



UNAM IZTACALA

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**Matriz Científica Interconductual: Organización
sistemática de las distintas prácticas en
Psicología**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A

Winter Edgar Reyna Cruz

Director: Mtro. Luis Gonzaga Zarzosa Escobedo

Dictaminadores: Dra. Rosalinda Arroyo Hernández

Dra. María de Lourdes Rodríguez Campuzano



Los Reyes Iztacala, Edo de México, 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*“Dejemos que el hombre que se llama a sí mismo «psicólogo»
estudie lo que le guste; descubriremos mejor qué es la Psicología
si observamos lo que él hace”*

Melvin H. Marx

DEDICATORIAS

A mis padres

A ti, papá: te dedico este trabajo en un intento modesto de demostrarte que, si doblego mis esfuerzos, algún día llegaré a ser como tú. Gracias por el apoyo, guía y ejemplo que me has proporcionado desde siempre. Nada de esto sería posible si no contara contigo.

A ti, mamá: porque siempre me impulsas a seguir y nunca me abandonas; todo lo bueno que hay en mí, lo tengo gracias a ti. Nunca dejaré de esforzarme para que encuentres en mí el hijo que mereces tener.

A mis hermanos

Wendy, Trueny: porque siempre alegras mis días, me animas a luchar y siempre me apoyas; sin ti, nunca me atrevería a crecer.

Leslie: porque me enseñas, sin querer, a luchar por lo que quiero y aferrarme a ello.

Harbin: por tu bondad y preocupación; eres el mejor ejemplo de hermano mayor que puedo tener.

A mi familia

A Lizbeth, mi bebé, mi angelito; lo más bello de mi vida. Siempre serás mi motivo para dar lo mejor de mí y nunca rendirme. Gracias por incitarme a ser mejor persona y un excelente padre.

A Elizabeth, porque siempre serás parte de mí, de lo que soy y de lo que llegue a ser.

Al Doctor Germán Morales Chávez

Porque es mi modelo académico a seguir; porque siempre le estaré agradecido. Indudablemente, mis éxitos se los debo a él; sin embargo, siempre lo voy a eximir de todos mis errores.

AGRADECIMIENTOS

A la UNAM, porque con orgullo llevo en mi sangre sus colores, símbolos y significados; por promover en mí el pensar crítico e inteligente.

A los profesores de la FESI de los que tuve la oportunidad de aprender: Germán Morales, Susana Robles, Héctor Silva, Eugenio Díaz-González, Claudio Carpio, Susana Bárcenas, Olga Rivas.

Al Maestro Luis Zarzosa, porque ha dejado una huella imborrable en mí; porque le debo algo más que un agradecimiento por todo su apoyo; y porque me motiva a pensar. Gracias por inculcarme el gusto por una psicología científica y, sobre todo, por aguantarme.

A las Doctoras Rosalinda Arroyo, María de Lourdes Rodríguez Campuzano y Guadalupe Mares, no sólo por apoyarme en este proceso, sino también porque de ellas he aprendido mucho escuchándolas y leyéndolas.

Al Dr. Juan José Irigoyen, por la admiración que le tengo como académico y como persona; además, porque sus acertados comentarios y sugerencias me han ayudado a mejorar como psicólogo.

A Manuel Hernández, por enseñarme lo que sabe y discutir conmigo lo que creo. Esta tesis es la versión en extenso de las cosas que te he aprendido y de lo que juntos hemos trabajado.

A Christian Cruz, Alejandro Cerón, Verónica Luna y Leslie Briseño, y a su apoyo colectivo; quienes siempre han tenido la disposición de leer mi trabajo y discutirlo conmigo.

A mis compañeros de Entelequia, quienes se han convertido en mi familia: Abraham, Andrea, Lluvia, Nadia, Darío, Xareni, Karla y Daniel.

A David, Johan y a la memoria de Erick, los mejores amigos que he conocido y porque los considero mis hermanos.

A Ramsés y Jesús, por su amistad paterna; por protegerme enseñándome y guiándome; porque siempre me han apoyado y nunca me han abandonado. No sé si exista una forma de demostrarles lo agradecido que estoy con ustedes. Incluso este trabajo fue posible gracias a ambos. Definitivamente: antes de conocerlos ya sabía a qué me quería dedicar; cuando los conocí, supe el tipo de persona que quiero llegar a ser. MUCHAS GRACIAS.

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRAC.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO 1. INTERCONDUCTA CIENTÍFICA: RELACIONES DE CONTINUIDAD.....	10
1.1 La noción de continuidad de J. R. Kantor.....	10
1.2 Caracterización de la interconducta científica.....	13
1.3 Continuidad de la ciencia.....	20
CAPÍTULO 2. ORGANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS DISTINTAS PRÁCTICAS EN CIENCIA: MATRIZ CIENTÍFICA GENERAL.....	23
2.1 Matriz Científica General.....	23
2.2 Actividades representadas en la MCG.....	25
2.3 Comentarios finales.....	28
CAPÍTULO 3. LA PSICOLOGÍA COMO SISTEMA CIENTÍFICO: EL INTERCONDUCTISMO.....	32
3.1 Sistemas científicos psicológicos.....	33
3.2 Psicología Interconductual.....	39

3.3 Práctica y desarrollo de la psicología interconductual.....	43
CAPÍTULO 4. ORGANIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS INTERCONDUCTUALES: MATRIZ CIENTÍFICA INTERCONDUCTUAL.....	49
4.1 Continuidad <i>externa e interna</i> de la psicología interconductual.....	49
4.2 Matriz Científica Interconductual.....	53
4.3 Características definitorias de las distintas prácticas psicológicas.....	57
4.3.1 Práctica filosófica.....	58
4.3.2 Práctica investigativa.....	60
4.3.3 Práctica tecnológica.....	64
4.3.4 Práctica profesional.....	67
4.3.5 Práctica transdisciplinaria.....	70
CAPÍTULO 5. PRÁCTICA DE LA PSICOLOGÍA INTERCONDUCTUAL: SUS CRITERIOS, SUS JUEGOS DE LENGUAJE Y SUS MODELOS.....	74
5.1 El cómo se realiza cada práctica: criterios de operación, juegos de lenguaje y modelos.....	75
5.2 Los criterios, juegos de lenguaje y modelos de cada práctica: revisión documental.....	76
CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES.....	85
BIBLIOGRAFÍA.....	89

RESUMEN

La ciencia no se caracteriza por ser un sólo tipo de práctica restringida a la producción y verificación de conocimiento abstracto en torno a un objeto empírico definido; por el contrario, ésta es una matriz cultural particular en continuidad con otras matrices, que arroja distintos tipos de prácticas continuas entre sí (Kantor, 1953, 1978, 1980). Partiendo de lo anterior, se sostiene que la ciencia en general, guarda continuidad *externa e interna*, y que cada ciencia particular contiene prácticas en su interior las cuales son continuas de manera *ascendente y descendente*. En este contexto, la *Matriz Científica General* (Hernández, 2013), representa una organización sistemática de las relaciones de continuidad que guardan entre sí las diferentes tipos de prácticas realizadas en la ciencia en general: filosóficas, teóricas, tecnológicas, profesionales y transdisciplinarias. Partiendo en mayor medida de este antecedente, en el presente trabajo se presenta la *Matriz Científica Interconductual* como una organización y caracterización de las distintas prácticas realizadas en una ciencia particular: la Psicología interconductual (Kantor, 1924-1926; 1978); particularmente de las actividades realizadas en los diferentes trabajos desarrollados a partir del sistema científico psicológico edificado por Ribes y López (1985). Para ello se presentan criterios de caracterización de cada práctica en aras de diferenciar su *qué y para qué*; adicionalmente, y para completar el análisis anterior, se hace una revisión documental para identificar el *cómo* se realiza cada práctica. Las conclusiones se presentan en el marco de la distinción *psicología básica y aplicada*, y se resaltan los beneficios inmediatos y a largo plazo de la matriz propuesta.

ABSTRACT

Science is not characterized by a single type of restricted solely to the production and verification of abstract knowledge about a defined practice empirical object; on the contrary, this is a particular cultural matrix in continuity with other matrices, clothing and other types of continued practices together (Kantor, 1953, 1978, 1980). Starting from the above, it is argued that science in general, keep external and internal continuity, and that each particular science contains practices within which are continuous ascending and descending order. In this context, the General Scientific Matrix (Hernandez, 2013), represents a systematic organization of continuity of relations there are between different types of practices in the science in general: philosophical, theoretical, technological, professional and transdisciplinary. Starting greater extent this background, in this paper the Interbehavioral Scientific Matrix presents itself as an organization and characterization of the different practices carried out in a particular science: Interbehavioral Psychology (Kantor, 1924-1926; 1978); particularly activities in the different works developed from psychological scientific system built by Ribes and Lopez (1985). For this criteria for characterization of each practice are presented in order to differentiate their whys and wherefores; additionally, to complete the above-mentioned analysis, a literature review is done to identify how each practice is done. The findings are presented in the framework of basic and applied psychology distinction, and the immediate and long term benefits of the proposed matrix are highlighted.

INTRODUCCIÓN

La distinción entre la práctica científica, generalmente llamada *básica*, y la práctica tecnológica o profesional, muchas veces denominada *aplicada*, ha permitido con toda justeza diferenciar las disciplinas orientadas hacia la comprensión de un dominio empírico particular, de aquellas encargadas de la solución de demandas en campos sociales definidos. Lo anterior no significa que ambos tipos de prácticas estén desvinculados, es decir, que la ciencia no tenga contacto con la vida social o que la profesión sea independiente al conocimiento científico; por el contrario, ambas se encuentran relacionadas: *a)* la práctica científica se construye influenciada decisivamente por las prácticas concretas e ideológicas de una forma particular de relación social, *b)* la aplicación se nutre principalmente del trabajo intelectual especializado producto de la labor científica; y *c)* la práctica aplicada, al tratar con lo social, también tiene impacto en la práctica básica dado que modifica los referentes que la ciencia abstrae y explica (Kantor, 1978). Es, en este sentido, que una de las problemáticas características al interior de diversas ciencias, ha sido la falta de vinculación entre estos tipos de prácticas; pues en ocasiones se ha ejercido ciencia sin una derivación clara a la aplicación, o bien, se realiza trabajo aplicado sin evidencia empírica que la respalde.

La psicología, como un modo particular de conocimiento o aplicación, no ha sido ajena a la problemática mencionada; sin embargo, dado su estado multiparadigmático (Ribes, 2000), esta relación se ha dado de una forma más pantanosa, pues no sólo se ha caracterizado por la carencia de vinculación entre el conocimiento científico y el tecnológico, sino también, por la falta de consenso y claridad con respecto a si se trata de una disciplina científica o una profesional. Baste revisar la evolución de la psicología para poder ubicar precisamente dos tipos diferentes de desarrollo histórico en los que se han realizado esfuerzos para constituirlos: uno científico y otro tecnológico (Rodríguez, 2005). Ambos caminos parten de condiciones y motivaciones desiguales entre ellas, dibujando una línea muy marcada entre dos prácticas al interior de nuestra disciplina: por un lado, la relacionada a lo que podríamos llamar *a) la práctica psicológica básica*, cuyo fin ha sido la explicación de un dominio empírico específico; y, por otra parte, *b) la práctica psicológica*

aplicada, que se ha encargado de la elaboración de procedimientos e instrumentos para la atención de demandas sociales.

Esta suerte de *paralelismo histórico* (Rodríguez, 2005) en el que la psicología fue edificando su “cuerpo de conocimientos”, la dicotomizó de tal manera que se fue desarrollando a lo largo de dos caminos disímiles, difícilmente conciliables y con problemáticas particulares que dificultaron la consolidación de la psicología como uno u otro tipo de práctica, fácilmente distinguible de otras ciencias o profesiones:

- i. Su *evolución científica*, se definió por la adopción de problemas conceptuales, objetos de conocimiento, medidas y procedimientos experimentales, pertenecientes a otras ciencias (Kantor, 1990).
- ii. Su *evolución tecnológica*, se desarrolló de manera pragmática, carente de sustentación teórica (Ribes, 1982).

De esta manera es que nuestra disciplina ha enfrentado un doble problema dado su doble vida a lo largo de su historia: el primero tiene que ver con el dilema de si se trata de una ciencia con conocimiento aplicable o una aplicación derivada de premisas producto de la labor explicativa; el segundo se relaciona con el vínculo, muchas veces inexistente, entre ambos tipos de prácticas.

Sin pretensiones de ahondar en la problemática anterior, vale señalar que los resultados actuales de dicho doble dilema, ha desembocado en que bajo el seudónimo de «*Psicología*» se arropen:

- I. *Diferentes sistemas científicos*, que parten de premisas, postulados y, en ese sentido, de objetos de conocimiento diferentes (Marx y Hillix, 1976; Ribes, 2000);
- II. *Proyectos y modelos teóricos informales*, debido a que la Psicología ha carecido de un modelo general sobre el comportamiento, se ha generado la tendencia a generar *micro-teorías* o *micro-modelos* particulares sobre fenómenos específicos de la conducta (Arroyo, Morales, Pichardo, Canales, Silva y Carpio, 2005), la gran mayoría de ellas son propuestas que carecen de un fundamento onto-epistémico que las valide.

- III. *Aplicaciones sintetizadas o extrapoladas directamente del conocimiento científico*, que surgen primordialmente de la preocupación de vincular el conocimiento científico psicológico en situaciones prácticas delimitadas socialmente para la atención de la dimensión psicológica de un problema social (Díaz-González y Carpio, 1996).
- IV. *Técnicas, procedimientos e instrumentos desvinculados o desembarazados de cualesquier fundamento teórico*, es decir, se han construido de manera pragmática, motivados principalmente por las demandas sociales impuestas a la Psicología en su *vertiente* aplicada (Rodríguez, 2003; 2005).

Todo ello ha promovido, a los ojos del lego o del recién interesado en formarse como psicólogo, que la Psicología se presente como un conglomerado de aproximaciones teóricas y/o aplicadas al tratamiento general del comportamiento humano, cada una de ellas con coberturas diferentes a problemas y áreas de aplicación en situaciones y campos específicos del quehacer humano, para que el estudiante, de acuerdo a sus intereses y conveniencia, y con una actitud totalmente ecléctica, pueda escoger lo que considere más adecuado (Zarzosa, 1991).

La mejor *vacuna* a esta situación, es la edificación clara de un sistema científicamente válido que permita su vinculación con sus respectivos horizontes de aplicación en departamentos específicos de acción práctica; esto es, delimitar onto y epistemológicamente un objeto de estudio, del cual se establezcan las relaciones entre los sistemas subsiguientes y que permita, entre otras cosas, generar datos susceptibles de ser tratados para contar con conocimiento aplicable y así generar tecnologías para el ejercicio profesional (Ribes, 2009b).

La Psicología interconductual es, tal vez, el sistema científico que mejor se ajusta a los criterios mencionados; sin embargo, dada la carencia de un marco organizador, se han realizado diversas actividades, desde las filosóficas hasta las aplicadas, que difícilmente parecen conciliables. Por otra parte, en cada una de estas actividades se generan modelos, procedimientos o técnicas, promoviendo la apariencia de prácticas desvinculadas, discontinuas, entre sí, siendo la etiqueta de “Interconductismo” el único factor común entre ellas. Siguiendo a Hernández (2013), esta condición ha arraigado problemas como juzgar

un tipo de práctica con los criterios que dan sentido a otro tipo de práctica; (*v. gr.*, criticar la acción profesional del psicólogo a la luz de criterios teóricos); el uso de criterios, modelos o categorías en un ámbito distinto al ámbito donde fueron implementados, promoviendo errores de categoría (*v. gr.*, tratar de identificar el medio de contacto, límite de campo o nivel funcional en un problema clínico); criticar la existencia de diversos modelos *interconductuales*, pese a la pertinencia de generar modelos que den cuenta de lo psicológico en diferentes campos sociales, es decir, a pesar de que en cualesquier ámbito socialmente delimitado se trata con la interconducta, los factores sociales que la modulan no son los mismos en el ámbito organizacional, en el hospitalario, el educativo, el deporte, entre otros.

De cara a esta situación, y dada la carencia de un marco organizador que permita caracterizar y diferenciar las diferentes prácticas realizadas al interior de la Psicología interconductual, en un trabajo previo (Reyna, Sánchez, Reyes, Obregón y Basañez, 2014), se realizaron esfuerzos por caracterizar dichas prácticas, inicialmente diferenciando el tipo de conceptos y categorías pertinentes en cada práctica: el lenguaje de la meta-teoría, de la teoría general de la conducta, de la teoría del comportamiento humano, de la generación de modelos y de la generación de técnicas y, finalmente, el lenguaje de la acción profesional. Partiendo de lo anterior, en Hernández y Reyna, (2015) se pretendió rescatar las características principales de la práctica profesional del psicólogo, para ello se retomó la Matriz Científica General (Hernández, 2013) que representa una organización sistemática de las relaciones de continuidad que guardan entre sí los diferentes tipos de prácticas realizados en ciencia: filosófica, analítica, tecnológica, profesional y transdisciplinaria.

A grandes rasgos, los trabajos mencionados hicieron patente la necesidad de diferenciar y puntualizar las características principales de las diferentes actividades llevadas a cabo por los psicólogos interconductuales. En este tenor, en el presente trabajo no se discute, al menos no directamente, el estatuto de la Psicología (*i. e.*, si es una empresa básica o aplicada); en vez de ello tiene el objetivo de definir, en un sentido formal, las diferentes prácticas que ya se realizan bajo la lógica interconductual: filosofar, teorizar, crear herramientas para atender demandas sociales y aplicar dichas herramientas.

Partiendo de lo anterior, en este trabajo se realiza un análisis de las características y las relaciones de continuidad de y entre los diferentes tipos de prácticas científicas

realizados en psicología interconductual con la finalidad de caracterizarlas y organizarlas. Se propone la *Matriz Científica Interconductual* como un modelo organizativo sistemático del Interconductismo como matriz cultural.

Para cumplir con el objetivo anterior, en el primer capítulo se presenta un esbozo general de las diferentes definiciones de ciencia que dan sentido a las distinciones entre ciencia y tecnología. Posteriormente se presentará una definición particular de lo científico partiendo de la noción general de continuidad de Kantor sintetizándolo al caso particular del continuo interconductual en psicología. En el capítulo segundo, se describe la Matriz Científica General como una manera sistemática de organizar la práctica científica, mostrando los vínculos entre las diferentes actividades realizadas al interior de ésta, –pilar sobre el cual se edifica la propuesta de este trabajo–. En el tercero, se describen las características principales del sistema científico interconductual y una categorización de los principales desarrollos realizados al interior de ésta. En el cuarto capítulo, partiendo de la posibilidad de ubicar los diferentes desarrollos interconductuales en la Matriz Científica General, se presenta la *Matriz científica Interconductual*, como el resultado de la edificación de un modelo organizativo de las diferentes prácticas realizadas en psicología; de la misma manera, se describen las principales características de cada práctica, es decir, su *qué* y su *para qué*. Finalmente, en el último capítulo, para completar la caracterización presentada, se presenta un análisis del *cómo* se lleva a cabo cada práctica en aras de definir cómo se puede tener un desempeño pertinente en cada una de ellas; para tales fines se presenta una revisión documental de lo que se ha establecido respecto a los criterios de operación, los juegos del lenguaje y los modelos que dan sentido y dirección al actuar de un psicólogo en cada práctica.

INTERCONDUCTA CIENTÍFICA: RELACIONES DE CONTINUIDAD

Una de las problemáticas más apremiantes y quizá más difícil de enfrentar es la delimitación de las características fundamentales que definen y particularizan la naturaleza de la ciencia. Esta cuestión, que remite a los científicos a consideraciones de orden histórico, lógico y filosófico sobre su propio quehacer, ha dado pie a la formulación de diversas teorías que pretenden esclarecer cuáles son los rasgos distintivos de la ciencia y su proceder como modo particular de conocimiento. En consecuencia, no contamos con una descripción general de «*ciencia*» que posibilite que un área o disciplina de conocimiento sea genuinamente identificada o excluida como científica (Chalmers, 1982).

De cara a esta situación, y debido a que la caracterización, organización y delimitación de las prácticas o disciplinas científicas dependen de la definición misma que de ésta se tenga (Hernández y Reyna, 2015), en este capítulo se describe la noción que de *ciencia* se adopta, la cual da sentido, tanto a la matriz que se presenta en el siguiente capítulo, como al modelo que se propone en este trabajo.

1.1 La noción de continuidad de J. R. Kantor

Una de las categorías que ocupa un lugar extremadamente relevante en los postulados de Jacob Robert Kantor, es su noción de *continuidad*. Es tal la importancia que le concede que, por un lado, sobre ésta se articula y da sentido a su visión de ciencia y de construcción científica; por otra parte, todo el sistema que edificó es defendido y sostenido sobre esta base; finalmente, critica y califica de inválidas a las visiones y construcciones disciplinares que carecen de continuidad (Hayes, 1994). Es por ello que para la visión de ciencia que se

presenta en este capítulo, y que da sentido a la propuesta que se presenta, se torna fundamental definir con claridad *la noción de continuidad de J. R. Kantor*.

- *El continuo interconductual*

Para Kantor (1956), existen eventos y acontecimientos (*i. e.*, campos de factores relacionados) que *ocurren* dentro o fuera de situaciones humanas; es decir, se presentan en situaciones en las que un observador, descriptor o manipulador hace o no contacto con ellos. Si bien es cierto que estos eventos se diferencian entre sí por sus particularidades, todos ellos son homogéneos; esto es, se encuentran estrechamente vinculados, unidos, unos con otros de tal manera que se corresponden. Es precisamente a este vínculo y correspondencia a lo que Kantor hace referencia cuando alude a la *continuidad*.

