por ejemplo, un caso en el cual uno ha enseñado a seleccionar B en presencia de A, C en presencia de B, D en presencia de C, y así sucesivamente hasta el nodo 100. Dudamos que un individuo tuviera que tener una historia de entrenamiento directo para dar la respuesta de igualación al estímulo 100 de la lista con el 1, el 99 con el 2, el 98 con el 3, y así sucesivamente para todas las relaciones de transitividad y equivalencia posibles entre los 100 estímulos. En cierto punto TMR predeciría que la operante de las relaciones combinatorias se generalizaría en si misma (p. 227).”

Mientras los detalles de historia no son especificados en TMR, la forma de esa historia es especificada. Como todos los operantes, suponemos que las operantes relacionadas son moldeadas a través de contingencias que involucran ejemplares múltiples. Quedándose con la naturaleza inductiva del análisis del comportamiento, este concepto de la operante relacional ganará o perderá fuerza a través de investigación básica y aplicada mas que análisis lógico per se. Tal investigación involucrará, por ejemplo , identificar la naturaleza y el numero de múltiples ejemplares que son necesitados para establecer repertorios particulares de respuesta relacional. Esto debería ser una cuestión relativamente directa (véase Barnes y Hampson, 1993, 1997), porque la definición de

un marco relacional ha sido claramente delineado, y las predicciones genéricas han sido hechas de acuerdo a los tipos de historias que son requeridas para que emerjan los marcos relacionales (Barnes, 1996; Hayes, Gifford y Wilson, 1997).

Haciendo un balance, los críticos de la TMR a menudo están de acuerdo al decir que una historia de entrenamiento de múltiples ejemplares podría generar igualdad de identidad generalizada, por ejemplo, porque la propiedad física de identidad puede ser abstraída a través de los varios pares comunes de estímulos empleados durante el entrenamiento (rojo con rojo, verde con verde, etc.). No obstante, cuando cada uno de los pares de estímulos es arbitrario y entonces no tiene nada en común (rojo con triangulo, verde con circulo, etc.), tales críticas dicen que es difícil ver cómo puede ocurrir una abstracción, porque no hay una propiedad física común para ser abstraída. Estos críticos argumentan, entonces, que algún otro proceso (posiblemente verbal), además de entrenamiento de ejemplares múltiples, es necesitado para mediar las respuestas relacionales mediadas. Sidman (1994), por ejemplo, lo puso de esta manera:

“...lo encuentro difícil ver cómo una respuesta común...a ejemplares que tienen nada en común excepto la relación, podría verse en ausencia de un repertorio verbal altamente complejo... Las abstracciones lingüísticamente ingenuas de un organismo entre comunalidades de un conjunto de ejemplares que no comparten características físicas requiere más una explicación que una historia de experiencia con los ejemplares.” (pp. 556-557)

Hay varias respuestas analíticas conductuales al argumento que un proceso mediador conductual es necesitado para dar razón de el efecto de entrenamiento de ejemplares múltiples en respuestas relacionales derivadas.

1. Este tipo de crítica nos parece representar una intrusión no garantizada de pensamiento

mecanicista y topográfico dentro del enfoque funcional del análisis de la conducta. Aunque en varias instancias las características topográficas o estructurales de una respuesta particular o clase de estímulo debe poseer tales propiedades estructurales, y hay una gran cantidad de literatura mencionada arriba que sugiere algo diferente. Obviamente, los investigadores del comportamiento son libres para adoptar una aproximación estructuralista, mecanicista a respuestas instrumentales, pero al hacerlo están retando la naturaleza puramente funcional del operante- una aproximación que es tan vieja como el análisis del comportamiento en si mismo: “en el caso de la conducta operante condicionada la propiedad definitoria de una clase es exactamente eso dado por las condiciones del refuerzo”: (Skinner, 1938, p. 38). La única restricción para la definición de una operante reconocida dentro de la tradición Skinneriana es la necesidad de demostrar una relación funcional ordenada (Skinner, 1938, p.40). Por otro lado, “insistir sobre la constancia de las propiedades puede ser mostrado no para afectar las medidas a la mano es hacer un fetiche de la exactitud” (Skinner, 1938, p. 40). Si los investigadores del comportamiento quieren insistir en una definición no funcional de la operante, deberían plantear lo que es la nueva definición y defenderla en base a lo conceptual y lo empírico.