Cuando un observador, sea o no científico, describe los eventos considerando la diferencias entre ellos dada la complejidad organizativa de los factores que lo constituyen, lo hace en aras de facilitar su comprensión o manipulación; pero no por ello pierden continuidad. En este sentido se hablaría de una descripción válida del evento. Caso contrario: cuando la descripción realizada responda a criterios o creencias de orden cultural o a suposiciones de la persona que describe el evento, sin considerar los factores que lo configuran, la descripción se considera inválida, pues es discontinua con el acontecimiento descrito; es decir, lo que se dice de éste no guarda ningún vínculo, unión o correspondencia (Hayes, *op. cit.*).

En lo que atañe a las relaciones recíprocas entre un organismo con objetos, eventos u otros organismos, la situación no es para nada diferente: todos los tipos de interacciones de los organismos con su ambiente son continuos; es decir, constituyen *puntos* particulares, diferenciados entre ellos sólo en detalle, de un único y denso continuo conocido como «*interconducta*» (Kantor, 1978). Cuando un individuo se enfrenta a este *continuo interconductual*, pretendiendo describir alguno de los puntos o interconductas que lo conforman, lo que hace es segmentar el continuo dadas las características distintivas del tipo de interacción que se busca explicar; pero ello no significa que los desvincule del «*todo*» del que forma parte. De esta manera, por ejemplo, la interconducta religiosa,

económica, deportiva o la científica, entre otras, se encuentran estrechamente vinculadas, siendo la única diferencia entre éstas las particularidades de los factores participantes y/o la complejidad organizativa que define cada tipo de interacción.

- *La interconducta científica y la continuidad de las interacciones*

Antes de ahondar en la noción de ciencia que se puede derivar de la proposición de continuidad de Kantor, y desde un punto de vista interconductual, podemos mencionar que para él, la ciencia no es un tipo de actividad “mejor”, más sofisticada o detallada que otros tipos de actividades; por el contrario, se trata sólo de una forma particular de interconducta y como tal se encuentra directamente relacionada con todas las demás actividades humanas, al grado que es influenciada decisivamente por ellas. De esta forma todas las actividades que se consideran típicamente científicas, que no son otra cosa más que contactos particulares con cosas o eventos que se encuentran con otros tipos de interacciones en un único continuo interconductual.

Uno de los riesgos para la ciencia de esta estrecha relación con otros tipos de actividades, es la influencia de aspectos no científicos, como suposiciones o creencias culturales que han impactado directamente en la forma en cómo se construye y se ejerce ciencia. La razón de esto se debe a que la ciencia ocupa un lugar intermedio entre la continuidad de los eventos naturales y las suposiciones culturales y las tradiciones ideológicas generalmente de carácter dualista. Es así, que los eventos y objetos con los que trata la ciencia pueden ser cubiertos con propiedades derivadas de fuentes culturales e ideológicas. En consecuencia, gran parte del desarrollo científico ha sido influenciado por las características de las matrices culturales en y sobre las que se construye; particularmente se ha mezclado en el tipo de investigación que se ha realizado o las interpretaciones específicas que se generen de los hechos con los que se trata. Es de destacar que muchas de estas condiciones culturales e ideológicas, las cuales las más de las veces guardan discontinuidad con el carácter naturalista de los eventos, se mezclan advertida o inadvertidamente en las actividades científicas y en los postulados esbozados, contaminando a la ciencia de suposiciones no científicas. Para evitar caer presa de esta

situación, el científico debe responder siempre a la continuidad de los eventos, de tal manera que sus descripciones, análisis y demás actividades, se correspondan con éstos (Kantor, 1953).

Una vez esbozado, *grosso modo*, la noción mencionada, es necesario avanzar con respecto a la visión de ciencia y construcción científica que se deriva de dicha categoría para después señalar las relaciones de continuidad que guarda la ciencia al interior de ésta, así como con otro tipo de interconductas.

1.2 Caracterización de la interconducta científica

No es el objetivo de este trabajo presentar las diferentes definiciones que se han realizado de *ciencia*; sin embargo, es importante mencionar que la mayoría de éstas la definen considerando sus productos formalizados finales, es decir, como un sistema de proposiciones y de ecuaciones que incorpora a las leyes relativas a los eventos; menoscabando las diferentes actividades que dan sentido y de las cuales resultan dichas leyes. Si el interés es definir la ciencia, resulta más apropiado: a) hacer referencia a los tipos de interconductas específicas con clases particulares de eventos y no a los resultados de éstas; y b) considerar las raíces de cualesquier sistema científico; esto es, las condiciones precientíficas que anteceden a la investigación organizada y a la comulación de teorías (Kantor, 1990). Ambos aspectos se desarrollan respectivamente en los siguientes apartados.

- Evolución, curso y tipos de interconducta científica

Con respecto al tipo de interacciones específicas con clases particulares de eventos que dan especificidad a la ciencia, Kantor (1978) sugiere que la interconducta científica emerge como una especialización del dominio interconductual general; esto es, constituye evoluciones de los contactos ordinarios con los objetos y eventos con los que se interactúa, perfilándose como una empresa para la búsqueda de estructura, operación e interrelación de las cosas y eventos, la cual se dirige hacia la teorización, esto es, hacia la sistematización e interrelación de los eventos y sus factores componentes por medio de su interpretación y

explicación. Como corolario de lo anterior es posible sostener que todo trabajo científico es continuo respecto de otros tipos de interacciones de organismo con objetos o eventos, pues precisamente está relacionado con ellos a la vez que son su *material de trabajo*.

Ahora bien, la culminación de la interconduca científica en proposiciones y leyes es el resultado de su evolución a partir de, –por así decirlo–, diferentes etapas o niveles de contacto con eventos que en suma permiten el desarrollo científico. A esta evolución de la interconduca científica, es a lo que Kantor (*op cit.*) denominó «*curso interconductual de la ciencia*» con lo cual proporciona una descripción de las diferentes etapas en las que va transitando el contacto con eventos para llegar a analizarlo y describirlo científicamente:

- I. *Etapa del evento autónomo.* Para Kantor existe un nivel de existencia-ocurrencia de los eventos (físicoquímicos, biológicos, psicológicos o culturales) al margen de que alguien haga contacto con ellos; es decir, en el que los eventos ocurren tanto fuera como dentro de situaciones científicas. Estos eventos, básicamente consisten de tipos particulares de interacciones o relaciones entre objetos con objetos, organismos con objetos, o bien, organismos con otros organismos. Por ejemplo, antes de que los científicos tuvieran contacto y descripciones de los elementos químicos, existían esos eventos que posteriormente serían descritos y definidos de esa manera. El tipo de interconduca científica realizada en esta etapa es considerada como *investigación referente a la existencia del evento*.
- II. *Etapa precientífica.* Esta etapa es el resultado del desarrollo de la etapa anterior donde un individuo entra en contacto observacional o manipulativo con los eventos del primer nivel, pero en una forma superficial o simple: ya sea discriminándolos o describiéndolos a grandes rasgos. Uno de los riesgos en este nivel, es que el contacto con los eventos puede resultar en la transformación lingüística de los eventos atendiendo a ideologías culturales místicas. Cuando las descripciones son continuas con los eventos (hacen referencia a las situaciones en las que los eventos están presentes), se puede tomar en consideración para el desarrollo científico válido en las etapas ulteriores. El tipo de interconduca científica realizada en este nivel tiene que ver con *la investigación sobre la naturaleza de los eventos*, es decir, indaga sobre las

propiedades implicadas en éstos; aunado a ello, para promover el progreso científico, debe controlar al máximo las suposiciones culturales generales y las tradiciones escolares dualistas.

- III. *Etapa protocientífica.* En esta etapa se pueden distinguir dos tipos de contactos y tipos de interconducta científica. 1.- Los primeros tienen que ver con la manipulación planificada (análisis, síntesis, conversión o destrucción) de los eventos descritos en la etapa anterior; el tipo de interconducta científica de este nivel tiene que ver con *interconducta con operaciones*, cuyo fin es la comprensión de las propiedades y relaciones relevantes que caracterizan a los eventos. 2.- Los segundos, toman como objeto de relación los contactos de análisis, síntesis conversión o destrucción de este mismo nivel en aras de analizarlos críticamente y rescatar las interrelaciones entre los objetos observados y el observador; la *investigación referente a las interrelaciones específicas de los eventos*, es la característica de la interconducta científica en este nivel, donde lo que se busca es el conocimiento de las condiciones que influyen en el carácter de los objetos y eventos. Ambos tipos se consideran protocientíficas dado que su finalidad no es la teorización o abstracción de los eventos.
- IV. *Etapa científica.* Los contactos en este nivel son más complejos que en los niveles precedentes dado que la interconducta en este nivel consiste en respuestas simbólicas a las relaciones del analista descritas en la etapa anterior, las cuales representan sus objetos de la relación; lo que se manipula son palabras, símbolos o proposiciones acerca de éstos. No sólo se considera el análisis de los contactos previos en todos los niveles, además, se toma en cuenta las instituciones culturales que los influyen. La interconducta científica en este nivel es *interconducta con relaciones* donde no sólo se interactúa con eventos sino con construcciones; la finalidad es elaborar analogías y similitudes de los eventos con base en conducta verbal o gráfica (aunque es importante no confundir estas construcciones con los eventos originales).

Si bien es cierto que el último de los niveles descritos es más *refinado* que los primeros, éste no está para nada alejado de los eventos originales, pues como se ha señalado, todos los niveles son jerárquicos, pero continuos; lo que esto quiere decir es que la aproximación crítica del analista o la simbólica del lógico o filósofo de la ciencia se originan de los eventos primarios que *van transitando* a lo largo de todo el desarrollo científico.

De esta manera queda caracterizada la particularidad de la ciencia como un tipo de interrelación específica, así como los eventos con los que trata; sin embargo, como se mencionó, este es sólo uno de los aspectos a considerar para proporcionar una definición de la ciencia. Para tener una visión completa de ésta, es necesario considerar también las raíces sociales que promueve el desarrollo y dirección de las ciencias: las matrices culturales.

- *Matriz cultural e interconducta científica*

En lo que toca al periodo precientífico que da apertura a todo trabajo genuinamente científico, Kantor (1990) menciona que todas las empresas científicas son instituciones especializadas situadas en matrices culturales particulares. Una matriz cultural se define como aquellas condiciones sociales que dan cobertura al tipo de prácticas ideológicas y efectivas que caracterizan a un grupo cultural específico en momento histórico particular. En suma las matrices culturales se convierten no sólo en el terreno sobre el cual germinan y crecen instituciones particulares (*v. gr.*, el arte, la religión, el deporte, la ciencia), además, representan el marco de referencia que regula, norma y da sentido a las interrelaciones particulares en cada institución. Siguiendo a López-Valadéz (1994), podemos caracterizar a las matrices culturales como i) *productos expresivos e interpretativos* (*v. gr.*, la lengua, la mitología, los productos artísticos, las teorías científicas, etc.); ii) *instituciones reguladoras del comportamiento individual*, las cuales operan dentro de los distintos grupos humanos (*v. gr.*, la moral, las leyes, los protocolos de intercambio social, etc.); y iii) *cultura "viva"*, es decir, formas de prácticas convencionales compartidas entre individuos concretos.

Así pues, cada ciencia se entiende como establecimiento definido de intereses, operaciones y realizaciones respecto de una clase de eventos dada la cultura y momento

particular sobre y en el cual se desarrolla. La matriz cultural, en que cada institución científica evoluciona, está constituida por las circunstancias sociales específicas que proporcionan sus condiciones de origen y desarrollo; en palabras de Kantor “*sólo determinadas condiciones culturales, y no otras, favorecen a los intereses de la ciencia en todo o en algunos puntos de vista y doctrinas*” (op cit., pág. 44). Es así que la existencia de instituciones científicas generales depende de las condiciones socioculturales e ideológicas de un determinado grupo en un momento particular de la historia.

Una de las implicaciones más preocupantes para el progreso científico del fuerte vínculo de la ciencia con la matriz cultural sobre la que se edifica y en la que se desarrolla, como se señaló líneas arriba, es la constante invasión de suposiciones ideológicas en el trabajo científico. Dicho en palabras de Kantor (1978) la práctica del científico ocupa una zona intermedia entre dos enormes áreas colindantes: en una de ellas está el importante continuo de los eventos naturales; en la otra, la masa de instituciones culturales que influyen en hipótesis, procedimientos e interpretación del investigador. Por ello, el avance de la ciencia demanda el control de suposiciones culturales generales y de tradiciones escolares especiales. La forma en que nos invita a enfrentar este problema es que la actividad científica se mantenga dentro de la continuidad debido a que ello permite no perder de vista que a) *los constructos se derivan de los eventos*, con esto no se niega que en una larga cadena los constructos finales estén conectados con los eventos iniciales; no obstante la cadena debe ser continua; b) *el continuo interconductual soslaya las dicotomías*, las entidades dualistas son constructos establecidos bajo auspicios ajenos a la ciencia; y c) *el continuo interconductual soslaya el problema de la realidad*, los problemas de realidad cósmica no tienen cabida en ninguna empresa científica. Kantor advierte: “*una vez que reconocemos el hecho de la continuidad interconductual, estamos mejor preparados para afrontar el peligro de que las creencias influyan en nuestro pensamiento científico*” (op cit., pág. 60).

- *Matriz cultural y la continuidad de las proposiciones y leyes científicas*

Una de las implicaciones de considerar la matriz cultural sobre la que se edifica una ciencia, es que permite vislumbrar que una ciencia no existe por sí misma; sino más bien, está sujeta a las condiciones sociales e ideológicas que permean y permiten su desarrollo. La ventaja de esta visión, a su vez, es que permite analizar y construir los productos finales de la práctica en ciencia (*i. e.* las proposiciones y leyes científicas), como continuos con los eventos particulares con los que el científico se interrelaciona coexistentes en la matriz en la que la actividad científica tiene lugar.

De hecho, un sistema científico es el último eslabón de una serie de sistemas vinculados y continuos entre sí, los cuales se convierten en su *antecedente* necesario. Esto es relevante dado que la postulación de un sistema científico, de acuerdo a Ackof (2002), para ser evaluado y validado demanda la edificación de otro sistema que lo contenga (un «*metasistema*») que, a su vez, implica un «*protosistema*» que dicte los postulados que le dan sentido al metasistema de la ciencia; finalmente, este último se deriva de un sistema genérico que lo contiene y sobre el cual se edifica (las instituciones culturales). Cada uno de estos, por así llamarlos, «*niveles sistémicos*» se perfilan como la matriz sobre la que se desarrolla los sistemas subsiguientes (ver figura 1.2).

Es así, que para Kantor las proposiciones científicas son influidas por las instituciones culturales, mismas que constituyen su antecedente inevitable:

“El sistema científico de cualquier campo particular surge de un conjunto de suposiciones básicas previamente establecidas en el campo en cuestión; tomadas como unidad forman un metasistema. Ésta, la matriz del sistema científico, se halla arraigada en una submatriz de lógica o filosofía de la ciencia, cuyo carácter, a su vez, depende de condiciones culturales que prevalecen en la escena social [...] Las proposiciones específicas de una ciencia particular son continuas con las suposiciones del científico, referente a la naturaleza de la ciencia, mismas que se establecen como protoproposiciones. En estas últimas se formulan definiciones de y las especificaciones para el sistema científico. Estas suposiciones básicas en el nivel de la lógica de la ciencia se vinculan con las formas específicas de una ciencia particular mediante las proposiciones del metasistema; el último constituye las bases de la actividad, las definiciones que la distinguen y las suposiciones esenciales de/y las características de una ciencia individual.” (Kantor, 1978; págs. 76-77).

Perfilado de esta manera, no es extraño entender a la ciencia como una condición en y sobre la cual se posibilita el desarrollo de interrelaciones particulares reguladas por los criterios que dentro de ésta se establecen; esto es, como una matriz cultural.

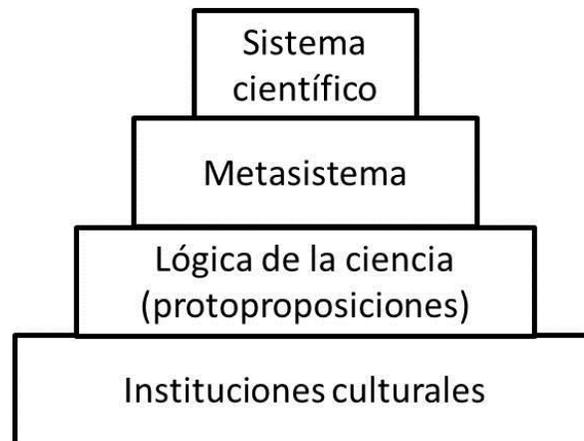


Figura 1.2 Continuidad constructiva de un sistema científico (tomado de Kantor, 1978)

- *La ciencia como matriz cultural*

Carpio, Pacheco, Canales y Flores, (2005), señalan que la ciencia constituye un mundo social de conocimiento, que puede ser caracterizada como una institución cultural encaminada a la generación de conocimiento para la explicación de los fenómenos de la realidad que, como toda cultura, se expresa como práctica colectivamente compartida. En este sentido es posible conceptualarla en las tres dimensiones generales que tipifican a toda cultura: i) como *producto*, que refiere a los objetos formalizados de la ciencia, (v. gr., sus teorías modelos, conceptos, métodos, técnicas, por mencionar algunos); ii) como *institución reguladora* de las prácticas científicas que prescribe las normas y estándares de comportamiento generales valoradas como permisibles e ideales en una comunidad científica; y iii) como *ciencia “viva”*, esto es, como prácticas colectivas compartidas en la que se incluye la práctica individual de las personas específicas que conforman un grupo

científico con el fin de producir, aprender y compartir la producción de conocimiento científico.

Cuando se habla de ciencia, como matriz cultural, se hace referencia al conjunto de condiciones reguladoras y posibilitadoras de las actividades llevadas a cabo por individuos particulares, sujetas a las normas o criterios que establece la comunidad científica, con la finalidad de generar nuevo conocimiento o nuevas representaciones de la realidad a través de la definición de los hechos propios de su área de conocimiento, los problemas que reconocen como legítimos así como la estrategia idóneas de solución (Khun, 1971). En consecuencia, guarda relaciones de continuidad al interior y exterior de ésta tanto con otro tipo de prácticas, como con prácticas específicas en subsistemas desarrollados a partir de éste.

1.3 Continuidad de la ciencia

Una de las consideraciones inevitables al entender a la ciencia como cultura, es el lazo que guarda, como toda matriz cultural, con otros sistemas o matrices. Es en este sentido que es necesario reconocer las relaciones de continuidad que guarda la interconducta científica al interior y exterior de ella.

Como se señaló al principio de este capítulo, todas las interacciones son homogéneas y están estrechamente vinculadas entre sí; todas forman parte de un todo llamado *continuo interconductual*. Asimismo se apuntó que las particularidades de cada interconducta no sólo dependen de las características específicas de los factores participantes en cada una de ellas; además, es necesario reconocer la institución o matriz cultural que permite su desarrollo. Finalmente se advirtió que, a pesar de la distinción y delimitación de cada institución o de cada interconducta realizada en éstas, no existen por sí mismas, en el vacío o independientes; sino que están siempre vinculadas (*i. e.*, son continuas).

En el caso de la ciencia, a lo largo del capítulo se delimitaron las particularidades de la interconducta científica así como de las matrices que la posibilitan, culminando en la

definición de la ciencia como una matriz cultural. Por ello, y para cerrar este capítulo, es necesario reconocer la continuidad que guarda la ciencia en general y cada disciplina particular con otras interconductas y/o matrices. Para facilitar la exposición, es posible clasificar dichos vínculos, de la manera en que se presenta a continuación.

- *Continuidad de la ciencia como matriz cultural*

Con este primer tipo de continuidad a lo que se hace referencia es al vínculo que guarda la ciencia en general con otras instituciones o actividades sean o no científicas y, por otro lado, las distintas relaciones al interior de la ciencia. En este sentido, se distinguen dos tipos:

- i. **Continuidad «externa» de la ciencia.** El primer tipo de vinculación de la ciencia, amparándonos en una visión global de ésta, (*i. e.*, sin hacer referencia a una disciplina científica específica) y viéndola como un sistema particular que siempre parte de condiciones particulares específicas, se puede definir en términos de **la relación con diferentes sistemas, que pueden o no influir sobre ella, con los que coexiste en una matriz cultural global.** El arte, la religión, el deporte, la economía; entre otras, conforman las instituciones y prácticas particulares no científicas que definen este primer tipo de continuidad.
- ii. **Continuidad «interna» de la ciencia.** Haciendo referencia a cada disciplina científica específica que conforman a la ciencia en general, este tipo de continuidad tiene que ver con **el lazo que mantiene cada disciplina científica con otras disciplinas científicas.** La vinculación que tiene la psicología con la biología, la sociología, las matemáticas, la lógica; entre otros, proporcionan ejemplos claros de ello. Es importante señalar que todas las ciencias guardan continuidad entre ellas, aunque unas están mayormente relacionadas.

- *Continuidad de un sistema científico particular*

En este caso podemos distinguir las relaciones varias que se mantienen en las distintas prácticas de una disciplina científica en los diferentes niveles sistemáticos que lo conforman. De igual manera podemos distinguir dos tipos particulares de continuidad en este sentido:

- i. El primer tipo tiene que ver con la **continuidad «ascendente» de un sistema científico**. Líneas arriba se esclareció que para la construcción, significancia, validez y evaluación de un sistema científico es necesario un sistema que lo contenga que a su vez depende de otros sistemas (v. gr., el metasistema, el protosistema y la institución cultural).
- ii. El segundo tipo se define por la **continuidad «descendente» de la disciplina científica**. Kantor (1978), menciona que de un sistema científico se pueden desprender diversos sistemas (subsistemas) bajo los cuales se organizan tipos específicos de actividades de estudio en campos particulares de acción. Particularmente, los subsistemas aplicados que distingue, los cuales comprenden campos particulares de acción del psicólogo en situaciones definidas socialmente, son ejemplos claros de este tipo de continuidad.

Para finalizar, la serie de conceptualizaciones presentadas en este capítulo se convierten en el antecedente necesario de la organización que se describirá en el siguiente capítulo. Ésta, además de representar un condensado implícito de las nociones presentadas, en tanto se deriva de ellas, se perfila como un sistema que permite analizar las relaciones de continuidad que mantienen las diferentes prácticas en ciencia.

ORGANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS DISTINTAS PRÁCTICAS EN CIENCIA: MATRIZ CIENTÍFICA GENERAL

El antecedente inmediato que da sentido a la propuesta de este trabajo, por un lado, acierta con la noción de *continuidad externa e interna* de la ciencia que propuso en el capítulo anterior; y, por otro, se arroja en la noción de ciencia que se describió en el capítulo precedente. Por ello, en éste se presenta un concentrado de la propuesta original, las adaptaciones y refinaciones posteriores a dicho antecedente: la *Matriz Científica General* (MCG).

2.1 Matriz Científica General

La MCG, en suma, es un sistema que más allá de clasificar «*tipos de ciencia*», organiza y relaciona las diferentes prácticas que caracterizan en mayor o menor medida cada disciplina en particular; en ese sentido, puede ser considerada como un sistema clasificatorio de las distintas prácticas en ciencia. Uno de los aspectos importantes de dicha matriz es que parte y concreta las propuestas de Kantor en torno a la continuidad y definición de la ciencia, así como la lógica de construcción sistemática¹ (*C.fr.*, Hernández, 2013).

Dentro de las innumerables virtudes de la matriz, el relacionar cada tipo de práctica, es que permite entender el por qué un descubrimiento o un nuevo planteamiento en una disciplina particular, no únicamente la afecta a ella misma, sino que puede y ha afectado a otras disciplinas; por ejemplo, la creación del microscopio electrónico en el campo de la

¹ Dicha lógica de construcción sistemática se ahonda en el siguiente capítulo.

óptica, impactó de manera importante la observación y estudio de estructuras celulares inéditas en el campo de la Biología. De acuerdo a Hernández (*op. cit.*) la MCG organiza las diversas disciplinas existentes tomando como criterio la finalidad y el tipo de práctica representativa que define la función que cumple. De esta forma se derivan cinco tipos de actividades: *filosófica, teórica, tecnológica, profesional, inter y transdisciplinaria*. Luego entonces, esta matriz abarca todas las disciplinas científicas (las filosóficas, factuales, tecnológicas, profesionales, humanas y sociales) que:

- a) se caractericen por *realizar* mayoritariamente un tipo de actividad particular; o bien,
- b) que dada la definición de su objeto de estudio, *transiten*, por todas las actividades definidas en la matriz.

Considerando lo anterior, la MCG es aplicable para *clasificar* una disciplina cuya práctica se caracterice por desarrollarse en un tipo particular de actividad considerada en la matriz, o bien, a una disciplina cuya práctica se mueva en las diferentes actividades. Cualquiera que sea el caso, estaríamos hablando de matrices científicas particulares (Hernández y Reyna, 2015).

Es así que esta matriz representa una descripción de las relaciones de continuidad que mantiene la ciencia, con otras matrices culturales e incluso con otras disciplinas como la lógica o la matemática. En un sentido particular permite vislumbrar la continuidad de las diferentes actividades científicas. Esto le da mayor fuerza al vínculo de la ciencia con prácticas al exterior e interior de ella. Como se comentaba en el primer capítulo, ninguna actividad existe por sí sola; más bien está estrechamente ligada a otras con las que se desarrolla y/o afectan en mayor/menor medida. En el caso de las actividades consideradas en la MCG, comprenden en conjunto la continuidad interna de la ciencia (ver figura 2.1).

Una de las suposiciones que se desprende de esta forma de representar el ejercicio de una disciplina específica y/o su tránsito en cada una de las actividades definidas y consideradas en la matriz, es que las proposiciones que se generen en la matriz científica general, delinean en cierta medida los fundamentos y especificaciones de los sistemas

particulares, es decir, delinea aspectos como las características que debe tener un objeto de estudio, cómo se debe o puede abordar dicho objeto, cómo hacer investigación, cuáles son los departamentos de aplicación, cómo se debe aplicar y con respecto a qué generar aplicaciones; entre otros.

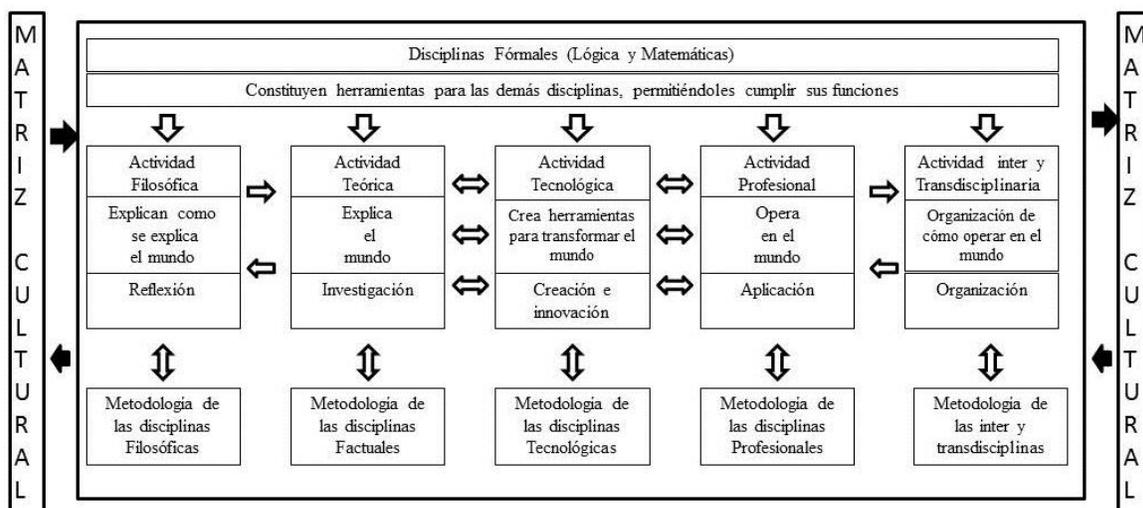


Figura 2.1 *Matriz Científica General* (adaptación realizada por Hernández y Reyna, 2015; a partir de Hernández, 2013)

Finalmente, las actividades que se definen y que conforman la MCG pueden entenderse, cada una, como matrices disciplinarias específicas, con características particulares que les imprimen singularidad. Lo anterior permite diferenciar, sin desvincular, cada práctica realizada al interior de la ciencia.

2.2 Actividades representadas en la MCG

Los cinco tipos de actividades reconocidas en la matriz, se delimitan tomando en consideración la finalidad y tipo de práctica que define la función que cada una cumple en la MCG. Es importante mencionar que estas prácticas no son exclusivas de un solo tipo de actividad de las cinco identificadas en la matriz; por el contrario, pueden, y de hecho se ejercen, en todas ellas. Colocar un sólo tipo de práctica como característico de cada actividad, obedece al hecho de que es la práctica que en mayor medida se realiza y por

consiguiente define el papel que desempeña. A continuación se define cada una de éstas siguiendo la caracterización realizada por Hernández (*op. cit.*).

- *Actividad filosófica*

Este tipo de actividad tiene que ver con aquellas prácticas que buscan definir el objeto de estudio, método y estructura lógica de la ciencia, por medio de un análisis lógico y metodológico de sus propósitos, métodos, criterios, conceptos, leyes y teorías; es decir, tiene que ver con todas aquellas prácticas que generalmente son conocidas como *ontología*, *epistemología* y la *filosofía de la ciencia*.

En términos generales el tipo de práctica característica es la **reflexión** sobre como la ciencia explica el segmento del mundo que pretende explicar. La reflexión es respecto de los procedimientos, la lógica, los supuestos y las formas de explicación científica; *ergo*, sobre el qué, cómo y para qué de la interconducta científica. Asimismo, se analizan los supuestos y valores que han guiado la investigación y las explicaciones científicas, lo que se puede conocer mediante la ciencia, qué se entiende por realidad, cómo han estudiado la realidad las disciplinas científicas. En términos generales, de este tipo de actividad se puede decir que su papel fundamental es explicar cómo los científicos explican el mundo.

- *Actividad teórica*

El segundo tipo de actividad identificada en la matriz, es aquella que tiene que ver con la comprensión de segmentos del mundo previamente delimitados, con la finalidad de generar interpretaciones o explicaciones de ello, en forma de teorías o leyes producto de la investigación y abstracción sistemática. Por ello la práctica definitoria es el **análisis** de los eventos particulares que en la actividad filosófica se definieron como pertinentes.

Derivado de lo anterior, la labor principalmente analítica que se realiza (*i. e.*, la actividad teórica interesada en describir y comprender) tiene la finalidad de explicar de manera ordenada el “mundo” o “realidad”.

- *Actividad tecnológica*

Al igual que la actividad teórica, ésta consiste de manipulaciones precisas de eventos particulares; sin embargo, su finalidad y características son totalmente distintas. La actividad tecnológica se desarrolla primordialmente en ámbitos sociales definidos donde existe una demanda extra-científica a resolver y para lo cual genera instrumentos o procedimientos. De esta manera, la práctica definatoria es la **creación** de herramientas con los que se pretende el control y modificación de los fenómenos, aprovechando las teorías y leyes científicas para su aplicación a través de la síntesis de dicho conocimiento.

De lo anterior se desprende que toda actividad tecnológica tenga la función de inventar y construir en departamentos específicos de estudio, principalmente sociales, donde tiene que resolver problemas propios de dicho ámbito, nutriéndose de la actividad científica.

- *Actividad profesional*

Básicamente, este tipo de actividad se caracteriza por el uso de las herramientas, instrumentos y procedimientos generados en la actividad tecnológica, para la resolución de una problemática particular en un ámbito definido y delimitado por una institución social. La actividad profesional se desarrolla y ejerce interviniendo en alguna dinámica social donde se demanden acciones particulares para mejorar, resolver o modificar dicha dinámica. El tipo de práctica representativo es la **aplicación** con la finalidad de operar en el mundo.

- *Actividad inter y transdisciplinaria.*

Este último tipo de actividad reconocida en la MCG, tiene como interés buscar la mejor manera de operar en un ámbito determinado, a través de la coordinación de diferentes disciplinas que en menor o mayor medida pueden proporcionar conocimiento,

herramientas, o tipos particulares de acción para solucionar un problema característico del ámbito que demande su actuar (*v. gr.*, resolver cómo organizar el sistema educativo).

Entonces, la práctica definatoria es la **organización** de disciplinas donde se busque determinar los elementos que conforman el sistema social donde se define el problema, el papel que cumple cada uno de los profesionistas involucrados, qué se pretende lograr en los usuarios de dicho sistema, los medios y costos que se invertirá para su realización, entre otros. La finalidad de esta última actividad es estructurar el cómo operar en un ámbito determinado.

2.3 Comentarios finales

La matriz descrita en este capítulo, en primera instancia, se perfila como una clasificación alternativa a las tradicionales que **pretenden organizar** y diferenciar las disciplinas y actividades científicas (*c. fr.*, Bunge, 1979; Kedrov y Spirkin, 1967; Piaget, 1972, citados en Hernández, 2013) las cuales parten de la noción de ciencia como producto acabado, o bien considerando sólo las leyes y proposiciones resultado de la labor científica. Caso diferente a la MCG, dado que la noción de ciencia en la que se arroja es la que se definió en el primer capítulo; es decir, como un tipo de interacción particular con eventos específicos la cual está posibilitada por condiciones culturales determinadas. Por ello la clasificación propuesta se estructura atendiendo primordialmente el tipo de actividad característica y su función; esto es, la organización de las diferentes actividades se realiza con respecto a prácticas particulares y específicas.

En síntesis, la clasificación que proporciona esta matriz es extremadamente relevante pues permite sostener que la actividad científica no consiste en un solo tipo de práctica y, en efecto, no es aislada; sino que al menos existen cinco tipos de prácticas particulares que se realizan dentro de la ciencia, las cuales guardan estrechos vínculos y relaciones entre sí, afectándose unas a otras en menor o mayor medida. Lo que se sigue de esto es, por ejemplo, que la actividad filosófica puede estar influenciada por la actividad profesional y viceversa. Si bien es cierto que la actividad teórica y la tecnológica se perfilan

en la matriz como las que guardan mayor influencia, no significa que no puedan guardar relación con las otras.

Por otra parte, y como se señaló líneas arriba, la matriz es susceptible de ser aplicada a una disciplina particular. Por un lado, se puede ubicar a dicha disciplina, dadas las características de sus prácticas, en un tipo de actividad específica de la matriz (*v. gr.*, la enfermería puede ser ubicada perfectamente en la actividad profesional), sin menoscabar las relaciones de ésta con otras disciplinas. Por otra parte, la aplicación de la matriz a una disciplina específica, puede ser para caracterizar los diferentes tipos de práctica realizados en esta.

En este último sentido considérese, –en aras de hacer un ejercicio de ilustración–, la aplicación de la matriz a los distintos tipos de prácticas que puede realizar un biólogo, o mejor dicho, una persona involucrada en alguna de las prácticas disciplinarias relacionadas con la ciencia biológica y sus derivaciones:

- i) cuando se realiza actividad para definir el objeto de estudio de la biología o su naturaleza como disciplina particular de conocimiento, se está realizando actividad filosófica;
- ii) cuando se investiga con respecto a su objeto de estudio para explicar un fenómeno en un departamento particular de investigación (*v. gr.*, teorizar, dado el análisis y comprensión de las características orgánicas de una especie como la humana que, dada su historia filogenética, permita su reproducción) se está haciendo actividad teórica;
- iii) hay actividad tecnológica cuando a partir de las leyes y teorías generados en su cuerpo de conocimiento, se construyen instrumentos o procedimientos para solucionar una demanda social particular (*v. gr.*, generar herramientas para promover que diversos individuos humanos, que por alguna limitante orgánica, no puedan hacerlo);
- iv) cuando un biólogo se desempeña interviniendo un ámbito social particular donde exista una demanda que tenga que resolver desde su dimensión de análisis (*v. gr.*, un biólogo que trabaja en un clínica de reproducción asistida

- donde hace uso de técnicas y procedimientos disponibles, producto del desarrollo tecnológico de sus disciplina); finalmente,
- v) el biólogo se desempeña en práctica inter y transdisciplinaria, cuando organiza la actividad y participación de diferentes disciplinas para solucionar una demanda social (v. gr., el biólogo en un clínica de reproducción asistida organiza qué actividades deben realizar las enfermeras, los médicos, otros biólogos, psicólogos, etc., en la clínica de reproducción asistida).

Por supuesto cada una de estas prácticas influye entre sí, a la vez que cada una en particular puede, y de hecho está, relacionada con otras disciplinas. Al igual, siguiendo con el ejemplo anterior, el biólogo será considerado como profesional, teórico, filósofo, etc., según el tipo de práctica que esté realizando; aunque no cancela que pueda desempeñarse con mayor o menor habilidad en otro tipo de prácticas e incluso puede y suele pasar de un tipo de actividad a otra casi inadvertidamente (Hernández y Reyna, 2015). Respecto a esto, Hernández (2013) menciona:

“En la matriz disciplinaria de la Física, por ejemplo, se realiza una actividad teórica principalmente, y no tiene dentro de sus fines como disciplina, resolver problemas sociales o filosóficos; sin embargo, los físicos pueden y muchas veces tienen la necesidad de incursionar tanto en el campo de tecnología, como en la de la filosofía o cualquier otro. Por supuesto, que cuando un físico incursiona en el campo de la filosofía se le podría considerar como filósofo (de la física), pues la práctica que realizaría es de reflexión más que de investigación [...] de forma similar, un individuo que de principio, se encuentra en un campo distinto al de la investigación científica como lo pueden ser: el filosófico, el tecnológico, el profesionalista, el inter y transdisciplinario, pueden incursionar en el ámbito de la investigación científica y, en muchas otras ocasiones, no sólo por necesidad o gusto, sino como parte de su propia práctica filosófica, tecnológica, profesionalista, inter y transdisciplinaria, respectivamente (pág. 57).

Para finalizar considérese que aun cuando cada tipo de práctica distintiva de cada actividad reconocida en la matriz, es la que se realiza en mayor medida en ellas al grado que la caracteriza y define sus función; pese a ello, todas estas prácticas pueden constituir

actividades que conforman el hacer filosófico, tecnológico, investigativo, profesional o inter y transdisciplinar. Ejemplo de ello es la actividad teórica: no es que sólo se haga investigación en esta actividad, pues hay desde investigación filosófica hasta investigación transdisciplinaria; simplemente esta actividad es la que en mayor medida se realiza en dicho *nivel*.

El punto a destacar aquí, no es el hecho de cómo se puede pasar de un campo a otro, sino el hecho de que todo aquel que esté en la matriz científica general, ya sea como filósofo, tecnólogo o profesionalista, es de su interés conocer las características de sus prácticas, así como las relaciones que guarda su hacer con otros tipos de hacer dentro de su propia disciplina.

Por supuesto, la Psicología, o más propiamente: la actividad práctica del psicólogo, es susceptible de ser analizada bajo la MCG, en aras de organizar las actividades que dentro de ésta se realizan, así como distinguir puntualmente cada una de ellas. Por ello, antes de ahondar en dicha aplicación al caso de la Psicología, es conveniente definirla como un sistema susceptible de ser analizado con la matriz que se delineó en este capítulo. Esta tarea se vuelve aún más apremiante si se considera el estado multiparadigmático de la Psicología (Ribes, 2000), –evidentemente no se aplicará a la Psicología en general o a una postura particular que no guarde continuidad con los eventos, en los términos descritos en el primer capítulo–. Avancemos, pues, en este sentido.

LA PSICOLOGÍA COMO SISTEMA CIENTÍFICO: EL INTERCONDUCTISMO

Una ciencia se constituye como tal cuando se define un objeto particular de conocimiento susceptible de ser abordado conceptual y empíricamente, con sus horizontes particulares de aplicación (Marx y Hillix, 1974). Esto no significa que la práctica sea homogénea entre las comunidades científicas que hayan *aceptado* el objeto de estudio definido en, por ejemplo, la física, la biología, la química u otras ciencias. Pueden surgir diferentes teorías como planteamientos alternativos para analizar y explicar de forma más sistemática y efectiva un mismo fenómeno; sin embargo, estas diferencias tienen lugar a partir de un consenso sobre la naturaleza del fenómeno estudiado, su relación con otros fenómenos y casos empíricos, así como con los criterios que deben cumplir para decidir cuál de las opciones teóricas es la más adecuada (Ribes, 2000).

En otras palabras, las diferencias radicales dentro de una ciencia se dan respecto de la forma de abordar, analizar y/o explicar un evento particular, no en función del objeto de estudio; de ser este el caso, no se podría hablar con propiedad de diferencias al interior de una disciplina. Al ser diferentes los objetos de estudio, tendría que aceptarse que se trata con disciplinas, paradigmas o ciencias diferentes donde los hechos que se tratan –no los *eventos crudos* de los que surgen dichos constructos–, no son equiparables, comparables, acumulables o mensurables entre sí. Esto último, retrata perfectamente el caso de la Psicología.

De acuerdo a Ribes (*op. cit.*) existen por lo menos ocho paradigmas distintos, arrojados todos ellos con el nombre de *Psicología* que difieren en la formulación ontológica del objeto de conocimiento y los criterios epistemológicos de cómo abordarlo. La situación de la disciplina se agrava aún más si se considera que en ella no sólo coexisten

diferentes posturas o sistemas científicos; además, a la par o de manera divergente, se arrojan teorías informales o proyectos teóricos o aplicados descubiertos de un objeto de estudio o desembarazados de un sistema científico (Zarzosa, 1991).

Debido a esta situación y a que en los capítulos siguientes se presentará una suerte de aplicación de la matriz descrita en el capítulo precedente al caso de la Psicología, es necesario presentar la postura de este trabajo con respecto a esta disciplina como sistema científico; no sin antes ahondar en las características de un sistema científico. Esta tarea, en consecuencia, soslaya aquellas propuestas “psicológicas” que carecen de un sistema científico que las arroje.

3.1 Sistemas científicos psicológicos

- Construcción científica y pensamiento sistémico

Básicamente, un sistema puede definirse como una organización de hechos, eventos o elementos de manera coherente, es decir, estableciendo las relaciones entre éstos así como los factores que propician, alteran o modulan dicha relación (McGeoch, 1933; Marx y Hillix, 1976). Siguiendo a Ackoff (2002), un sistema satisface las siguientes condiciones:

1. El comportamiento de cada elemento incluido en el sistema tiene un efecto en el comportamiento del todo.
2. El comportamiento de los elementos y sus efectos sobre el todo son interdependientes.
3. Si se forman subgrupos de los elementos contenidos en un sistema, cada uno tiene efectos sobre el comportamiento del todo y ninguno tiene un efecto independiente sobre él.

En consecuencia, un sistema no es divisible en partes pues sus elementos perderían sus propiedades; asimismo, todo sistema posee propiedades que ninguna de sus partes contiene. En todo caso la división sólo puede ser analítica, pero dicho análisis no puede ser al margen del sistema general y de las relaciones contenidas en él.

Siguiendo esta línea de pensamiento, el «*análisis sistemático*» de un objeto, evento o hecho, significa identificar el todo contenedor (*i. e.*, el sistema) del que forma parte, explicar el comportamiento o propiedades del todo contenedor y explicar el comportamiento o propiedades del objeto o evento a explicar, ya sea en términos de su papel o función dentro del sistema que lo contiene; o bien como la “aplicación” particular de un sistema general que puede conceptuarlo (Ackoff, *op. cit.*).

Para ilustrar lo anterior, sin adelantarnos a lo que se expondrá más adelante, podemos analizar a un organismo vivo, –que por supuesto puede ser susceptible de ser analizado él mismo como un sistema–, como un elemento que forma parte de un sistema en el que guarda relación, cuando menos, con otro elemento y factores periféricos que afectan dicha relación (*v. gr.*, un sistema psicológico), en este caso se tendrían que explicar las propiedades de este sistema, el papel que funge y las relaciones que guarda el organismo en este sistema. Por otra parte, supongamos que lo que se pretende es analizar un evento particular, –por poner un ejemplo arbitrario–, el caso del comportamiento emocional; en esa situación se podría *aplicar* un sistema en el que se identifiquen las propiedades del comportamiento general, los elementos relevantes participantes, la relación entre ellos y los factores que lo afectan y posibilitan, para analizarlo y explicarlo².