2. El concepto de un marco relacional enfatiza las relaciones de estímulos como la propiedad definitoria de la clase de respuesta definitoria. En línea con la tradición analítica conductual, si un enfoque en esa propiedad de respuesta da cabida a relaciones funcionales ordenadas, entonces la definición es exitosa. Mientras la rueda esta rodando en este punto, ha sucedido bastante durante los años

desde que la Teoría de Marcos Relacionales fue presentada por primera vez en 1985 (Hayes y Brownstein, 1985). Un gran número de estudios (listados antes en este capítulo y revisado a través de este libro) han examinado explícitamente la posibilidad que una respuesta relacional arbitrariamente aplicable pueda ser pensada como una clase de respuesta funcional. Hasta donde sabemos, todo examen de esta cuestión hasta hoy ha soportado una concepción funcional.

La cantidad de investigación que ha sido generada dentro de el marco de trabajo de TMR ha progresado sin apelar a ninguna forma de proceso conductual mediante. Postular tal proceso no parece ser necesitado para montar un programa de investigación analítica conductual en respuestas relacionales derivadas. En ambos de estos marcos funcionales no hay necesidad inmediata para proponer procesos conductuales adicionales más allá de una clase de respuesta funcional aprendida, basada en múltiples ejemplares.

Eso no quiere decir que la TMR sea una teoría molar que es silenciosa en componentes moleculares de una respuesta relacional. Por ejemplo, reflexividad indirecta (Barnes, 1994; L. J. Hayes, 1992) puede ocurrir cuando un estímulo viene a elicitar algunas de las funciones perceptuales, o de otro orden, de un segundo estímulo, y esas funciones podrían entonces servir como señales contextuales para una respuesta simétrica o de otro tipo (el concepto de "reflexividad relacional", Steele y Hayes, 1991, es una concepción similar). Estas posibilidades pueden ser exploradas si los investigadores están interesados en un examen más molecular de respuestas relacionales, pero no reducen la importancia de una razón funcional y no son variables mediadoras.

3. Aunque hay actualmente dos teorías conductuales que postulan explícitamente procesos mediacionales como medios para explicar las respuestas relacionales derivadas, estas teorías son menos parsimoniosas

que la TMR. Los detalles de estas teorías no son importantes aquí. Lo que interesa es que bajo cercana inspección ambas teorías postulan un proceso mediacional y hablan de entrenamiento de ejemplares múltiples como explicación para las propiedades controlantes de los procesos mediacionales en sí mismos. Los dos procesos en cuestión son la relación de nominación de orden superior (Horne y Lowe, 1996) y control conjunto (Lowenkron, 1998). En cuanto a el primero, Lowe y Horne (1996) plantearon explícitamente que la relación de nominación de alto orden solo funciona como tal después de haber sido reforzada repetidamente a través de numerosos objetos novedosos (como ejemplares múltiples):

"Con cada repetición reforzada de la relación de nombres, de pronto como nuevos miembros de la clase de objetos son encontrados (un nuevo perro, una nueva silla), nombrando como una clase funcional de alto orden es fortalecida más aún. Entonces, el refuerzo explícito por los cuidadores para las relaciones de nombre nuevas se vuelve menos importante mientras las consecuencias reforzantes automáticas de nominar cosas se vuelven en la fuente más potente de control. "(p. 318).