Por otra parte, una de las consideraciones fundamentales de la sistematización (*i. e.*, construir un sistema) es el esclarecimiento de las relaciones de éste con otros sistemas *externos o internos*; es decir, en el caso de que se construya un sistema científico particular, por ejemplo psicológico, puede establecerse su relación otros sistemas científicos (relación externa del sistema), como la física, la química, la biología, la sociología, por mencionar algunos; en ese mismo sentido el sistema puede tener relaciones con otros sistemas que lo contienen o que contiene (relación interna del sistema) ya sea en términos de un sistema superior que lo contenga, el cual podemos llamar metasistema, o bien, con sistemas particulares que contiene en su organización, los cuales podemos llamar subsistemas. Para ejemplificar este último caso, considérese a una persona la cual puede ser analizada como un sistema que contiene elementos como órganos y tejidos que guardan relaciones entre sí;

² Un ejemplo de ello lo proporciona el loable trabajo de Kantor (1921), donde realiza un análisis sistemático de las interacciones emocionales. De igual manera se puede consultar su obra *La ciencia de la psicología: Un estudio interconductual* (2015) donde analiza sistemáticamente diversos fenómenos psicológicos.

estos órganos, a su vez, pueden ser analizados como sistemas particulares (subsistemas) de ese sistema general; por otra parte el individuo puede ser analizado como un elemento que forma parte de un sistema general que lo contiene: la sociedad, en este caso hablaríamos de su metasistema. Es importante aclarar que el que se considere a uno u otro como sistema, subsistema o metasistema, depende de dónde partamos el análisis (*i. e.*, una órgano puede ser un sistema cuyo subsistema lo son las células y su metasistema sería el individuo).

Restringiéndonos particularmente al caso de la sistematización científica, esta actividad organizativa es fundamental para cualesquier ciencia pues: *a)* ayuda a aclarar el tipo de cosas y eventos con los que se trata, *b)* da relieve a los límites de dominios científicos particulares y sus relaciones con otras ramas de la ciencia, y *c)* facilita el examen de las suposiciones y procedimientos utilizados (Kantor, 1978). La construcción de un sistema científico se lleva a cabo en tres niveles:

- a) *De definición*, donde el trabajo se orienta respecto a las investigaciones próximas como la diferencia entre un problema genuino para la psicología diferenciado del de la fisiología u otras ciencias; así como la ubicación y aplicación de resultados.
- b) *De investigación*, en el que se seleccionan los eventos a ser analizados y continúa a través de las manipulaciones siguientes, tales como aislar los eventos a ser analizados y el arreglo de aparatos para observarlos y registrarlos.
- c) *De descripción y explicación*, en el que se ordenan las proposiciones que formulan las interpretaciones, teorías y leyes que resultan de su investigación científica.

- *Sistematización en psicología*

Para Marx y Hillix (1976), los sistemas científicos están estrechamente relacionados con la práctica filosófica a tal grado que ésta se convierte en el terreno sobre el cual se ha edificado cada sistema existente en psicología. Cada sistema psicológico parte de una forma particular de entender lo que genéricamente podríamos llamar *el comportamiento humano*, y en ese sentido determina los postulados, hechos, teorías y formas de abordarlo.

Es importante mencionar que se han elaborado diferentes propuestas para identificar, analizar, clasificar y/o evaluar los sistemas científicos en Psicología. Por ejemplo, MacGeoch (1933), define seis criterios para identificar, analizar y evaluar los sistemas psicológicos: 1. Debe incluir una definición del objeto y su forma de conocerlo, 2. Debe hacer explícitos sus postulados, 3. Debe especificar la naturaleza de los datos a ser estudiados, 4. Debe adoptarse una posición sobre el problema mente-cuerpo, 5. Debe explicarse la organización de sus elementos y sus principios de conexión, y 6. Deben darse principios de selección de eventos. Por poner otro ejemplo, Marx y Hillix (1976), definen los siguientes criterios para evaluar y clasificar los sistemas psicológicos: a) Estructura de la teoría, b) Características metodológicas, y c) Contenido empírico y adecuación de datos. Por su parte, Kantor (1978), proporciona una clasificación de los sistemas tomando como criterio la formulación implícita (sistemas criptológicos) o explícita (sistemas gimnológicos) de la postulación de sus suposiciones y teoremas básicos de los sistemas en psicología. Finalmente, se puede mencionar la clasificación de Ribes (2000) quien toma como criterio el paradigma que da sentido a los compromisos ontológicos y epistemológicos de dichos sistemas en función de la significancia, énfasis, tipo y forma de relación del *mundo*, el *cuerpo*, la *mente*, el *cerebro* y la *conducta* como categorías referentes de cualquier “postura” psicológica.

No es el objetivo de este trabajo proporcionar una descripción exhaustiva de los diferentes sistemas psicológicos. Baste con mencionar, siguiendo a Kantor (1990), que la mayoría de estos sistemas se han edificado siguiendo técnicas de construcción falaces: en vez de ajustarse a las características de las cosas y eventos, se ajustan a suposiciones lingüísticas que no se corresponden con ellos. En ese sentido distingue, al menos, cuatro formas de construcción falaz características de dichos sistemas: **a) sustitución mitopoyética**, es decir, cuando los eventos no se conocen lo suficiente al carecer de registros de contactos con ellos, se crean descripciones y explicaciones permeadas de creencias cotidianas o folclóricas (v. gr., la generación de nociones psicológicas a partir de obras dramáticas griegas como el complejo de Edipo); **b) formulación de hipótesis no válidas**, esto quiere decir que se describen los eventos con constructos que no corresponden con ellos (v. gr., dotar de propiedades psíquicas al sistema nervioso, olvidando que lo que se observa es un sistema biológico); **c) imposición cultural**, esto tiene que ver con el

revestimiento de los eventos con los que se trata con suposiciones, ideologías y creencias de orden cultural (*v. gr.*, el alma como fuerza interna invisible, determinante de la conducta de las personas); finalmente, **d) construcción autista**, esto tiene que ver con la construcción de un sistema al margen o totalmente alejado de los eventos, creando propiedades y relaciones de manera arbitraria (*v. gr.*, la proposición de las características fundamentales de los procesos cognitivos que dan lugar a diversos *fenómenos psicológicos* como la memoria o el aprendizaje, con base en analogías computacionales).

En términos generales, atendiendo los tipos de construcción falaz, podemos señalar las siguientes limitaciones para el progreso científico válido de los sistemas psicológicos mencionados:

1. Adopción de problemas conceptuales, objetos de conocimiento, modelos, medidas y procedimientos experimentales, pertenecientes a otras ciencias.
2. La influencia de ideologías, creencias y suposiciones culturales de carácter místico y/o dualista; por lo que la actividad científica se ejerce fuera de los límites de la continuidad con los eventos.
3. Confusión de los constructos, descripciones o interpretaciones de los eventos, con los eventos mismos; lo que ha promovido el estudio o teorización de la descripción del evento como si se tratara del evento mismo.
4. Carencia de un metasistema genuinamente psicológico del que se derive un sistema científico particular a la psicología; es decir, se carecen de supuestos y postulados derivados de la especificación conceptual del objeto de estudio para la psicología.
5. Extrapolación descontextualizada de términos del lenguaje común al ámbito científico como si fueran problemas genuinamente científicos a ser estudiados analíticamente o como si fuesen problemas psicológicos genuinos a resolver en dinámicas sociales.

La propuesta científica alternativa a estos sistemas, en consecuencia, debe considerar los siguientes aspectos:

- i) Delimitar con precisión la especificidad conceptual del objeto de conocimiento de la Psicología y su relación con otras ciencias.
- ii) La significancia y validez de un sistema depende de su relación con otro sistema que lo evalúa y de que sus constructos se mantengan dentro del límite de la continuidad con los eventos; esto quiere decir, que se deben definir las reglas de correspondencia entre los constructos psicológicos y el universo empírico delimitado por la definición del objeto de estudio.
- iii) Definir eventos específicos susceptibles de ser tratados y estudiados analíticamente dadas las características de sus componentes y factores.
- iv) Definir supuestos y proposiciones que permiten la teorización y producción de datos, propios de la disciplina con su futura relación a ámbitos específicos de acción psicológica y su comparación o relación con los de otras ciencias.

En la perspectiva de Kantor (1953) las ciencias más completas alcanzan su apogeo cuando se establecen relaciones funcionales, de modo que las leyes puedan desarrollarse e interrelacionarse; por ello, una consideración fundamental para juzgar a un sistema científico válido, es que debe basarse en protosistemas apropiados (*i. e.*, la lógica de la ciencia). Situación que no ha ocurrido en los otros sistemas psicológicos. Por supuesto, advierte Kantor (1978; Kantor y Smith, 2015), ningún sistema científico puede ser completo y final, todos están sujetos a constantes cambios; sin embargo, el sistema en psicología debe ser diferente a otros sistemas y particular a la disciplina. Siguiendo esta línea de pensamiento, propone el diseño mínimo para un sistema científico (figura 3.1). Evidentemente el metasistema se deriva de un protosistema que consiste básicamente en las proposiciones de la lógica de la ciencia.



Figura 3.1 Diseño mínimo para un sistema científico. Tomado de Kantor (1978)

3.2 Psicología Interconductual

Kantor se dio a la tarea de construir un sistema psicológico que superara las limitaciones de las posturas imperantes de su época las cuales *clasificó* en dos grandes grupos: las psicologías mentalistas derivadas del modelo dualista cartesiano y los movimientos conductistas derivados del paradigma del reflejo. En rigor, su labor no consistió en generar categorías que pudieran derivar en lenguaje de datos con proyección empírica (Ribes y López, 1985) que permitan el fin último de toda ciencia: el establecimiento de leyes y proposiciones; en vez de ello, construyó un sistema genuinamente psicológico enfocándose primordialmente en su objeto de estudio, su forma de conocerlo, sus supuestos, sus características especiales, sus postulados y definiciones, la forma en que se deben construir teorías y leyes de lo psicológico, su relación y límite con otras ciencias, sus relaciones dentro del sistema teórico y sus ámbitos particulares de aplicación; es decir, su labor fue principalmente metateórica. De esta manera Kantor logra con ello: a) desligar a la psicología de supuestos dualistas, metafísicos y organocéntricos; b) dotarla de un objeto particular de estudio que no se deriva, ni se superpone al de otras ciencias; y c) formuló una lógica de conocimiento específica para la psicología como ciencia natural, con un modelo propio y categorías generales para describir y explicar las diversas dimensiones funcionales y cualitativas de los fenómenos psicológicos.

La visión de Kantor con respecto a la psicología y sus propuestas en torno a ella, no sufrieron cambios sustanciales desde sus trabajos iniciales (Marx y Hillix, 1976). Dichos inicios los podemos ubicar en sus obras *Principles of psychology* (1924-1926) y en su obra *A Survey of the Science of Psychology* (1933), en los que inicialmente se refería a su propuesta como *psicología organísmica* como forma alternativa a las visiones mentalista y conductista imperante en su época. Básicamente, en dichas obras establece las características fundamentales de un sistema psicológico, como propuesta científicamente válida. El antecedente inmediato de dichas nociones lo comprende la psicología biológica griega, particularmente en los tratados *Acerca del alma* de Aristóteles (1978) quien establecería los inicios de la ciencia psicológica basándose primordialmente en las explicaciones causales (*i. e.*, interrelacionar factores) para comprender los acontecimientos psicológicos, los cuales eran conceptualizados, de acuerdo a Kantor, como “*el funcionamiento de los organismos en contacto con los objetos de estímulo*” (1978, pág. 18). Es cierto que la transfiguración y descontextualización de la obra aristotélica por parte de los padres de la Iglesia, promovió en mayor medida las suposiciones místicas y dualistas que han arropado y dado cabida a la construcción de la mayoría de los sistemas psicológicos; sin embargo, no es pretensión de este trabajo tocar siquiera toscamente esta situación. En vez de ello, se presentarán las principales peculiaridades del sistema kantoriano.

De los primeros y más relevantes supuestos del punto de vista de Kantor es la definición de los fenómenos psicológicos y concebir a la Psicología con un objeto de estudio propio: la interconducta, las interacciones específicas entre los organismos y objetos estimulantes. Esta visión, permite entender cualesquier evento psicológico (razonar, pensar, discriminar, etc.) como sucesos objetivos y naturales *liberándolos* de la necesidad de reducir su descripción, tratamiento y explicación a eventos biológicos neuronales o generales, o bien a constructos hipotéticos, místicos o dualistas.

Es importante señalar que para Kantor la definición, análisis e interpretación de un evento particular, demanda la organización de los elementos o factores (separados analíticamente) que lo conforman y ubicarlos en un sistema definido. Básicamente al analizar un fenómeno psicológico se puntualizan, por un lado: los detalles particulares de la interacción del organismo con un objeto estimulante, y por otra parte, las condiciones

particulares en las que se da y posibilita dicha interacción –propias del individuo o del ambiente donde se da dicha relación–. De esta manera, sin bien se reconoce que una interacción psicológica implica siempre la participación de fenómenos biológicos y socioculturales, estos no se reducen ni se superponen a ella. La invitación de Kantor es estudiar y explicar lo psicológico en su justa dimensión; es decir, definir cómo los fenómenos psicológicos difieren de los hechos físicos y biológicos, e incluso, en un sentido particular, identificar las particularidades y diferencias de cada tipo de interacción específica (v. gr., diferencias entre una interacción sentimental y una emocional). Por ello, Kantor apunta las características particulares de las interacciones psicológicas:

- I. *Son ajustivas*: gracias a los crecientes contactos con los eventos, se pueden construir muchas reacciones diferentes ante ellos, en este sentido son el resultado de la historia interactiva del individuo.
- II. *Son diferenciables*: cada interconducta es específica y única debido a la estructuración particular del campo conductal, cada interconducta varía sólo en detalle.
- III. *Son integrativas*: en la interacción de un organismo con sus medio participa el individuo como un todo y no sólo partes de él.
- IV. *Son variables*: un mismo objeto o evento puede producir diferentes respuestas en un individuo en momentos diferentes o en diferentes individuos en un momento semejante.
- V. *Son modificables*: un individuo puede, a lo largo de la historia interactiva, modificar la relación o respuesta frente a un mismo estímulo.
- VI. *Son demorables*: las respuestas a un estímulo, pueden no presentarse de manera inmediata a este.
- VII. *Son inhibibles*: el individuo es capaz de realizar numerosos tipos de respuestas; gracias a ello puede, cuando las circunstancias lo exijan o aconsejen, sustituir un tipo de acción por otro.

De esta manera, Kantor deja puntualizado el objeto de estudio de la Psicología y las características principales de los fenómenos psicológicos. Para dar cobertura a dicho objeto

de estudio, Kantor edificó un paradigma formalizado en el concepto de: *Campo interconductual* (C. fr., Kantor y Smith, 2015), el cual comprende un modelo diferente a los dualistas y reduccionistas prototípicos en los demás sistemas psicológicos. Este modelo particular al objeto de estudio del Interconductismo, comprende un segmento del continuo interconductual, es decir, es un modelo particular de la interconduca en general. Básicamente está compuesto por la interrelación recíproca de dos elementos centrales y necesarios: un organismo respondiente y objeto estimulante; y los elementos periféricos que afectan o modulan su interacción: los factores situacionales, el medio de contacto, la historia interconductual; todos estos elementos circunscritos en un campo delimitado. Este modelo se perfila en general como la unidad de análisis para describir y explicar lo psicológico, la interconduca (figura 3.2).

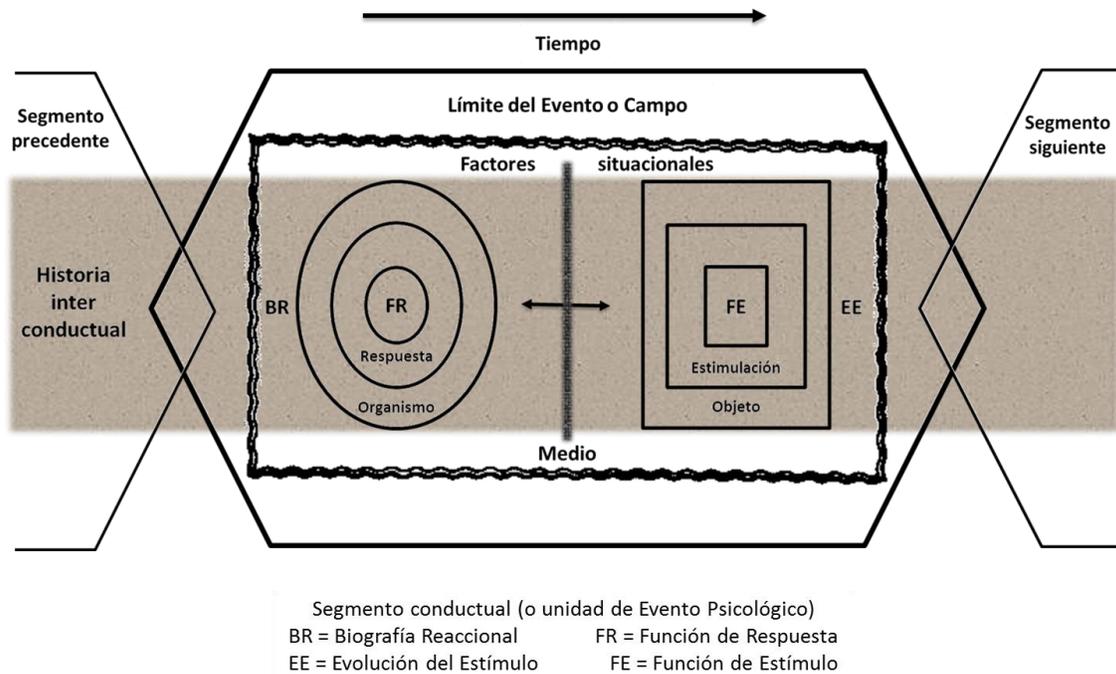


Figura 3.2. Segmento conductual. Tomado de Kantor y Smith (2015).

Bajo este contexto, Kantor (1979, 1980), plantea los postulados que dan sentido a la psicología interconductual como sistema científico:

- i) Los eventos psicológicos constan de campos multifactoriales.
- ii) Los eventos psicológicos se interrelacionan tanto con los eventos sociales, como con los biológicos y físicos.
- iii) Los eventos psicológicos se desarrollan a partir de las respuestas biológicas desarrolladas en la evolución particular de una clase de organismos.
- iv) Los eventos psicológicos implican la participación de los organismos de manera total, y no sólo de órganos o tejidos específicos.
- v) La interconducta psicológica varía en detalles específicos de otros tipos de interconducta.
- vi) Los eventos psicológicos se describen y explican interrelacionando factores, evitando explicaciones deterministas mecánicas o dualistas.
- vii) Las construcciones psicológicas son continuas con los eventos.

En breve, la labor de Kantor fue la de definir y delimitar lo psicológico y las formas de construcción científica sistemática, permitiendo el vínculo de la psicología con otras ciencias y otros tipos de prácticas; sin embargo, y es necesario advertirlo, su propuesta no ofrece en rigor una teoría psicológica, es una teoría acerca de la definición del dominio psicológico y de cómo construir un sistema para describirlo y estudiarlo (Ribes, 1994), sin dejar de lado los sistemas específicos, a modo de subdepartamentos o subsistemas, de desarrollo de la psicología a partir de la departamentalización o especificación del sistema teórico. Por ello, y dado su carácter de metateoría, se ha convertido en el terreno sobre el cual se han edificado propuestas teóricas psicológicas en aras de definir categorías susceptibles de derivarse en lenguaje de datos con proyección empírica para la producción de explicaciones y leyes en torno al intercomportamiento. A su vez, partiendo de la propuesta teórica, se han generado avances en diferentes áreas específicas referentes tanto a la explicación, como a la regulación o transformación de la interconducta en situaciones abstractas o sociales.

3.3 Práctica y desarrollo de la psicología interconductual

Si bien no se niegan otras construcciones teóricas interconductuales que parten de las proposiciones kantorianas o que al menos compaginan con ellas, (v. gr., Roca, 1993; 1997; 2006), la obra que ha promovido en mayor medida el desarrollo y práctica de la psicología interconductual entre los hablantes de lengua hispana, tanto en el terreno básico como aplicado, ha sido sin lugar a dudas *Teoría de la Conducta: un análisis de campo y paramétrico* (Ribes y López, 1985). Debido a esto, el siguiente análisis en torno al desarrollo de la práctica interconductual se hará partiendo de dicha obra.

- *Teoría de la conducta: la taxonomía de las funciones conductuales*

A partir de las propuestas de Kantor, Ribes y López (1985), recuperando el concepto de contingencia, caracterizaron el campo interconductual propuesto por Kantor como un sistema de organización de contingencias interdependientes. Ello les permitió: *a)* describir las interacciones organismo-ambiente organizadas diferencialmente en términos de relaciones de campo, *b)* identificar la manera en que dichas relaciones de contingencia se organizan, y *c)* clasificar las diferentes funciones estímulo-respuesta, a partir de los conceptos de *mediación* (i. e., proceso mediante el cual, un elemento del campo se torna crítico para estructurar la relación) y *desligamiento funcional* (i. e., grado en que el responder del individuo es relativamente autónomo de las propiedades y parámetros que definen situacionalmente a los eventos).

En atención a lo anterior, se reconocen cinco niveles de funciones conductuales progresivamente más complejos e inclusivos: **Contextual:** Comprende el tránsito de la conducta biológica a la estrictamente psicológica. En esta función la reactividad biológica de un organismo se torna diferencial respecto de un estímulo que naturalmente produciría una respuesta particular. En este tipo de interacción, la conducta del organismo queda limitada a alterar la probabilidad del contacto con las propiedades funcionales del ambiente. **Suplementaria:** Definido como una forma de relación contextual mediada por la actividad del organismo. El organismo mediante su acción altera las propiedades cuantitativas y cualitativas de la relación, produciendo estímulos no presentes o eliminando estímulos

presentes en el campo. ***Selector***: Descrito como la mediación de una relación contextual y/o suplementaria por un segmento de estímulo (denominado selector) y una respuesta que no está vinculada necesariamente a dicho estímulo ni produce la relación mediada. En este sentido, la reactividad se vuelve autónoma de las propiedades de los eventos pero sigue contextualizada por la situación. ***Sustitutivo Referencial***: Este nivel describe la mediación de una relación selectora por una respuesta convencional de otro individuo. Se reconocen, como condición necesaria en este nivel: 1) interacciones que se dan a través de un sistema reactivo convencional, 2) interrelaciones que requieren dos momentos de respuesta, y 3) el desligamiento funcional de las propiedades espaciotemporales de los eventos con los que se interactúa. Estos elementos lo perfilan como un nivel exclusivamente humano de interrelación entre el individuo y el entorno. ***Sustitutivo No Referencial***: Esta función es el nivel más alto de complejidad y desarrollo de los procesos psicológicos, el cual ocurre en niveles puramente convencionales articulados reactivamente con el lenguaje. Se define como la mediación de relaciones referenciales por una respuesta convencional, al margen de toda contingencia situacional (i. e., eventos concretos particulares) por lo que se reorganizan funcionalmente los sistemas reactivos convencionales con base en su interrelación por respuestas igualmente convencionales.

La propuesta teórica de Ribes y López, ha permitido el desarrollo del ejercicio de la psicología interconductual en diferentes ámbitos teóricos o aplicados, dando lugar a la diversificación de las prácticas dirigidas a la producción de datos o a la modificación de eventos particulares.

- *Desarrollo de la práctica interconductual*

Hacer siquiera un concentrado de todos los avances realizados a partir de la obra de Ribes y López, demanda un trabajo exhaustivo aparte; sin embargo, podemos hacer un listado genérico del ejercicio y desarrollo de la psicología interconductual en ámbitos o prácticas particulares. Para ejemplificar cada uno de los el ejercicio en cada categoría se citan algunos trabajos que comprenden ilustraciones prototípicas del desarrollo en cada uno de las categorías definidas:

- ***Investigación experimental de las funciones interconductuales.*** Con fin de dar sustento, refinar o modificar las categorías de cada una de las funciones descritas por Ribes y López, se realiza este tipo de práctica, considerando los parámetros para la estructuración de cada función; o bien, la transición entre funciones (*v. gr.*, Hernández, Gutiérrez, González y Ribes, 1987; Cepeda, Hickman, Moreno y Ribes, 1991; Carpio, Flores, Bautista, González, Pacheco, Páez y Canales, 2001).
- ***Análisis histórico-conceptual.*** Gran parte del *bagaje conceptual* de la Psicología está permeado de términos extraídos y descontextualizados del lenguaje ordinario, impactado fuertemente la investigación experimental y los postulados en psicología. Por ello, en aras de delimitar con precisión la aplicabilidad y usos correctos de categorías del lenguaje ordinario y lenguaje técnico, se abogó por el análisis conceptual como complementario y necesario a la investigación experimental (*v. gr.*, Ribes, 1990a; 1990b; Carpio, Pacheco, Flores y Canales, 2001).
- ***Investigación experimental del desarrollo psicológico e individuación.*** Reconociendo la necesidad de diferenciar la teoría de los procesos conductuales de la estructuración del comportamiento en situaciones ecológicas o sociales donde hay demandas a cumplir (*i. e.*, teoría del desarrollo) y de la forma idiosincrásica de relación de un individuo particular (teoría de la individuación), este tipo de práctica va encaminada al estudio del establecimiento de interacciones secuenciadas y organizadas en situaciones que demandan la producción de resultados específicos tomando como categorías analíticas *habilidad, competencia y aptitud*, en el caso de la primera (*v. gr.*, Moreno, Ribes y Martínez, 1994; Varela y Quintana, 1995; Carpio, Canales, Morales, Arroyo y Silva, 2007). Mientras que en la segunda ha sido enfocado a identificar consistencias individuales, producto del desarrollo psicológico, en arreglos contingenciales sin criterio específico a cumplir (*v. gr.*, Ribes, 2009a).
- ***Investigación del desarrollo psicológico en ámbitos sociales.*** Partiendo de los estudios anteriores, se hizo necesario el estudio de *la inteligencia* como categoría lógicamente análoga al de competencia, para promover el desempeño efectivo en ámbitos sociales como el educativo (*v. gr.*, Ribes y Varela, 1994; Carpio e Irigoyen, 2005; Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2016).

- ***Análisis de la dimensión psicológica en problemas sociales.*** Bajo el supuesto de que todo problema social tiene una dimensión psicológica que es la correspondiente al comportamiento individual, se han realizado análisis de esta dimensión en escenarios de acción social para el análisis de problemas particulares en estos ámbitos; por ejemplo, la promoción de la salud (v. gr., Ribes, 1990c), la educación especial (v. gr., Guevara, Ortega y Plancarte, 2001), la comprensión lectora (Arroyo, Morales, Pichardo, Canales, Silva y Carpio, 2005) la organización de empresas (v. gr., Vargas y Velasco, 2002), el uso del condón (v. gr., Rodríguez y Díaz-González, 2011), las relaciones de matrimonio (v. gr., Vega, Carpio, Nava y Landa, 1999), el diseño curricular (v. gr., Obregón, González, Corral e Irigoyen, 1996; Ibáñez, 2007), el voto por algún candidato político (v. gr., Obregón, De la Rosa, Reyna, Reyes, Sánchez y Hernández, 2015), entre otros.
- ***Regulación de la dimensión psicológica en problemas sociales.*** Con base en los análisis anteriores se han realizado intervenciones particulares para solucionar demandas específicas en ámbitos socialmente delimitados (v. gr., Carpio, Díaz, Ibáñez, y Obregón, 2007; Rodríguez, Rentería y García, 2013; Varela, 2008; Mares, Rueda, Rivas y Rocha, 2009).
- ***Solución de problemas individuales en el “ámbito clínico”.*** Tomando como referencia los criterios y valoraciones de las prácticas sociales, se desarrolló un modelo de análisis e intervención para el “ámbito clínico”, como alternativo a las nociones médicas tradicionales (v. gr., Ribes, Díaz-González, Rodríguez, y Landa, 1986; Díaz-González, Landa y Rodríguez, 2002; Rodríguez, 2005; Vargas, 2008; 2010).
- ***Estudio de dimensiones sociales en las que tiene lugar el comportamiento individual.*** Tomando como referencia las dimensiones políticas, morales, económicas, etc., típicas de la dinámica social, se han analizado dichos contextos en los que el comportamiento tiene lugar, como medios de contacto que posibilitan diversas formas de relación social exclusivamente humanas (v. gr., Ribes y Rangel, 2002; Carpio, Silva, Pacheco-Lechón, Cantoran, Arroyo, Canales, Morales y Pacheco, 2008).

El listado anterior hace patente un aspecto fundamental del cual parte este trabajo: cuando se habla de Psicología Interconductual, no como un producto científico, sino como un tipo de relación y visión particular de y con los eventos definidos como psicológicos, no se hace referencia a un solo tipo de práctica. Por el contrario, y valga una revisión a los artículos citados en cada una de las categorías anteriores, existen *prácticas psicológicas interconductuales diferentes* cuya característica común en todas ellas es el análisis y/o modificación de la interconducta tal como la definió Kantor. De hecho, si tuviéramos que decir lo anterior en palabras de este autor, tendríamos que decir que la Psicología Interconductual, vista como práctica científica específica, es un todo homogéneo y continuo compuesto por puntos particulares, interconductas científicas específicas, distintas entre sí sólo en detalles particulares.

A pesar de que todos los trabajos que se citaron se cobijan bajo el nombre de psicología interconductual, las prácticas realizadas en cada uno de ellos no son ni acumulables, contrastables, equiparles, o contradictorias: son ejercicios diferenciados y particulares que responden a la lógica del sistema psicológico que se ha venido planteando. Por ello, cada práctica debe ser evaluada o analizada en su justa dimensión. Esto hace totalmente necesaria una matriz, como la expuesta en el capítulo anterior, que permita diferenciar cada práctica dadas sus características. De hecho, todos estos desarrollos que delimitan prácticas concretas del actuar del psicólogo interconductual en ámbitos particulares, aunado a la labor de Kantor, e incluso a otros que hayan escapado a las categorías propuestas, son totalmente susceptibles de ser organizados en la Matriz descrita en el capítulo anterior, pero sintetizada al caso de la psicología.

En el siguiente capítulo se presenta una propuesta de organización y caracterización, de estas prácticas diferenciadas, realizadas en mayor o menor grado, por las diferentes comunidades interconductuales.

ORGANIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS INTERCONDUCTUALES: MATRIZ CIENTÍFICA INTERCONDUCTUAL

Llegados a este punto, en el que ya se establecieron las características de la ciencia como matriz cultural, su organización en términos de las diferentes actividades que la conforman y las peculiaridades de la ciencia psicológica; en este capítulo se desarrolla la propuesta principal de este trabajo, donde se organiza y caracteriza cada tipo de actividad psicológica, –para poder evaluarlas y analizarlas con justeza–, tomando la noción de continuidad de Kantor como lógica articuladora.

4.1 Continuidad de la psicología interconductual

A lo largo de este trabajo se ha señalado de manera reiterada la importancia de la noción de *continuidad* para la construcción científica válida. Tomando como base dicha categoría y algunas proposiciones de Kantor al respecto, en el primer capítulo se presentó una suerte de propuesta clasificatoria de los diferentes tipos de continuidad del ejercicio científico. Esta base ofrece mayor fuerza a la propuesta que se describirá a continuación. No será fortuito, entonces, hacer un breve análisis con respecto a dichas relaciones de continuidad de la psicología interconductual basándose en las propuestas de Kantor al respecto.

- *Continuidad de la psicología interconductual como matriz cultural*

Toda ciencia edifica sus constructos y proposiciones a partir del contacto con los eventos. Cuando la construcción científica se mantiene dentro de los límites del continuo interconductual, además de determinar su validez, hace posible su vinculación con otras ciencias (Kantor, 1979). La Psicología interconductual, al construirse considerando siempre la continuidad de sus proposiciones con los eventos, es susceptible de relacionarla con otras ciencias e incluso con otro tipo de actividades no científicas.

Si bien Kantor no hizo explícitas concretamente cuáles eran las relaciones del Interconductismo, como interconducta científica particular, con otro tipo de interacciones; es fácil suponer que, al igual que la ciencia en general, no *existe* como modo de conocimiento al margen de un contexto cultural particular que, por un lado, ha posibilitado o limitado su edificación y desarrollo; y por otro, en el que confluyen prácticas no científicas que pueden o no influir sobre ella. Kantor (*op. cit.*) siempre consideró que los eventos que forman parte de la matriz cultural sobre los que se desarrolla una ciencia son «*el material de trabajo*» para el científico. No es gratuito, en este sentido, el análisis de Kantor (1933) de interacciones de percepción, emocionales, sentimentales, implícitas, intelectuales, aprendizaje, etcétera; si bien pretendía encarar de una forma diferente *problemas, investigaciones y descripciones clásicas* de la Psicología de su época, la descripción que hace de ellos es siempre referida a eventos presentes en la matriz cultural sobre la que se desarrolló el Interconductismo. Otro ejemplo de ello lo proporciona las creencias y suposiciones místicas, religiosas y creacionistas de las que Kantor siempre insistió liberar a la Psicología; a final de cuentas todas estas suposiciones eran tipos de interconducta particulares *existentes* en la matriz sobre la que se desarrolló la Psicología interconductual.

Por otra parte, haciendo referencia a la especificación de cada ciencia particular, todas ellas forman parte de lo que podríamos llamar *el continuo científico general*, en el que confluyen y están vinculadas todas las ciencias, como la física, la química, la biología, entre otras. En ese sentido, la Psicología Interconductual guarda continuidad con otras ciencias en diferentes niveles. En este tenor, Kantor hace mención de las relaciones de la psicología con otras ciencias. Podemos organizar estas relaciones en dos niveles: El

primero de ellos, tiene que ver con la selección de eventos psicológicos de otros dominios científicos, con los que se pueden crear diversas especializaciones o subsistemas (v. gr., biopsicología, psicología fisiológica, cultoropsicología, zoopsicología, psicovarianza, psicolingüística, entre otros). El segundo nivel tiene que ver con las características comunes entre cada ciencia; Kantor menciona que al derivarse las ciencias de matrices culturales similares y al tratar con los eventos contenidos en ella, todas las ciencias están conectadas e influenciadas unos con otras, de tal manera que pueden usar procedimientos comparables de observación, análisis e interpretación de ocurrencias singulares; pueden colaborar para enfrentar un problema general; o bien, un hallazgo en una, puede influir en otra. De esta manera, Kantor señala las relaciones de la Psicología con las matemáticas, la física, la química, la biología y la antropología.

- *Continuidad de la psicología interconductual como sistema científico particular*

Una de las preocupaciones fundamentales de Kantor fue, entre muchas otras cosas, la de establecer las relaciones de la construcción del sistema científico con sistemas que lo fundamentan y con sistemas del que es fundamento. Con ello le imprime continuidad a todos ellos, tomando siempre como *punto de partida y de regreso*, los eventos naturales con los que trata la psicología: *“una larga cadena puede estar conectada con los eventos originales; no obstante, la cadena debe ser continua. Construir significa interconducta, primero con los eventos y después quizá calcular o buscar un modelo adecuado; sin embargo, siempre tenemos que volver a referirnos a los eventos”* (Kantor, 1979; pág. 62).

Partiendo de lo anterior, es posible describir los vínculos al interior del sistema interconductual considerando las relaciones que guarda con: *i)* sistemas anteriores de los que se desprende, los cuales parten del contacto con los eventos y sienta las bases para que el sistema teórico pueda comprender y explicar dichos eventos, vínculo que es posible denominar como *continuidad ascendente* de la psicología interconductual como sistema teórico; y *ii)* con sistemas subsecuentes que se desprenden del sistema teórico interconductual y que tratan con los eventos en aras de controlarlos o modificarlos, a este

tipo de relación podemos entenderlo como *continuidad descendente* de la psicología interconductual:

i) Continuidad «ascendente» de la psicología interconductual. En los capítulos anteriores, se esclareció la perspectiva de Kantor para la construcción científica. A grandes rasgos, se mencionó que para la construcción, significancia, validez y evaluación de la Psicología interconductual, es necesario un sistema que lo contenga donde estipulen las suposiciones básicas sobre lo psicológico (*i. e.*, el metasisistema), el cual, a su vez, está contenido en otro sistema donde se hacen explícitas las suposiciones respecto a la naturaleza de la ciencia para la formulación de definiciones y especificaciones para el sistema científico (*i. e.*, protosistema o lógica de la ciencia), que, asimismo, depende de otro sistema, sobre el cual se edifica y se convierte en la condición que da orientación y posibilita su existencia (*i. e.*, la institución cultura).

ii) Continuidad «descendente» de la psicología interconductual. Para Kantor el fin de toda ciencia es la descripción, la explicación, la predicción y control de los eventos. Las dos primeras son tareas del sistema teórico, mientras que las últimas son tarea de los subsistemas aplicados (Hayes, 1994). Estos subsistemas, para Kantor son el resultado de los principios generales del sistema teórico aunque su relación es bidireccional, es decir, el ejercicio aplicado es influido por el sistema teórico y viceversa, de tal manera que la aplicación del conocimiento psicológico puede tener un impacto en el ejercicio explicativo del comportamiento promoviendo un cambio en el sistema general. Al pensar de Kantor, los subsistemas aplicados son dominios especializados de la psicología donde se aprovechan o verifican principios generales pero particularizados a dicho dominio específico, llevando a la práctica reglas de operación derivadas de la sistematización del campo científico general. Básicamente podemos distinguir dos tipos de actividades definidas por Kantor dentro de los subsistemas aplicados: la construcción de herramientas, técnicas y/o procedimientos; y la manipulación práctica de estas construcciones en dominios especializados para la modificación de un evento psicológico.

Lo anteriormente explicado se convierte en el terreno sobre el cual adquiere sentido la aplicación de la MCG al caso de la Psicología. De hecho, da sentido a la propuesta medular que se presenta a continuación, la cual no sólo permite organizar las diferentes

actividades en las que se ha desarrollado la psicología interconductual y que se enunciaron en el capítulo anterior; además, permite su caracterización para distinguirlas de manera precisa.

4.2 Matriz Científica Interconductual

- *Antecedentes*

Si bien es cierto que la matriz que se presentará a continuación es una adaptación particularizada de la MCG, también lo es, que se trata del producto de cuando menos otros dos trabajos previos en los que se discutía la necesidad de establecer algunos criterios que permitan distinguir algunos aspectos de las prácticas realizadas por los psicólogos interconductuales.

En el primer trabajo en este sentido (Reyna, Sánchez, Reyes, Obregón y Basañez, 2014), se exponían los riesgos de generar categorías gratuitas o desvinculadas de una lógica científica particular, tanto para definir, tratar o resolver un problema social, como para comunicarse con profesionales y no profesionales. En ese sentido se propuso una metodología para el uso o construcción de términos para el actuar profesional, lo que demandó diferenciar el tipo de lenguaje característico de cada «*momento*» en el que transita, –por así decirlo–, el conocimiento interconductual: no son las mismas categorías o lenguaje empleado en el metasisistema edificado por Kantor que las usadas en el sistema de Ribes y López (1985), o del lenguaje empleado en el análisis contingencial, etcétera. De esta manera, tomando como base los análisis de Díaz-González y Carpio (1996) y Ribes (2010), se propusieron cinco *momentos* del ejercicio interconductual con sus respectivos lenguajes recalcando la importancia de diferenciar el tipo de lenguaje característico en función del tipo de práctica realizada en cada momento señalado:

- a. *La metateoría sobre lo psicológico*, donde se usa un metalenguaje,
- b. *La teoría sobre el comportamiento*, donde el lenguaje es analítico,
- c. *La teoría sobre el comportamiento humano*, donde el lenguaje es analítico-sintético,

- d. *La construcción tecnológica*, en el que las categorías usadas son sintéticas,
- e. *La aplicación técnica*, donde el tipo de lenguaje es lenguaje puente.

En el segundo trabajo que antecede a la presente propuesta (Hernández y Reyna, 2015), bajo el supuesto de que es posible ubicar y caracterizar las diferentes actividades realizadas en la Psicología interconductual en alguna de las prácticas delimitadas en la MCG, se realizó una adaptación de la propuesta original de Hernández (2013; ver figura 2.1 del segundo capítulo de este trabajo) y se tomó como base la distinción de los diferentes *momentos* en los que transita el conocimiento interconductual con el objetivo de ubicar la práctica profesional de la psicología interconductual dentro de la matriz mencionada y al mismo tiempo definir las características principales que enmarcan su desempeño pertinente. En dicho trabajo se hizo patente la necesidad de contar con una matriz científica específica a la psicología interconductual realizando un ejercicio similar al hecho en dicho trabajo.

En términos generales, ambos trabajos recién presentados de modo sintético, comprenden los primeros esfuerzos realizados a diferenciar prácticas al interior de la psicología interconductual. Partiendo de ello, la presente propuesta comprende una clasificación y caracterización de dichas prácticas.

- *La matriz científica específica de la psicología interconductual*

En el capítulo anterior se presentó un listado de las diferentes formas particulares en las que se ha desarrollado la práctica psicológica interconductual. Al ser actividades particulares y diferenciadas, todas ellas son posibles de ubicar en cada una de las prácticas que conforman la MCG. Por ejemplo, el análisis histórico-conceptual es una actividad básicamente reflexiva; por tanto puede ser considerada como actividad filosófica. Por otra parte, *a)* la investigación experimental de las funciones interconductuales, *b)* el análisis del desarrollo psicológico e individuación, y *c)* el estudio de las dimensiones sociales en las que tiene lugar el comportamiento individual; al tener como criterio en común todas ellas la explicación de la interconducta, son ejemplares genuinos de la actividad analítica o teórica

de la matriz. Siguiendo con el ejercicio, el análisis de la dimensión psicológica en problemas sociales, puede ser considerada como actividad tecnológica pues en diversos de estos trabajos se han generado herramientas, instrumentos, medidas, etcétera para incidir en problemas sociales en la dimensión que le compete a los psicólogos. De esta manera, al ser una actividad encargada de la creación de herramientas para modificar la interconducta, hablamos de actividad tecnológica. Finalmente, la regulación de la dimensión psicológica en problemas sociales y la solución de problemas individuales en el “ámbito clínico”, –al ser actividades dirigidas a la aplicación de técnicas o procedimientos tecnológicos específicos a problemas particulares–, se habla de actividad profesional. De esta manera, no es descabellado plantear una matriz científica particular para la psicología donde se organicen todas estas prácticas, pues como se mostró, se realizan prácticas diferentes susceptibles de ser organizadas en una matriz. El paso siguiente, continuando con esta línea de pensamiento, es generar dicha matriz.

Entonces, partiendo de la MCG y de la posibilidad de organizar y caracterizar las diferentes prácticas en psicología interconductual, a continuación se presenta una suerte de *aplicación* de dicha matriz al caso de la psicología (ver figura 4.1). Con ello se logra la edificación de una matriz particular para la disciplina donde se reconozcan los vínculos entre cada práctica, así como la relación de la Psicología con otras matrices científicas y no científicas. Genéricamente podemos denominarla como *Matriz Científica Interconductual*, en aras de resaltar el carácter cultural de la ciencia psicológica y su particularidad como *postura* psicológica científica ordenada y coherente.