De manera similar, Lowenkron (1998) sugirió que el proceso de control conjuntos se viene a determinar como selección de objetos porque la relación de control entre control conjuntos y la selección de objetos es reforzada incidentalmente través de un número de ejemplares (véase p. 334). De hecho, las teorías de Horne y de Jowe y Lowenkron cada una postula dos procesos conductuales separados- un proceso mediacional y un proceso de entrenamiento de ejemplares múltiples que provee el anterior proceso con sus propiedades de control. EN contraste, TMR puede dar razón para relaciones de estímulos derivadas de manera más directa. Nominar, control conjuntos, reflexividad indirecta, y algo así, pueden ser vistas como

aspectos de tipos específicos de respuestas relacionales dadas historias específicas, pero no son necesarias para las operantes relacionales como tales. Consecuentemente, TMR parece ofrecer una aproximación más parsimoniosa para explicar la conducta compleja que las aproximaciones alternativas ofrecidas por los conceptos de nominación de alto orden y la control conjuntos.

8.1.5. Vinculación y la Transformación de Funciones

La TMR hace una distinción entre relaciones de vinculación (vinculación mutua y combinatoria) y una transformación de funciones porque muchos patrones diferentes de transformación pueden ocurrir, y es científicamente útil discriminar estos patrones uno del otro. Debe ser reconocido, no obstante, que una respuesta relacional es en sí misma un tipo de transformación de función de estímulo. De hecho, como se discutió en el capítulo 2, eso es parte de lo nuevo sobre la respuesta relacional arbitrariamente aplicable. Sidman (1986) argumentó que las relaciones de equivalencia involucran una reversibilidad de *funciones* de estímulos, una idea similar al nivel de resultado, si no de proceso, a la actual explicación. Todavía parece necesario, no obstante, distinguir funciones relacionales (que son un tipo de transformación aprendida de funciones de estímulos) y una transformación de funciones de estímulos que ocurre en términos de una relación de estímulos derivados existente.

8.1.6. Aplicable Arbitrariamente Vs. Aplicado Arbitrariamente

Los marcos relacionales son aplicables arbitrariamente en el sentido en que se pueden dar señales para respuestas relacionales basadas en convención social. Esta es la propiedad que hace el enmarque relacional inherentemente una forma de conducta social. De hecho, tal como en Skinner (1957), la historia de entrenamiento del “mediador social” es particularmente importante por esa razón. La historia de la audiencia no define la unidad

funcional del lenguaje en TMR, pero tal audiencia hace el trabajo particular de establecer marcos relacionales.

Aunque los marcos relacionales son aplicables arbitrariamente, no son comúnmente aplicados arbitrariamente en escenarios de lenguaje común. Es la respuesta relacional liberada de el control de estímulos no arbitrario de los eventos relacionados que está en el corazón de los marcos relacionales. El campo fue afortunado por tener el fenómeno de equivalencia de estímulos como modelo de este punto, porque parte de la estructura al dar razón para el lenguaje es la tendencia de explicar las relaciones de estímulos por medio de propiedades formales y por esto perder la característica clave.

En la situación de lenguaje normal, no obstante, estas habilidades relacionales son traídas al mundo físico. El lenguaje en uso es lejos de ser convencional. Las relaciones verbales nos dan permiso para romper y reorganizar las propiedades de el ambiente natural, y por esto interactuar de manera más efectiva con este ambiente verbalmente analizado. Las relaciones verbales son aplicables arbitrariamente pero raramente aplicadas arbitrariamente fuera de clases lógicas simbólicas o experimentos de equivalencia.

El ejercicio conducido en el capítulo 3 en el cual dos sustantivos fueron relacionados al azar es ilustrativo. La respuesta a la pregunta “cómo es un canguro como una silla?”- sea lo que sea- será justificada por una apelación a propiedades formales, pero es poco probable que esas propiedades controlaran las capacidades relacionales no arbitrarias de organismos no verbales. En otras palabras,

“las propiedades formales utilizadas para “justificar” tales actividades relacionales son en sí mismas abstraídas como un resultado de estas mismas actividades relacionales. Si es siempre posible responder a tales preguntas debemos ya sea suponer que todos los objetos son relacionados de todas las maneras entre ellos, o que tales relaciones son aplicables arbitrariamente y que todas las propiedades

formales son un contexto para tales actividades pero no la fuente de ellas.” (Hayes, 1994, pp.23-24)

La mayoría de la investigación en TMR hasta la fecha se ha enfocado en la naturaleza muy convencional o arbitraria de los marcos relacionales. No obstante, futuras investigaciones claramente necesitarán examinar más de cerca el rol de las propiedades formales en el control contextual de respuestas relacionales arbitrariamente aplicables. La investigación sobre la derivación de reglas y su aplicación al ambiente natural (resolución de problemas), sobre persuasión social y comunicación, y temas similares darán un ímpetu natural a esta expansión del programa de investigación de TMR.