En términos generales en la matriz se reconocen, cuando menos, cinco tipos de prácticas diferentes, a saber: *la filosófica, la teórica, la tecnológica, la profesional y la transdisciplinaria*. Todas ellas están vinculadas en diferentes grados y ninguna de ellas es ajena o independiente de las otras. Por ejemplo, la práctica profesional no está para nada aislada o totalmente alejada de la filosófica: la actividad profesional puede generar nuevos planteamientos a la práctica filosófica, a la vez que puede nutrirse de ésta para guiar y refinar su actuar como profesión. Lo mismo ocurre con las demás prácticas.

Como es el caso de la MCG, cada tipo de actividad está caracterizada y diferenciada de otras por la función que cumple y por la actividad distintiva. Así por ejemplo, la función

de la práctica teórica es *explicar la interconducta* siendo la actividad *analítica* su característica definitoria. Por supuesto que ambos aspectos no son exclusivos de dicha práctica; sin embargo, se puede decir que es la que se realiza en mayor medida y por tanto le da sentido. En la figura 4.1, se puede apreciar la función y tipo de actividad característica de cada práctica considera en la matriz.

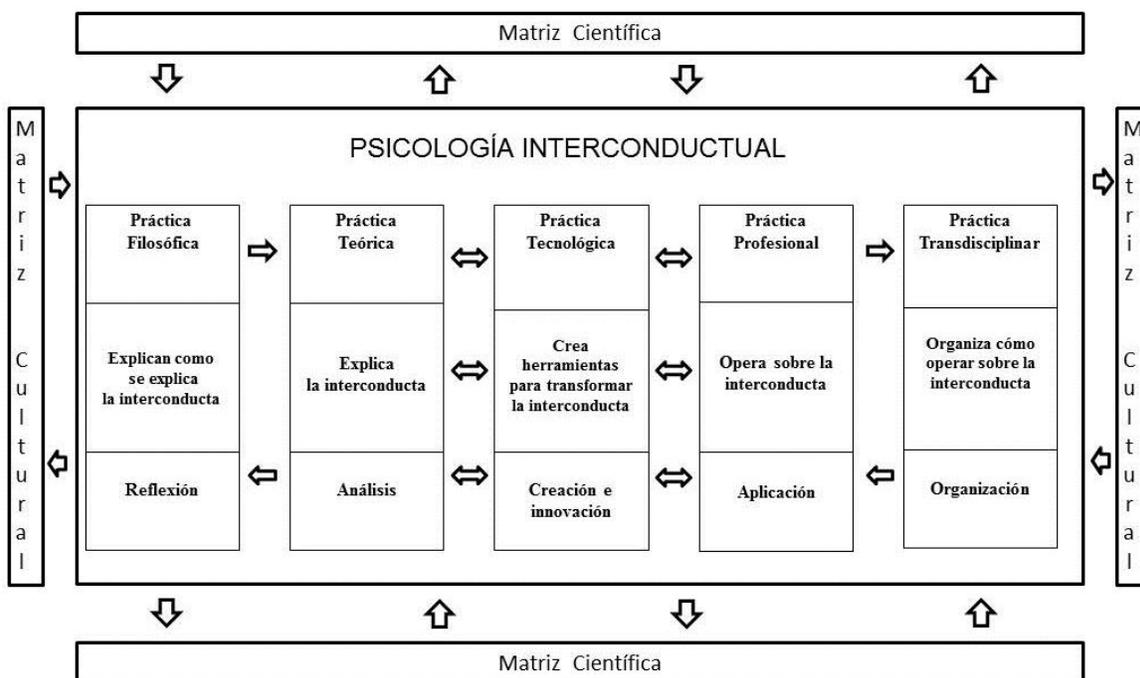


Figura 4.1 Matriz Científica Interconductual.

Otro de los aspectos que se pueden apreciar en la matriz, es que la práctica teórica, tecnológica y profesional se vinculan con flechas bidireccionales al ser las que mayor relación tienen dentro de la matriz (Hernández, 2013). Ello no significa que no tengan relación con las otras, sino que estas son las que en mayor grado tienen vinculación entre sí. Los recuadros que están por encima y debajo de la matriz de la psicología interconductual, representan otras matrices científicas, como la química, la biología, la física, etc., con las que la Psicología puede y tiene vinculación. Por otra parte, los recuadros que se representan a los extremos, simbolizan otras matrices culturales no científicas como la economía, la política, etc., que de igual forma están vinculadas con la práctica científica psicológica y que pueden o no influir sobre ella.

Con estos aspectos descritos, se ilustran las relaciones de continuidad que la práctica interconductual, como matriz disciplinaria específica, guarda tanto al *interior* como al *exterior* de ella, tal como se analizó en el apartado anterior.

4.3 Características definitorias de las distintas prácticas psicológicas

Cada práctica considerada en la matriz tiene características especiales que le imprimen singularidad. Los criterios básicos considerados para dicha singularidad son: el tipo de actividad definitoria y la función que cumplen. Tomando lo anterior como punto de partida, se generaron otros criterios (Hernández y Reyna, 2015) que permitieran analizar y evaluar cada práctica considerada en la matriz. Si bien, dichos criterios fueron pensados con miras a delinear y analizar en qué consiste la práctica profesional del psicólogo y sus funciones, son perfectamente aplicables a la caracterización de las demás prácticas de la matriz.

Los criterios utilizados por Hernández y Reyna (*op. cit.*) con los que se puede caracterizar cada práctica considerada en la matriz, son:

- i) ***Tipo de actividad.*** Básicamente se analiza el *qué se hace* en mayor medida al hacer referencia a cada tipo de práctica en particular.
- ii) ***Finalidad o función.*** Cada actividad realizada en cada práctica adquiere un sentido particular distinto al de otras prácticas. En términos generales este criterio hace referencia al *porqué* del hacer particular distintivo de cada práctica de la matriz.
- iii) ***Sistema y/o ámbito al que se ajusta.*** Cada práctica ajusta su actividad a reglas de operación particulares que son emanadas de un sistema o ámbito que le da cobertura. Con esta categoría, por un lado se analiza a qué sistema o ámbito se ajusta la actividad realizada en cada práctica; por otra parte, permite resaltar el carácter continuo de cada práctica debido a que delimita las relaciones de cada práctica entre sí (*i. e.*, si se corresponde con la lógica y supuestos del sistema general así como del sistema que lo precede y que lo fundamenta).

- iv) **Material de trabajo.** Con ello se refiere a las cosas o eventos con los que se trata en cada tipo de práctica.
- v) **Tipo de lenguaje.** Comprende los conceptos y categorías propios de cada práctica y que tienen sentido sólo al interior de cada una de ellas. Es importante aclarar que aunque una palabra puede ser usada en diferentes prácticas, su sentido es diferente. Al margen de ello, lo importante es que dichas categorías y expresiones se correspondan con la práctica particular que se esté realizando.
- vi) **Fines de la investigación.** En todas las prácticas reconocidas en la matriz se puede y se hace investigación; sin embargo, y a pesar de que los métodos, variables o técnicas de investigación usadas pueden ser parecidas, su orientación es diferente y persigue fines particulares en cada práctica. Con este criterio se analiza cuál es la finalidad de la investigación realizada en cada una de ellas.

Partiendo de estos criterios, a continuación se caracteriza cada tipo de práctica considerada en la *Matriz Científica Interconductual*.

4.3.1 Práctica Filosófica

Aunque históricamente su relación no ha sido clara, los postulados filosóficos han influido notoriamente sobre la edificación de un sistema científico psicológico; más aún, y de manera menos obscura y compleja, sobre las ciencias del comportamiento (Montgomery, 2007). La intención de recurrir a la práctica filosófica es para dar fundamento, pertinencia y validez a la construcción de teorías y sistemas científicos (Kantor, 1978). Teniendo esto en cuenta se puede caracterizar esta práctica filosófica de la siguiente manera:

Tipo de actividad. Como se señaló anteriormente «*la reflexión*» es la actividad característica de esta práctica. Reflexionar es una actividad que trata o depende de otras actividades (Hernández, 2013). Al decir de Tomasini (1998) la práctica filosófica es un

examen de los conceptos que emanan de los distintos simbolismos (como las estipulaciones y suposiciones científicas) y del lenguaje natural en general. En el caso particular de la ciencia interconductual, básicamente consiste en el análisis detenido de las proposiciones y supuestos que dan sentido a la manera en cómo se concibe la interconducta y, desprendido de ello, el cómo se pretende explicarla. Asimismo, comprende el análisis conceptual de los términos o expresiones que se vuelven problemas de investigación, en aras de deslindar los genuinos problemas para la psicología, de los sinsentidos que pueden permearla (Tomasini, 2004).

Finalidad o función. La actividad filosófica va dirigida a explicar las normas que rigen la pertinencia de las prácticas en un contexto particular (Tomasini, 1998), por tanto este tipo de práctica en y para la psicología interconductual tiene la finalidad de «*explicar como se explica la interconducta*»; esto es, en palabras de Kantor (1978): descubrir y presentar los supuestos básicos y sus antecedentes, así como su impacto en la construcción de teorías y sistemas. Con ello se logra establecer los *límites y lógica categorial del sistema científico en cuestión*, en este caso el de la Psicología interconductual.

Sistema y/o ámbito al que se ajusta. En términos generales, este tipo de práctica se puede enmarcar en el protosistema y en el metasistema delimitados por Kantor. En este sentido la serie de lineamientos que establece Kantor en cuanto a la lógica de la ciencia interconductual y a la construcción científica psicológica; así como los lineamientos de la filosofía de la psicología (*C.fr.*, Montgomery, 2007; Tomasini, 2004) comprenden el marco de referencia que delimita la actividad reflexiva y los fines característicos de este tipo de práctica.

Material de trabajo. En la opinión de Tomasini (1998) la práctica filosófica es una actividad intelectual que depende de y trata con otras actividades como la religión, la política, la moral o la ciencia. En el caso particular de la así llamada *filosofía de la ciencia*, trata con la serie de lineamientos y conceptos teóricos y metodológicos que dan sentido y delimitan la práctica teórica (Montgomery, 2007); en este tenor, el material de trabajo de la práctica filosófica en psicología interconductual son los conceptos, teorías, métodos, leyes, criterios, etc., propios de la «*práctica teórica*»; así como los diferentes términos referentes a la vida mental de la «*práctica cotidiana*».

Tipo de lenguaje. La práctica filosófica está ligada indisolublemente al lenguaje, es decir, a formas de expresión prevalecientes en una matriz cultural particular (sea científica o no científica). Por ello, el lenguaje característico en esta práctica es un «*metalenguaje*»; es decir, un lenguaje que versa, trata y describe otros lenguajes (Ackoff, 2002). En este caso el metalenguaje de la psicología es un lenguaje que trata, por un lado, acerca del lenguaje (conceptos y categorías) del sistema psicológico; y, por otra parte, sobre el lenguaje de los eventos naturales materia de trabajo de la Psicología: el lenguaje ordinario que hace referencia a la *vida mental* de las personas (C.fr., Ribes, 2010; Tomasini, 2004). Categorías como *medio de contacto*, *límite de campo*, *segmento interconductual*, entre otros, son ejemplos del metalenguaje del sistema psicológico; asimismo, la definición de “*ajuste funcionalmente pertinente del comportamiento a circunstancias y demandas impuestas*”, delimitado por Carpio, Pacheco, Flores y Canales (2000, pág. 33), comprende un ejemplo claro del metalenguaje del material de trabajo de la psicología, en este caso de las regularidades de los diferentes usos del término *comprensión* en los diferentes contextos en los que tiene lugar como parte de las prácticas del lenguaje ordinario sobre la vida mental de los individuos.

Fines de la investigación. Una de las características primordiales de la práctica filosófica es la *investigación conceptual*, la cual consiste a grandes rasgos, en el rastreo de usos y expresiones para poder extraer las reglas que rigen sus límites y aplicaciones pertinentes. Por ello la investigación en esta práctica está dirigida, en general, a «*establecer los límites y lógica categorial del sistema teórico*»; y en particular, el estatuto lógico y reglas de aplicación de conceptos, criterios, métodos, teorías, etc., del sistema interconductual.

4.3.2 Práctica Teórica

Teorizar es siempre una actividad analítica, abstracta, cuyo producto fundamental es el establecimiento de leyes generales para comprender y explicar los eventos pertinentes de estudio para una ciencia en particular (Kantor, 1933; Ribes y López, 1985). En el caso de la Psicología, teorizar tiene que ver con la generación de leyes sobre el comportamiento que

sirvan de base para la comprensión y explicación de los eventos psicológicos. Es importante señalar que la práctica teórica interconductual, se ha llevado a cabo de distintas maneras y en diferentes dimensiones³; los cuales se pueden organizar en los tres primeros niveles propuestos por Díaz-González y Carpio (1996) de adaptación del conocimiento psicológico para ser aplicado:

- a) Teoría general de la conducta o de los procesos conductuales;
- b) Investigación de la conducta humana derivada de la teoría de la conducta (*i. e.*, teoría del desarrollo e individuación); y
- c) Creación de modelos psicológicos de instituciones sociales; es decir, modelos donde se delimite la dimensión psicológica (de la salud, educación, laboral, deporte, etc.) adecuados a las diversas instituciones sociales prestatarias de los servicios psicológicos.

Recuperar estos niveles es útil para este trabajo dado que facilita la caracterización de la práctica teórica interconductual, dado que, a pesar de que estos niveles tienen particularidades especiales y están dirigidas a abarcar aspectos específicos de interés para cualesquier teoría del comportamiento, comparten como característica particular la generación de conocimiento en torno a los eventos psicológicos (*i. e.*, leyes y teorías sobre la interconducta). Dicho de otra manera, en los tres niveles mencionados, se está realizando práctica teórica: actividad analítica de los eventos psicológicos con miras a establecer leyes generales sobre éstos para poder comprenderlos y explicarlos.

Es importante señalar, como advertencia anticipada, que cada nivel cuenta con características especiales que demandan sus análisis por separado en algunos de los criterios de caracterización propuestos. De esta manera la práctica teórica queda caracterizada de la siguiente forma:

³Estas formas diferentes de realizar práctica teórica en psicología interconductual, realizada en diferentes dimensiones, son: *a)* investigación experimental de las funciones interconductuales, *b)* investigación experimental del desarrollo psicológico e individuación, *c)* investigación del desarrollo psicológico en ámbitos sociales, y *d)* análisis de la dimensión psicológica en problemas sociales; las cuales se definieron en el capítulo precedente. A pesar de las diferencias entre ellas, comparten como característica común que el fin que se persigue es explicar la interconducta.

Tipo de actividad. El «análisis» de eventos psicológicos es la actividad fundamental que se realiza en este tipo de práctica. Analizar en este contexto, se entiende como una actividad dirigida a conocer la estructura, operación y composición de los eventos pertinentes de estudio; en este caso el de la interconducta. El análisis puede ser de la interconducta en general (*i. e.*, el análisis de los factores que posibilitan que se establezca); o bien, de los diferentes tipos de interconductas particulares (*v. gr.*, comprensión, emociones, motivación, inteligencia).

Finalidad o función. La actividad realizada va dirigida hacia la «*explicación de la interconducta*». Al decir de Kantor (1978), la finalidad del análisis de los eventos es comprenderlos, por ello, explicar tiene que ver con sistematizar los eventos psicológicos, interrelacionando sus factores componentes en las situaciones en que ocurren para generar conocimiento acerca de éstos.

Sistema y/o ámbito al que se ajusta. Sin perder de vista la distinción de los tres niveles mencionados anteriormente, la serie de actividades analíticas realizadas en esta práctica se ajustan a los criterios estipulados en el sistema científico en cuanto a investigación y generación de datos. Los dos primeros niveles mencionados (*i. e.*, teoría de la conducta y teoría del desarrollo e individuación) ajustan su actividad principalmente al sistema teórico: el primero de manera exclusiva, el segundo *aplicado* o adaptando dicho sistema a situaciones particulares donde existen criterios de logro a satisfacer. Por su parte, en el tercer nivel (*i. e.*, creación de modelos psicológicos de instituciones sociales), derivado del nivel anterior, la actividad se ajusta, además del sistema teórico, a las características normativas de la institución social donde se delimita la dimensión pertinente de análisis para el psicólogo.

Material de trabajo. Si la actividad característica de la práctica teórica es el análisis y su finalidad es la generación de leyes para explicar y comprender la interconducta, entonces los eventos con los que trata, su material de trabajo, debe de ser abstracciones producto de la sistematización (*i. e.*, identificación e interrelación de factores) de las regularidades de diferentes casos específicos, sin referirse a ninguno de ellos en particular. De esta manera, *los «eventos psicológicos sistematizados»* en los tres niveles mencionados se convierten en el material de trabajo del teórico, a partir de los cuales genera

investigación para explicar el intercomportamiento (Kantor, 1978). Es de resaltar que los eventos sistematizados con los que se trata en cada nivel mencionado, guardan características específicas: *a)* en la teoría general de la conducta los eventos psicológicos sistematizados son las diferentes funciones conductuales propuestos por Ribes y López (1985); *b)* en la teoría de la conducta humana, por ejemplo, la sistematización de la interconducta en términos del desarrollo de habilidades y competencias (*v. gr.*, Carpio, Canales, Morales, Arroyo y Silva, 2007), son los eventos psicológicos con los que trata; finalmente, *c)* en los modelos psicológicos de instituciones sociales, la interrelación de la interconducta contextualizada en un ámbito social (*i. e.*, se relaciona la interconducta con los factores propios de dicho ámbito), comprende el material con el que trata (*v. gr.*, Ribes, 1990c; León, Morales, Silva y Carpio, 2013). Todos estos eventos sistematizados, aunque corresponden a diferentes niveles, son abstracciones acerca de lo psicológico.

Tipo de lenguaje. De nueva cuenta recuperando los señalamientos de Díaz-González y Carpio (1996), el lenguaje característico de este tipo de práctica es «*analítico*», es decir un lenguaje que versa sobre operaciones o interrelaciones generales resaltando los factores relevantes de éstos. En lo que respecta a la teoría general del comportamiento y del comportamiento humano, el lenguaje analítico característico es abstracto, es decir, constituye propiedades genéricas resultado de abstraer de los objetos y eventos regularidades y/o propiedades comunes; términos como *desligamiento funcional*, *mediación*, *criterio de ajuste*, *habilidad*, *competencia* y *aptitud funcional*, son términos ejemplares de dicho lenguaje en estos niveles. En lo que respecta a la generación de modelos psicológicos, el lenguaje es «*analítico-sintético*», es decir, es el resultado de la adaptación del conocimiento analítico a situaciones concretas y singulares; conceptos como *competencias docentes*, *historia de referencialidad*, *ajuste lector*, *conductas de riesgo*, entre otros son categorías que ilustran este tipo de lenguaje.

Fines de la investigación. La investigación característica de esta práctica va dirigida hacia la «*generación de teorías y leyes acerca de la interconducta*» que permitan comprenderla y explicarla (Ribes y López, 1985).

4.3.3 Práctica tecnológica

De acuerdo a Kantor (1978), la actividad tecnológica es una actividad estrechamente relacionada con la actividad teórica, pues ambas tratan con los eventos aunque de formas diferentes. En términos generales, la práctica tecnológica consiste básicamente de manipulaciones precisas para realizar adaptaciones o mejoras en la órbita de la práctica, es decir, en situaciones o dominios sociales especializados. Por ello, la interconducta tecnológica básicamente consiste en la construcción o invención de técnicas, procedimientos o instrumentos, para generar mejoras o adaptaciones (*i. e.*, transformación) de interacciones prácticas contextuadas en ámbitos específicos.

Uno de los aspectos fundamentales que debe considerarse en este tipo de práctica es que ésta no se puede dar al margen del contexto delimitado por las prácticas sociales que, en general, delimitan tres aspectos imprescindibles para la construcción tecnológica: *a)* los criterios valorativos que dan sentido a que una interacción particular sea un problema que deba resolverse, *b)* el contexto socio-cultural que estipula las normas propias de dichas prácticas sociales y que delimitan las posibilidades de acción del psicólogo, y *c)* las disciplinas relacionadas en ese campo (Rodríguez, 2003). De esta manera construir tecnología no se puede dar al margen de estos lineamientos.

Otra de las consideraciones indispensables de aclarar con respecto a esta práctica, es que es confundida en muchas ocasiones con la actividad profesional. Si bien, tecnología y profesión están íntimamente relacionadas, y no existen criterios universales para distinguirlas o puntualizarlas, lo cierto es que, visto desde la distinción de prácticas, no es lo mismo construir una herramienta para transformar ciertos aspectos del mundo, que usar dicha herramienta para producir resultados específicos o cambios particulares en dicho aspecto del mundo (Hernández y Reyna, 2015). En términos generales la distinción entre práctica tecnológica y práctica profesional que se realiza en este trabajo, se hace con miras a distinguir precisamente la diferencia entre estos dos tipos de actividades: crear o construir y aplicar dichas construcciones.

Finalmente, el último de los aspectos que no se debe perder de vista en esta práctica, es que integra el conocimiento analítico totalmente adaptado a los problemas singulares que

se deben resolver. Esta práctica puede corresponderse al último nivel delimitado por Díaz-González y Carpio (1996) de adaptación del conocimiento psicológico a problemas específicos: metodologías integradoras a modo de herramientas aplicables. Partiendo de todas las consideraciones anteriores, las características de la práctica tecnológica son las siguientes:

Tipo de actividad. La actividad característica de esta práctica es la «*creación, innovación*» de herramientas particulares. Ante un problema social el psicólogo, en su justa dimensión, construye técnicas, procedimientos e instrumentos de medición para dar respuesta a dicha problemática a partir de modelos de actuación psicológica disponibles o generados con la intención de trasladar el conocimiento psicológico a un ámbito no psicológico. Precisamente a la creación o edificación de dichas herramientas es a lo que se hace referencia cuando se habla de la actividad característica de esta práctica.

Finalidad o función. Sin mayor rodeo, la finalidad de la construcción de los procedimientos de modificación o evaluación mencionados persigue el fin de «*crear herramientas para modificar la interconducta*».