El desarrollo de la respuesta relacional puede ser organizado dentro de una lista que gradualmente se convierte en algo más y más complejo. No estamos presentando esta lista como un conjunto de estadios o pasos, y esperamos que sean secuenciados solo en términos amplios e incluso solo si la historia de entrenamiento es típica. No obstante, esta listada un sentido de complejidad que emerge del pequeño conjunto de conceptos base en la Teoría de Marcos Relacionales.

1. Vinculación mutua controlada contextualmente en equivalencia.
2. Vinculación combinatoria controlada contextualmente en equivalencia
3. Transferencia de funciones de estímulos controlada contextualmente a través de relaciones de equivalencia.
4. Integración de estos componentes de respuestas en una clase de respuesta funcional: un marco de coordinación
5. Ejemplos Simples de comprensión verbal
6. Vinculación mutua controlada contextualmente en tipos adicionales de relaciones de estímulos.
7. vinculación combinatoria controlada contextualmente en tipos adicionales de relaciones de estímulos.
8. Transformación de funciones de estímulos controlada contextualmente en tipos adicionales de relaciones de estímulos.
9. Integración de estos en marcos relacionales adicionales.
10. Ejemplos simples de gobierno verbal de la conducta de otros.
11. Control contextual condicional sobre la participación de dados elementos en marcos relacionales.
12. El desarrollo de redes relacionales.
13. Ejemplos más complejos de comprensión verbal
14. Gobierno verbal de la conducta de otros (mandos y tautos verbales).
15. transformación de funciones de estímulos a través de redes relacionales.
16. Numero y Complejidad creciente de marcos relacionales.
17. Adquisición creciente de participantes específicos en marcos relacionales específicos (vocabulario).
18. Interacciones complejas entre relaciones (entrenamiento en una influencia el desarrollo de otra)
19. Integración de tipos relacionados de marcos relacionales en familias de respuestas relacionales.
20. Control contextual elaborado e incrementando en sutilidad sobre respuesta relacional (sintaxis, numero de términos relacionales).
21. Control contextual elaborado e incrementando en sutilidad sobre transformación de funciones de estímulos.
22. Propiedades no arbitrarias sirven como un contexto relacional para respuestas relacionales arbitrariamente aplicables.
23. Redes relacionales incrementando en complejidad.

24. Con adquisición de equivalencia, tiempo o causalidad, y evaluación, el desarrollo de frases relacionales que funcionan completamente como reglas.
25. Redes relacionales en relación.
26. transformación de funciones de estímulos basada en la relación de redes relacionales
27. Redes relacionales en relación bajo el control de propiedades no arbitrarias del ambiente.
28. Ejemplos más complejos de comprensión de reglas y gobierno por reglas, particularmente *cumplimiento* y *rastreo*.
29. Regulación de la conducta del oyente a través del establecimiento de redes relacionales del oyente.
30. Con la adquisición de membresía de clases jerárquicas, utilización de redes relacionales para propiedades abstractas no arbitrarias y hacer que estas propiedades participen en marcos relacionales.
31. Propiedades de abstracción del ambiente no arbitrario basadas en redes relacionales y las redes relacionales en relación.
32. Con la adquisición de marcos temporales, de contingencia, y relacionales causales, insensibilidad a demoras temporales.
33. Desarrollo de marcos relacionales Deícticos.
34. Desarrollo de toma de perspectiva y sentido de si mismo.
35. Construcción del otro verbal.
36. Construcción del grupo contextualizado.
37. Control Contextual sobre las respuestas relacionales por las propiedades arbitrarias y no arbitrarias del oyente.
38. Desarrollo posterior de seguimiento de reglas, particularmente *potenciación*.
39. Regulación de la conducta del oyente al orientar al oyente a características abstraídas del ambiente.
40. adquisición de consecuencias verbales incrementando en abstracción.
41. Generación de auto-reglas y seguimiento de reglas propio.
42. análisis verbal pragmático y formas cada vez más complejas de resolución de problemas y razonamiento.
43. Dominancia en incremento de las funciones verbales del ambiente.

Lo anterior da un sumario de las características claves de la TMR. El concepto clave que subyace a la TMR es extremadamente simple- trate de pensar en relacionarse *per se* como una conducta aprendida. Como en la lista de arriba se muestra, no obstante aplicar esta idea simple lleva a varios puntos específicos- la naturaleza de una respuesta relacional arbitrariamente aplicable, el rol del contexto, las variedades de las respuestas relacionales, el rol del ambiente no arbitrario, las redes de relaciones, el uso de estas habilidades para resolver problemas, el desarrollo del si mismo, y así. Cada paso parecía demandado por la idea principal, y cuando desarrollamos nuevos términos fue porque ningún termino existente servía.

Podemos simplificar esta lista. Globalmente, hay tres pilares de la Teoría de Marcos Relacionales mientras es amplificada en una aproximación comprensivamente nueva al lenguaje y la cognición: los marcos relacionales, las redes relacionales y la abstracción y transformación de el ambiente no arbitrario. Cada uno de estos es implícito en os otros y todos están en simultaneo desarrollo, pero lo que es poco visto a un nivel se convierte en dominante en otro nivel. Ejemplos arquetípicos de estos tres pilares son nominación, contar historias, y resolución de problemas, respectivamente.

Lo que es excepcional sobre los marcos relacionales *per se* es su aplicabilidad arbitraria. Solo una comunidad social/ verbal puede reforzar y mantener respuestas relacionales bajo control de señales contextuales arbitrarias. Enmarcar es útil para un niño a través de la mediación social de

otros. Este nivel de marcos relacionales simples (nominación, hacer distinciones, comparar, pedir) tendría poca utilidad más allá de sus efectos sociales inmediatos, no obstante, a menos que esta acción completamente arbitraria permitió funciones conductuales indirectas. Estas funciones se convierten en evidentes al nivel de redes relacionales. Mientras un niño comienza a comprender historias simples, por ejemplo, encuentra entretenido contactar funciones indirectas perceptuales y de otro tipo. El niño imagina, se convierte en más verbalmente gobernado, y es capaz de regular la conducta de los otros en formas más sofisticadas como resultado. El nivel de redes relacionales simples (historias, analogías, descripciones) tendría poca utilidad adicional, no obstante, a menos que el ambiente natural en si mismo se convierte en más verbal. La abstracción verbal de las características del ambiente permite la aplicación de estas conductas relacionales al análisis y regulación del ambiente. Podemos ver y resolver problemas de una nueva forma, y el mundo en que vivimos se convierte en gradualmente más y más enredado en redes relacionales,. Esto no es tan bueno, un punto del que hablaremos después, pero en términos evolutivos ha sido tremendamente exitoso. Ha permitido el arte, la ciencia y la tecnología, y ha llevado a una amplificación del conocimiento a una tasa que es un universo de lejos de lo que es posible basado en otros procesos conductuales.

Si la Teoría de Marcos Relacionales es valida debemos repensar toda la conductual como se aplica a organismos verbales. El lenguaje y la cognición son piedras angulares del comportamiento en tantas áreas, que si los procesos involucrados en estos dominios son nuevos, los análisis también deben ser originales. Más allá, si las respuestas relacionales arbitrariamente aplicables en si mismas modifican el funcionamiento de los procesos conductuales, entonces incluso las preparaciones conductuales más básicas con seres humanos necesitan ser reexaminados y reconsiderados. En la parte II comenzaremos a hacer algo de ese trabajo, pero realmente tomará a docenas de laboratorios muchos

años hacer lo que se necesita. No es claro si esto sucederá, pero desde el punto de vista de la Teoría de los Marcos Relacionales es claro que necesita hacerse.