Sistema y/o ámbito al que se ajusta. La práctica tecnológica ajusta su actividad a dos sistemas diferentes que lo regulan: *a)* el modelo donde se delimita la dimensión psicológica de una institución social, *b)* la serie de normas y criterios estipulados en el ámbito social de acción. De esta manera la creación de una herramienta sólo tiene sentido cuando la actividad constructora de herramientas, procedimientos e instrumentos se ajusta tanto al modelo psicológico en cuestión, como a la normatividad del ámbito social. Ambos sistemas o ámbitos, conforman lo que podríamos llamar el «*sistema tecnológico*»; es decir, el sistema que delimita la creación de herramientas, técnicas, procedimientos e instrumentos.

Material de trabajo. En términos generales, las demandas sociales es el *material* con el que trata la actividad tecnológica. Evidentemente el psicólogo debe delimitar su dimensión de análisis de dichas demandas; es decir, la dimensión correspondiente al comportamiento individual. Toda demanda social tiene una dimensión psicológica; sin embargo, el estudio intervención y generación de herramientas e instrumentos, sólo tiene

sentido a la luz de la valoración social que se haga de ellos (Rodríguez, 2003). Por ejemplo, “la deserción escolar” es una demanda social que, entre otras dimensiones, está conformada por personas que se relacionen de cierta forma en circunstancias específicas, por ello, construir una herramienta para evaluar o modificar dichas relaciones sólo tiene sentido en el contexto de la demanda social impuesta: *saber por qué los alumnos desertan y/o promover que dejen de desertar*. De esta manera, el material de trabajo de la actividad tecnológica es la «*demanda social*» que se le impone al psicólogo donde existe una dimensión psicológica.

Tipo de lenguaje. El lenguaje en este caso es «*sintético*», es el resultado de la adaptación del lenguaje analítico-sintético de los modelos psicológicos, ya no a situaciones particulares (como es el caso de los modelos mencionados), sino a casos, objetos o eventos únicos y singulares de dichas situaciones concretas, de manera tal que es un lenguaje que vincula las categorías usadas en los modelos psicológicos o de identificación de la dimensión comportamental y las herramientas aplicables (Díaz-González y Carpio, 1996). Categorías como *emociones, prácticas recreativas, hábitos de estudio, adherencia a la dieta, lectura estratégica, relaciones familiares, bienestar*, entre otras, son propias de este tipo de lenguaje.

Fines de la investigación. En la investigación tecnológica, se eligen variables y relaciones que se vinculan de manera directa, mediata o inmediatamente, con algún problema práctico en aras de modificarlo. En ocasiones este tipo de práctica puede generar aportaciones a la práctica teórica. Por ejemplo, el interés de Pasteur en la producción de vacunas ayudó al desarrollo de la teoría de los gérmenes como explicación de la enfermedad (Marx y Hillix, 1976). La investigación en esta práctica permite entender mejor la conducta humana en los distintos contextos sociales. En concreto, la investigación en esta actividad tiene como fin «*crear, mejorar, inventar o adaptar*» técnicas, procedimientos e instrumentos a las características peculiares de la demanda social en cuestión.

4.3.4 Práctica profesional

Las profesiones básicamente se caracterizan por ser un conglomerado de técnicas y procedimientos de intervención o evaluación específicos para enfrentar y pretender resolver problemas sociales definidos y propios de dicha profesión (Marx y Hillix, 1976). En este sentido, hablar de la Psicología como si fuese una profesión incurriría en el error de pensar que existen problemas psicológicos genuinos y perfectamente identificables en las diversas dinámicas sociales. Lo psicológico se refiere a un objeto conceptualmente definido, abstracto, que tiene sentido sólo en el ámbito de la práctica teórica. Por tanto, y en todo caso, un problema psicológico sería problema teórico para la Psicología referente a su objeto de estudio.

Siguiendo a Rodríguez (2003), en las dinámicas sociales, los eventos se pueden analizar considerando diferentes dimensiones como factores económicos, ambientes físicos, condiciones biológicas, contextos culturales, características conductuales, entre otros; los cuales no competen al estudio de una sola disciplina; por el contrario, son diferentes dimensiones de análisis pertinentes a distintas disciplinas que de dicho evento social sólo puede analizar la dimensión que le es propia según las características que definan dicha disciplina. En el caso de la práctica del psicólogo en ámbitos profesionales, su intervención en un problema o demanda social, no puede pretender reducir el análisis de todas las dimensiones a un análisis psicológico; en vez de ello identifica su respectiva dimensión de acción de una demanda social (*i. e.*, la referente al comportamiento individual) y se atañe a ella sin menoscabar o sobre valorar las demás dimensiones que conforman dicha demanda. Vale la pena recuperar un ejemplo de Rodríguez (*op. cit.*), en este sentido:

“problemas complejos como la drogadicción pueden ser abordados a través de un modelo social que explique, por ejemplo, la influencia de condiciones históricas particulares, de las características socioeconómicas de ciertos grupos sociales, de factores culturales actuales, de condiciones de edad, sexo, creencias religiosas, marginación social, etc. También puede abordarse a través de modelos médicos que identifiquen, por ejemplo, factores bioquímicos relacionados con la adicción, daños orgánicos, actividades explicables por la ingestión de los distintos tipos de sustancias tóxicas, formas de desintoxicación, etc. La psicología se debe ocupar solamente del comportamiento, esto es, de todos aquellos elementos que forman parte de la unidad de análisis y que

influyen para que un sujeto en particular, con una historia única, características singulares, determinadas capacidades y condiciones, ingiera cierto tipo de sustancias, en algunas circunstancias, con determinadas personas, teniendo efectos particulares de su comportamiento en relación con otros y con su propio comportamiento o condición” (pág., 14).

Por ello, vale la pena reiterar que la caracterización que se ha venido realizando no es de disciplinas, sino de prácticas concretas. Al caracterizar la práctica profesional en psicología no se asume que ésta sea una profesión. Simplemente se da por hecho la actividad de psicólogos en campos sociales donde se delimitan problemas según criterios morales, económicos, políticos, etc., los cuales están constituidos, entre otras dimensiones, por una psicológica correspondiente al comportamiento individual. De esta manera, la actividad profesional psicológica se atañe a los eventos psicológicos que conforman las demandas sociales y trata con ellos en ámbitos no psicológicos que por razones históricas están perfectamente delimitados: a) ecología y vivienda, b) educación, c) salud pública, d) producción y consumo, y e) desarrollo social (Rodríguez, *op cit.*), y que además, enmarcan la actividad profesional del psicólogo y sus relaciones con otras prácticas profesionales de otras disciplinas. Sin perder de vista lo anterior, la caracterización de esta práctica queda de la siguiente manera:

Tipo de actividad. La actividad característica de la práctica profesional básicamente es la «*aplicación*» de las herramientas, técnicas o procedimientos generados en la actividad tecnológica. Para ello sistematiza dichas herramientas para poder incidir en el problema que se le presenta ya sea evaluándolo o modificándolo.

Finalidad o función. A partir de la aplicación de las herramientas tecnológicas, el fin que se persigue es «*modificar la interconducta*» en ámbitos definidos según las demandas impuestas en dicho ámbito.

Sistema y/o ámbito al que se ajusta. El «*sistema tecnológico*» (el cual está conformado por el conocimiento científico sintetizado en un modelo psicológico y por las normas de la institución social que enmarcan el problema a resolver) comprende el primer marco regulador de la actividad profesional al delimitar las funciones de las herramientas

disponibles y sus posibles usos y funciones. Por otra parte, «*el problema social*» ya definido comprende el segundo marco regulador de esta práctica al delimitar las posibilidades de acción del psicólogo (*i. e.*, el qué puede aplicar y cómo puede aplicarlo).

Material de trabajo. En este caso los «*problemas individuales*» que tiene que resolver se convierten en su material de trabajo. Por problema individual se entiende la interacción particular valorada como problemática, anormal, desviada, etc., de la cual se exigen ciertas modificaciones para calificarla como adecuada o no problemática. De nueva cuenta se sigue trabajando con atribuciones o demandas sociales, pero acotados a casos individuales, a pesar de que se exija la modificación o atención de grupos, el tratamiento siempre será individual al trabajar con casos cuyas características son idiosincrásicas.

Tipo de lenguaje. El lenguaje característico de esta actividad es «*sintetizador*», básicamente este lenguaje es el resultado de la vinculación del lenguaje sintético de la práctica tecnológica con el lenguaje ordinario o el de otras disciplinas que delimitan y refieren directamente los objetos, personas, factores participantes en situaciones singulares donde el problema es valorado (Díaz-González y Carpio, 1996). En general, los términos referentes a la vida mental de las personas en sus prácticas cotidianas, como depresión, personalidad, estrés, sueños, inteligencia, malestar, etc. (Tomasini, 2003), son el tipo de términos que comprenden este lenguaje. Básicamente es una adaptación del lenguaje tecnológico al lenguaje de las personas con las que el profesionista se relaciona en aras de poder comunicarse con ellos, sin violar la lógica del sistema interconductual (Reyna, *et al.*, 2014).

Fines de la investigación. De la misma manera que en la práctica tecnológica, la investigación en esta práctica permite entender las condiciones particulares del comportamiento humano en dinámicas sociales; sin embargo, la característica fundamental de la investigación en la práctica profesional es el análisis de casos únicos. Sus fines básicamente están dirigidos a la solución del problema individual dadas sus características únicas que lo constituyen; los reportes de caso comprenden ejemplos de este tipo de investigación (Hernández y Reyna, 2015).

4.3.5 Práctica transdisciplinaria

Antes de caracterizar a esta práctica será importante aclarar primero a qué se hace referencia cuando se habla de transdisciplina y, en ese sentido, de las diferencias con la inter y multidisciplinaria. Siguiendo a Morín (2000), se conoce por Interdisciplina la conjunción de conocimientos aplicables, donde los métodos que han sido utilizados con éxito dentro de una disciplina, se transfieren a otra con la justificación de aplicarlos a un problema social. La Pluri o Multidisciplinaria consiste en juntar varias disciplinas para que cada una proyecte una visión específica sobre un campo determinado: cada disciplina aporta su visión específica que se concreta en un informe final de investigación que caracteriza, desde las perspectivas involucradas, lo que se investiga. Por ello, autores como Ribes (2009b) o Rodríguez (2003) lo consideran el terreno de acción por excelencia del psicólogo involucrado en algún sistema aplicado, pues aporta desde su dimensión: métodos, datos, técnicas, etc., útiles para encarar algún problema social.

Ahora bien, continuando con los señalamientos de Morín (*op cit.*) para el desarrollo de la investigación y el ejercicio inter y multidisciplinario, existen numerosos obstáculos: *a)* las diferencias metodológicas, *b)* las diferencias de lenguajes para explicar y comunicar dicha explicación de un problema, *c)* la descripción misma del problema, *d)* la fundamentación de los conocimientos; por mencionar algunos. Dados esos enredos, es que entra en juego la Transdisciplina. De acuerdo a este autor, históricamente se ha entendido la transdisciplina poniendo énfasis en “*lo que está entre las disciplinas, a lo que las atraviesa a todas y/o a lo que está más allá de ellas*” (Morín, *op. cit.*, pág. 23). En términos más concretos, la actividad transdisciplinaria puede entenderse como una forma de organización de diferentes disciplinas para enfrentar un problema particular. De la misma manera este tipo de actividad tiene que ver con la ordenación del conocimientos que se genera a partir de dicha organización; conocimiento que no es posible de ser atribuido como propio a ninguna de las disciplinas organizadas, sino que le es propio a todas ellas (*i. e.*, las trasciende).

De esta manera, la práctica transdisciplinaria busca la mejor manera de operar en un ámbito determinado para solucionar o analizar un problema, a través de la coordinación de diferentes disciplinas que en menor o mayor medida pueden proporcionar conocimiento,

herramientas, o tipos particulares de acción para solucionar un problema característico del ámbito que demande su actuar. De igual manera, organizar el conocimiento que se produzca de la acción de las disciplinas organizadas.

Tal vez no exista literatura abundante donde la Psicología organice la participación de diversas disciplinas para analizar o modificar un problema social; sin embargo, puede ser el trabajo realizado por Obregón, De la Rosa, Reyna, Reyes, Sánchez y Hernández (2015), una primera aproximación en este sentido. Básicamente en dicho trabajo se organizó la actividad de diversos profesionales, como sociólogos, psicólogos y antropólogos, para analizar lo que en dicho trabajo se definió como *conducta de voto* dada una demanda socio-económica específica: conocer los factores que promueven que un ciudadano vote. En dicho trabajo, también, se organizó el conocimiento producto de dichos análisis y se generaron propuestas que también involucraban la participación de distintos profesionales. Todo ello se hizo tomando como eje articulador el comportamiento de las personas respecto de votar; por ello es que fueron psicólogos interconductuales los organizadores de la participación de los distintos profesionales. Sin más preámbulo, la caracterización de esta práctica se traza de la siguiente manera:

Tipo de actividad. La práctica defnitoria es la «*organización*» de las disciplinas donde se busque determinar los elementos que conforman el sistema social donde se define el problema, el papel que cumple cada uno de los profesionistas involucrados, qué se pretende lograr en los usuarios de dicho sistema, los medios y costos que se invertirá para su realización, entre otros.

Finalidad o función. La finalidad de esta última actividad es estructurar el cómo operar en un ámbito determinado, en este caso «*organizar para modificar la interconducta*».

Sistema y/o ámbito al que se ajusta. Al ser una actividad que organiza la acción de otras disciplinas, el «*sistema social económico*» se convierte en el marco que estipula los criterios que dan dirección a la organización que debe realizarse para producir conocimiento particular o resultados específicos.

Material de trabajo. Los «*problemas socio-económicos*» que se definen, es la materia con la que se trabaja en esta práctica.

Tipo de lenguaje. El lenguaje característico lo podemos denominar «*punteo*» el cual, básicamente, es un lenguaje común, (*i. e.*, compartido) producto de la conjunción adaptada de los lenguajes técnicos o tecnológicos de otras disciplinas a las circunstancias que circunscriben el problema socioeconómico con el que se trata. Con dicho lenguaje se logra, además organizar los resultados del análisis e intervención de las diferentes disciplinas en su justa dimensión. Las categorías usadas en el lenguaje analítico-sintético. Sintético y/o sintetizador, pueden ser ejemplos del lenguaje de este tipo.

Fines de la investigación. La investigación de esta práctica está encaminada a conocer los lineamientos generales constituyentes de la «*demanda socio-económica*» impuesta así como conocer las opciones de modificación pertinentes.

De esta manera quedan caracterizadas las prácticas consideradas en la Matriz Científica Interconductual, siguiendo los criterios propuestos (tipo de actividad; finalidad; sistema al que se ajusta la actividad; material de trabajo; tipo de lenguaje; y fines de la investigación).

En la tabla 4.1 se presenta un concentrado de la caracterización de las prácticas que constituyen la Matriz Científica Interconductual siguiendo los criterios propuestos. Como se mencionó, estos criterios son propuestas iniciales a las que se pueden agregar otros, modificar o eliminar algunos en aras de caracterizar de una mejor forma todas las prácticas mencionadas. Es de resaltar, a favor de dichas criterios, que dado el ejercicio realizado, permitieron diferenciar y considerar las características particulares de cada práctica en cuestión: su *qué* y su *para qué*.

		P R Á C T I C A S				
		Filosófica	Teórica	Tecnológica	Profesional	Transdisci
C R I T E R I O S	Actividad	Reflexión	Análisis	Creación/ Innovación	Aplicación	Organización
	Finalidad	Explicar como se explica la interconducta	Explicar la interconducta	Crear herramientas	Modificar la interconducta	Organizar para modificar
	Sistema al que se ajusta	Metasistema/ Protosistema/ M. Cultural	Sistema teórico/ Institución social	Modelo psicológico y demanda social	Sistema tecnológico y problema social	Sistema social- económico
	Material de trabajo	Prácticas teóricas/ Prácticas ordinarias	Eventos sistematizados	Demandas sociales	Problemas individuales	Problemas socio- económicos
	Lenguaje	Metalinguaje	Analítico/ Analítico- Sintético	Sintético	Sintetizador	Puente
	Fines de la investigación	Lógica categorial del sistema	Leyes sobre la interconducta	Construir, mejorar, inventar, adaptar	Solución de problemas institucionales	Demandas socio- económicas

Tabla 4.1 Comparación de las características particulares de cada práctica considerada en la *Matriz Científica Interconductual* de acuerdo a los criterios propuestos.

Antes de cerrar este trabajo con las conclusiones a las que se llega, es importante mencionar que hasta el momento se ha presentado el **qué** y el **para qué** de cada práctica, cuyo fin primordial fue caracterizarlas y ubicarlas, resaltando su carácter continuo, dentro de la matriz científica de la psicología interconductual. Empero, no se realizó ningún ejercicio que delimite de qué manera adquiere realidad cada práctica concretamente; es decir, el **cómo** se realiza cada una de ellas. Por ello, para complementar el análisis de las características de cada práctica, en el siguiente capítulo, a modo de análisis general, se presenta una revisión que permita completar la caracterización realizada en este capítulo.

PRÁCTICA DE LA PSICOLOGÍA INTERCONDUCTUAL: SUS CRITERIOS, SUS JUEGOS DE LENGUAJE Y SUS MODELOS

En Hernández y Reyna (2015), después de ubicar la actividad profesional psicológica en la Matriz Científica General y de definir sus características, se propuso que para tener una visión completa de esta práctica es necesario considerar el *cómo* se lleva a cabo. Para poder dar cuenta de ello, se consideró que *los criterios de operación, los juegos del lenguaje y los modelos* que se han generado de dicha práctica, permiten delimitar el cómo se ejerce la actividad profesional. El razonamiento que dio sustento a tal aseveración, consistió en que todos ellos (*i. e.*, criterios, juegos del lenguaje y modelos) se convierten en una suerte de guía de la actividad profesional: *los criterios* dan sentido y enmarcan la dirección que debe tomar dicha actividad; *los juegos del lenguaje* delimitan la pertinencia de dicha práctica (el hacer y decir del profesional) respecto de los contextos en donde su actividad tiene lugar; finalmente *los modelos* permiten al profesional saber con qué trata, y cómo está constituido lo que puede analizar y/o modificar.

En atención a lo anterior, en este capítulo se presenta de manera breve un ejercicio similar al realizado en el trabajo anteriormente citado (Hernández y Reyna, *op cit*), donde básicamente se hizo una revisión documental para tratar de localizar lo que se ha propuesto respecto de los *criterios, juegos del lenguaje y modelos* de la actividad profesional; en este caso se hará respecto de las cinco prácticas delimitadas en la matriz propuesta en el capítulo precedente: filosófica; teórica; tecnológica; profesional; y transdisciplinaria. Es importante advertir que la revisión que se realizó no pretendió ser exhaustiva; por el contrario, es sólo un bosquejo inicial particularmente de algunos grupos de investigación que han fundamentado su quehacer en la elaboración de Ribes y López (1985).

5.1 El cómo se realiza cada práctica: criterios de operación, juegos del lenguaje y modelos

Antes de presentar los resultados de la revisión inicial que se realizó, es importante definir los conceptos de *criterios de operación*; *juegos de lenguaje*; y *modelos generados* en aras de puntualizar tanto su importancia para completar la caracterización hecha en el capítulo anterior, como para aclarar por qué se considera que éstos permiten conocer el *cómo* se lleva a cabo cada práctica reconocida en la matriz propuesta.

- Criterios de operación

A pesar de que muchas veces el uso del término *criterio* en Psicología interconductual ha dado lugar a diferentes acepciones, en términos generales, cuando se hace referencia a dicho concepto se refiere a los requerimientos conductuales que regulan la interacción de un individuo con su ambiente, las cuales, además, dan sentido a dicha interacción. Al pensar de Carpio, Canales, Morales, Arroyo y Silva (2007), el concepto de criterio, es una categoría que permite *a)* definir la pertinencia funcional de la estructuración del comportamiento, y *b)* identificar las capacidades de un individuo en situaciones específicas donde se le demanda la producción de ciertos resultados. En este sentido, por *criterios de operación* se entiende como la serie de requerimientos conductuales establecidos, que regulan la actividad de un individuo para que se desempeñe pertinentemente en situaciones donde se demanda un tipo de interacción particular.

Por poner un ejemplo, si un individuo está interesado en realizar un análisis conceptual de algún término *psicológico* en el lenguaje ordinario, (lo cual básicamente es práctica filosófica), tendría que ajustar su actividad a los criterios estipulados por Ribes (1990a) en cuanto al análisis de los conceptos “*mentales*” del lenguaje ordinario: *i)* realizar el análisis gramatical de dicho término, *ii)* analizar los parecidos de familia o la regularidades de su uso, y *iii)* clasificarlo como una categoría, ya sea de logro; modales; de relación; de circunstancia; adverbiales; de estado; de efecto; de acción; de tendencia; o de propensión; según sea el caso.

Básicamente se consideran criterios al regular la actividad de un individuo interesado en llevar a cabo dicho tipo de práctica filosófica; en consecuencia, también le da dirección y sentido su actividad (en este caso, respecto del concepto del lenguaje ordinario que le interesa analizar).

- *Juegos del lenguaje*

El término de *juego de lenguaje* es ampliamente retomado en Psicología interconductual desde la filosofía, particularmente de la noción *praxiológica* del lenguaje edificada por Wittgenstein (1953, citado en Tomasini, 2004). En resumen, por *juego del lenguaje* se entiende al conjunto indisoluble de términos y expresiones con prácticas específicas contextualizadas en situaciones definidas que dan sentido a dichos términos y expresiones. Así, por ejemplo, un término como *bizcocho* adquiere un sentido totalmente particular en el *juego del lenguaje de la repostería*, diferente al sentido que adquiere en el *juego del lenguaje de los halagos o “piropos”*. Ambos tienen sentidos diferentes al estar asociados a distintas prácticas específicas en distintos contextos delimitados. Por ende, existen tantos juegos del lenguaje como actividades humanas existan. Siguiendo los señalamientos de Wittgenstein, una persona aprende a hablar en la medida en que aprende a usar las expresiones y actividades asociadas en los contextos pertinentes según la cultura a la cual habrá de integrarse, es decir, ajusta su comportamiento a los diferentes juegos del lenguaje característicos, tal como lo hace su grupo de referencia.

De esta manera la incorporación de *juego del lenguaje* en Psicología interconductual se ha realizado para marcar una analogía respecto a cómo se aprende a realizar ciencia (*C.fr.*, Ribes, 1993) o a enseñarla o ejercerla en campos de acción social (*C.fr.*, Carpio, Pacheco, Canales y Flores, 1998). Básicamente se han definido los juegos del lenguaje, – también llamados *ámbitos de desempeño*–, que enmarcan el desempeño pertinente del psicólogo en dichas prácticas (*i. e.*, la investigación psicológica, la enseñanza de la Psicología y/o la aplicación del conocimiento psicológico).

Es así que en este trabajo se entiende por *juego de lenguaje*: los ámbitos de desempeño (*i. e.*, el hacer y el decir pertinentemente en contextos específicos) que se han

definido entorno al actuar del psicólogo las cuales delimitan la adecuación del ejercicio del psicólogo en los diferentes tipos de prácticas delimitados en la matriz.

- *Modelos*

Es necesario advertir que existen diferentes conceptualizaciones y clasificaciones de qué es un modelo; sin embargo, para los fines de este trabajo se entiende como modelo:

- a) El diseño que comprende una aproximación a ciertos aspectos de la realidad en el que se consideran sus elementos constituyentes, pero adaptado a un tipo de lenguaje particular; cuyo fin es el hacer comprensibles visualmente los razonamientos que subyacen a la explicación de un fenómeno (Black, 1966). Un ejemplo de ello, es el segmento conductual de Kantor (1980), en el que se representa un aspecto de la realidad, la interconducta, y sus factores constituyentes en un tipo de lenguaje especializado.
- b) La descripción de una determinada materia, según la terminología correspondiente a otra; esto es, la presentación de hechos, conceptos o postulados de una teoría en el lenguaje propio de otra teoría, –o del lenguaje de otro ámbito no necesariamente teórico⁴–, con el objeto de explicar y/o ejemplificar de una mejor manera dichos hechos (Turbayne, 1974). Modelos como el de interacción didáctica (Ibáñez, 2007), donde se usan términos propios del ámbito educativo (v. gr., docente, alumno, currículo, aprendizaje, enseñanza, estudio, etc.) para explicar la interacción psicológica que tiene lugar en dicho ámbito, proporciona un ejemplo claro de dicha acepción.

Siguiendo a Turbayne y a Black, los modelos cumplen como función el ser instrumentos para el descubrimiento de aspectos específicos sobre el tema modelado permitiendo el control eficaz de ciertos hechos. De esta manera, los modelos guían la actividad de quien hace uso de ellos, afectando el cómo se percibe lo que estudia y los

⁴Entre varios ejemplos, Turbayne ilustra cómo la terminología empleada para explicar el movimiento de las bolas de billar sobre la mesa, puede usarse para dar cuenta del movimiento de las moléculas de gas, a distintas presiones y temperaturas. Con lo que se muestra cómo un lenguaje no teórico puede usarse para modelar hechos de una teoría.

elementos que lo componen. Por ello, éstos se convierten en una suerte de guía práctica de análisis e intervención. Por ejemplo, el modelo de Kantor permite al psicólogo interconductual delimitar el *qué ve* así como los elementos participantes con los que puede tratar; el modelo de interacción didáctica, –por poner otro ejemplo–, delimita al psicólogo qué aspectos particulares va a estudiar y con base en eso saber qué puede modificar.

Una vez definidas las categorías anteriores, a continuación se presentan los resultados de la revisión documental realizada respecto de qué se ha establecido con dichas categorías para poder identificar el desempeño pertinente en la práctica filosófica, teórica, tecnológica, profesional y transdisciplinaria.

5.2 Los criterios, juegos del lenguaje y modelos de cada práctica: revisión documental

Es importante señalar que no se realizará una exposición detallada de los diferentes trabajos revisados. En vez de ello, en una forma más modesta, se presentará un listado sucinto de los *criterios, juegos de lenguaje y/o modelos* que se encontraron de cada práctica. Es importante advertir que no de todas las prácticas delimitadas en la matriz, se encontraron descripciones de las categorías propuestas.

	Práctica filosófica		Práctica teórica			Práctica tecnológica	Práctica profesional	Práctica transdisciplinaria
	Definición de eventos psicológicos	Análisis conceptual	Teoría general de la conducta	Teoría de la conducta humana	Generación de modelos dimensión psicológica			
Criterios	Kantor (1978)	Ribes (1990)	Ribes y López (1985)	Ribes (1990b; 1994)		Kantor (1978) Díaz-Carpio (1996)	Kantor (1978)	
Juegos del lenguaje			Ribes (1993)				Rodríguez (2003) Carpio (1998)	
Modelos	Kantor (1980)		Ribes y López (1985)	Ribes (1990b) Carpio (2005)	Diversos		Diversos	

Tabla 5.1 Criterios, juegos del lenguaje y modelos de cada práctica encontrados en la revisión documental.

En la tabla 5.1 se presenta un resumen de la revisión documental realizada. En los encabezados superiores se consideran las prácticas que se incluyen en la Matriz Científica Interconductual, mientras que en la primera columna se presentan los *cómos* de cada una de ellas: *criterios*, *juegos del lenguaje* y *modelos*. En las celdillas se presenta la cita de los trabajos encontrados. Las celdas vacías en cada práctica, muestran la carencia de alguna de las categorías señaladas. A continuación se presenta la revisión de dichos aspectos por cada práctica.

- ***Práctica filosófica***

Como se mencionó, esta práctica tiene que ver con la delimitación de los eventos psicológicos y el análisis de conceptos y categorías teóricas y del lenguaje ordinario referente a la vida mental de los individuos, en aras de establecer los límites categoriales del sistema teórico. Cabe señalar que en la revisión documental no se encontraron especificaciones respecto a los juegos del lenguaje delimitados para este tipo de práctica y modelos para el caso del análisis conceptual.

- *Criterios de operación:*

1. Delimitación de los eventos psicológicos (Kantor, 1978):
 - a. Propositiones en la lógica de la ciencia
 - i. Protodefinitiones
 - ii. Protopostulados
 - b. Metapropositiones
 - i. Metapostulados
 - c. Definiciones del dominio psicológico
 - i. Definiciones científicas
 - ii. Postulados de la psicología interconductual
 - iii. Constructos de eventos
 - iv. Constructos investigativos
 - v. Construcciones de teorías y leyes psicológicas.

2. Análisis de conceptos y categorías psicológicas (Ribes, 1990a).
 - a. Lenguaje ordinario
 - i. Análisis gramatical de términos “mentales”
 - ii. Análisis de parecidos de familia o regularidades
 - iii. Clasificación funcional como categorías de logro, modales, de relación, de circunstancia, adverbiales, de estado, de efecto, de acción, de tendencia o propensión.
 - b. Lenguaje técnico
 - i. Análisis histórico del término
 - ii. Ubicación de los diferentes sentidos en las diferentes teorías
 - iii. Ubicación del término en las prácticas del lenguaje ordinario
 - iv. Delimitación de su uso pertinente como categoría teórica.

- *Modelos:*

1. Campo integrado, segmento interconductual (Kantor, 1980).

- *Práctica teórica*

Al ser una actividad analítica dirigida a generar conocimiento psicológico, se distinguen tres niveles, según lo señalado en el capítulo anterior: teoría general de la conducta, teoría del comportamiento humano, generación de modelos de delimitación de la dimensión psicológica. En la revisión documental realizada, se encontró información para caracterizar los criterios de operación, juegos de lenguaje y modelos de los dos primeros niveles mencionados; sin embargo, en el caso de la generación de modelos psicológicos, no se encontraron criterios que regulen la práctica para generar dichos modelos.

- *Criterios de operación:*

1. Teoría de proceso (Ribes y López, 1985)
 - a. Tesis epistemológicas, metodológicas y lógicas

- b. Descripción de las funciones conductuales
 - i. Descripción paradigmática
 - ii. Análisis paramétrico
 - 2. Teoría de desarrollo e individuación (Ribes, 1990b; Carpio, 2005)
 - a. Papel lógico de la teoría del desarrollo e individuación
 - i. Desarrollo: un individuo abstracto en un ambiente particular
 - ii. Individuación: un individuo singular en un ambiente abstracto
 - b. Variaciones paramétricas
 - i. Desarrollo: Situaciones contingencialmente cerradas, abiertas y ambiguas.
 - ii. Individuación: arreglos contingenciales (tolerancia a la frustración, tendencia al riesgo, dependencia de señales, etc.).
- *Juegos del lenguaje*
- 1. Aplicable a los tres niveles (proceso, desarrollo e individuación y modelos)
 - a. Juegos del lenguaje de la práctica científica (Ribes, 1993)
 - i. identificación de hechos
 - ii. preguntas pertinentes
 - iii. aparatología
 - iv. observación
 - v. representación o de la evidencia
 - vi. inferencias y las conclusiones
- *Modelos*
- 1. Teoría de proceso
 - a. Taxonomía funcional de la conducta y sus casos paradigmáticos (Ribes y López, 1985)
 - 2. Teoría de desarrollo e individuación
 - a. Desarrollo: Modelo Interconductual del Comportamiento Creativo (Carpio, 2005).
 - b. Individuación: Arreglos contingenciales (Ribes, 1990b)

3. Modelos de delimitación psicológica (algunos ejemplos).
 - a. Modelos Psicológico de la Salud Biológica (Ribes, 1990c)
 - b. Modelo Interconductual del desempeño docente (León, Morales, Silva y Carpio, 2013).
 - c. Modelo Interconductual del Ajuste Lector (Arroyo y cols., 2005)
 - d. Modelo Interconductual de la Interacción Didáctica (Ibáñez, 2007), entre otros.

- ***Práctica tecnológica***

A pesar de que Carpio, Pacheco, Canales y Flores (1998) delimitan los juegos del lenguaje de la práctica tecnológica, el distinguir en este trabajo este tipo de práctica como la creación de herramientas, y la práctica profesional como la aplicación de dichas herramientas, los juegos del lenguaje delimitados por Carpio y colaboradores, se corresponden más a la práctica profesional. Es de resaltar que la revisión documental sólo arrojó datos con respecto a la delimitación de los criterios de operación, pues no se encontró un modelo que delimitara cómo construir tecnología:

- ***Criterios de operación***

Subsistema de la psicotecnología (Kantor, 1978)

- a. Definiciones
 - b. Postulados
 - c. Teoremas
2. Criterios para a la aplicación del conocimiento psicológico (Díaz-González y Carpio, 1996).

- ***Práctica profesional***

Recordando que esta práctica tiene que ver con la aplicación de herramientas para modificar la interconducta, en la revisión documental no se encontraron delimitaciones de

los juegos del lenguaje; sin embargo se ubicaron criterios de operación. En lo que respecta a los modelos de actuación profesional, se considera que los modelos de delimitación de la dimensión psicológica comprenden, también, guías para la práctica profesional:

- *Criterios de operación*

1. Subsistemas aplicados particulares (Kantor, 1978)

a. Psicología educacional

- i. Definiciones
- ii. Postulados
- iii. Teoremas

b. Psicología clínica

- i. Definiciones
- ii. Postulados
- iii. Teoremas de diagnóstico
- iv. Teoremas terapéuticos

- *Juegos del lenguaje*

1. Juegos del lenguaje de la práctica tecnológica (Carpio, Pacheco, Canales y Flores, 1993):

- a. Análisis de demandas
- b. Formulación de problemas y soluciones
- c. Definición de estrategias y criterios de éxito
- d. Intervención
- e. Evaluación y seguimiento
- f. Investigación
- g. Transferencia

2. Objetivos o funciones de la actividad profesional del psicólogo (Rodríguez, 2003)

- a. Detección,
- b. Desarrollo de competencias;
- c. Planeación y prevención,
- d. Intervención,
- e. Investigación,

- **Práctica transdisciplinaria**

La investigación documental realizada con respecto a esta práctica, no arrojó resultados respecto a qué se ha dicho al respecto.

Es importante señalar, a manera de conclusión, que es posible que en algunas prácticas no sea necesario el contar con modelos, como por ejemplo para el análisis conceptual; tal vez en futuros trabajos será necesario completar las categorías que no se encontraron en algunas prácticas, o bien, generar nuevas categorías en aras de especificar puntualmente cómo debe desempeñarse pertinentemente un psicólogo interesado en cada práctica.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

En la Introducción de este trabajo se hace mención del doble dilema que enfrenta la Psicología en general: *a)* la delimitación de la psicología como ciencia o profesión, y *b)* la falta de vinculación entre las prácticas realizadas bajo el seudónimo de Psicología. Lo que ha promovido que la Psicología sea un conglomerado de diferentes sistemas teóricos; proyectos y modelos teóricos informales; aplicaciones sintetizadas o extrapoladas del conocimiento científico; y finalmente, técnicas, procedimientos e instrumentos desvinculados o desembarazados de cualesquier fundamento teórico.

Siguiendo a Marx y Hillix (1974), las distinciones clásicas de lo que se puede considerar genuinamente científico de aquello que no lo es, han versado en general por el énfasis en uno de tres aspectos principales: *a)* *la actitud científica*, es decir, el modo particular en que los científicos conocen, analizan y explican el mundo; *b)* *el método o tareas científicas*, lo que tiene que ver principalmente con las prácticas particulares que realizan los científicos en ámbitos determinados con eventos específicos; y finalmente, *c)* *los productos científicos*, que refiere a los postulados y leyes resultado de las actividades científicas que en suma conforman el cuerpo de conocimientos sistemáticamente ordenados de una ciencia particular. Para estos autores, considerando la pluralidad de definiciones proporcionadas en ciencia, mencionan que es más útil considerar lo que es científico de aquello que no lo es, básicamente siguiendo los criterios fundamentales que caracterizan el hacer de los científicos y sus productos (*i. e.*, sus finalidades). De esta manera se puede entender al ejercicio científico como una actividad dirigida a la explicación objetiva y fáctica del mundo, por medio de leyes y suposiciones resultado del uso de métodos particulares de conocimiento con la finalidad de predecir y controlar eventos particulares del mundo (definidos por su objeto de estudio). Partiendo de ello, concluyen que la distinción *teoría vs aplicación* es errónea:

“La ciencia no se distingue de lo que no lo es por un interés en la teorización y una ignorancia en las aplicaciones. Un científico puede trabajar con uno o ambos aspectos (explicar o aplicar), su meta puede ser una actividad práctica o la mera satisfacción de su curiosidad [...] de modo

que los científicos pueden trabajar en dirección a la teoría o a la práctica”
(Marx y Hillix, op. cit., pág 17).

En lo que respecta al caso de la Psicología interconductual, es innegable la serie de desarrollos que se han realizado en diferentes áreas e impulsados con diferentes motivos que caracterizan todos ellos el *panorama* interconductual en general. Por tal motivo en el presente trabajo no se hizo frente a la disputa respecto a si al hablar del Interconductismo es hablar de una empresa científica o tecnológica en el sentido clásico del término. Kantor, al definir el metasistema psicológico que propuso, habla de lo científico como una empresa destinada a la explicación, comprensión, predicción y control de los eventos psicológicos; mientras que las dos primeros aspectos los colocó como labores propias de la teorización psicológica; la predicción y control las consideró tareas de la aplicación del conocimiento psicológico en departamentos específicos de acción social (Kantor, 1978; Hayes, 1996); sin embargo, no las distinguió como ajenos, desvinculados o distintos de la empresa científica, por el contrario las ubicó en continuidad dentro de la labor de la ciencia.

Siguiendo de nueva cuenta a Marx y Hillix (1976), la ciencia se distingue por moverse, por así decirlo, en tres niveles: 1) filosófico-conceptual; 2) teórico-metodológico; y 3) tecnológico-aplicado. En consecuencia el presente trabajo se centró primordialmente en la organización y caracterización de las prácticas que ya de por sí se realizan dentro de la psicología interconductual; lo que permite relacionarlas y ubicarlas en un continuo que permita analizar la influencia que tienen todas ellas. Esto es relevante dado que cada práctica no existe al margen de las otras, de hecho, cada una de ellas se corresponde con la actividad inmediata anterior; de tal manera que sus características y formas de ejercerlas guardan relaciones de consistencia entre sí.

Los beneficios inmediatos de la propuesta que se presenta en este trabajo, es que proporciona un marco organizador de las diferentes actividades que se han realizado en la psicología interconductual, puntualizando sus características principales y permitiendo, a su vez, analizar a cada una de ellas y evaluarlas con justeza. Por supuesto, esta labor organizativa demandó ahondar en la noción de continuidad de Kantor, al ser la lógica que articula la presente propuesta; también recuperar la Matriz Científica General que se

convierte en el fundamento de la matriz que se edificó en el cuarto capítulo e incluso en presentar una revisión respecto del cómo se realiza cada práctica.

De esta manera quien esté interesado en realizar alguna de las prácticas consideradas en la Matriz Científica Interconductual, podrá tener a la mano un marco de referencia que le indique qué hacer, cómo hacerlo y por supuesto la relación de su práctica con otras prácticas también interconductuales. De hecho, y es preciso mencionarlo, quien se encuentra realizando algún tipo de práctica particular, puede y suele pasar de una práctica a otra casi inadvertidamente. Por ejemplo, imaginemos a un psicólogo inserto en algún ámbito aplicado, como el hospitalario, donde se le pide que genere un programa para controlar las emociones de un grupo de personas que al parecer por ello no se ajustan a su tratamiento. Para no incurrir en el error de asumir que el *descontrol emocional* es un problema psicológico en sí mismo, identifica la dimensión psicológica del problema, así como los factores relevantes al respecto; en este caso lo que realiza es práctica profesional. Después de ello, decide hacer un análisis gramatical para conocer las regularidades del uso multi significativo del concepto “emociones” e incluso para posteriormente explicarle a las personas cómo funcionan éstas. En ese caso no está haciendo práctica profesional, sino filosófica. Una vez realizada esa labor, analiza el problema usando los instrumentos de medición disponibles, en ese caso hace actividad profesional; sin embargo, se da cuenta que no hay herramientas para modificarlo o las existentes no son aplicables a dicho caso por las normas de su ámbito de aplicación; por ello se encarga de generar herramientas para modificar ese evento, entonces, realiza actividad tecnológica. Finalmente, supongamos que esta práctica lo lleva a cuestionarse sobre la generación de leyes o teorías acerca de la interconducta emocional, por lo que sistematiza dichos eventos y genera arreglos experimentales para poder explicarlo teóricamente; en ese caso está realizando actividad teórica.

Este análisis, aunque escueto, pretende resaltar cómo un psicólogo pasa de una práctica a otra casi de manera inadvertida. Lo importante, en este sentido, no es el tránsito de una práctica a otra, sino que el psicólogo ajuste su actividad a las características de la práctica que se realiza, al igual que su actividad debe ser evaluada según el tipo de práctica que realice. En este tenor, los criterios de caracterización propuestos en el capítulo cuatro,

pueden ser útiles para ambas tareas. También es importante señalar que lo que haga en mayor medida en uno u otro momento el psicólogo, será lo que determine que se considere como filósofo, investigador, tecnólogo o profesional de la psicología.

Otra de las cuestiones que tácitamente se enfrentó en el presente trabajo, fue una de las señaladas por Hernández (2013) como se mencionó al principio de este trabajo: se generan modelos que tienen sentido en un ámbito, pero se critica la existencia de diversos modelos. La clasificación propuesta evita discusiones con respecto a si son “necesarios tantos modelos”, o si traiciona los modelos metateóricos o teóricos cuando se crean modelos específicos. De hecho, es necesario contar con un modelo particular a cada problema social al que se enfrente, siempre respetando la consistencia de éste con respecto al sistema general. Empero —y es necesario advertirlo—, resulta un grave error usar modelos aplicados como si fueran teóricos o los teóricos como si fueran aplicados: al generar un nuevo modelo, este debe guardar correspondencia con el sistema interconductual en general pero debe ser pertinente al tipo de práctica realizada.

En lo que respecta a la revisión documental realizada, es importante remarcar que únicamente se realizó una revisión inicial no exhaustiva, es probable que existan diversos criterios, modelos o juegos del lenguaje edificados por otros autores, tanto como los que arraigan su labor en la propuesta de Ribes y López (1985), como aquellos que aunque no compaginan con dicho trabajo, también son considerados interconductuales al fundamentarse en las proposiciones kantorianas. Como labor futura para quien se interese en la propuesta de este trabajo, podrá ser la de realizar una revisión completa de todos los trabajos interconductuales. Por otra parte, dado que en algunas prácticas no se encontraron criterios, juegos del lenguaje y/o modelos definidos en las publicaciones de corte interconductual revisadas, es probable que dichas categorías no sean las adecuadas para definir el cómo se realiza cada práctica, desde la filosófica hasta la profesional; o bien, demande que ahí donde no se encontró algo definido se complete generando los respectivos criterios, juegos del lenguaje y modelos faltantes, según sea el caso, en cada una de las prácticas consideradas en la matriz.

Para finalizar, me gustaría comentar que, para quien se adentre a leer esta propuesta, tal vez se generen inquietudes, desacuerdos, críticas o cierto tipo de actitudes respecto a

diferentes aspectos de este trabajo referentes a su forma y fondo... si esto es así, me sentiré satisfecho con la labor que realicé.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackoff, R. (2002). *El paradigma de Ackoff. Una administración sistémica*. México: Limusa Wiley.
- Aristóteles. (1978). *Acerca del alma*. México: Gredos.
- Arroyo, R., Morales, G., Pichardo, A., Canales, C., Silva, H. y Carpio, C. (2005). ¿Cómo se aprende a comprender? Análisis funcional de la historia con los referentes. En C. Carpio y J. Irigoyen (coord.). *Psicología y Educación. Aportes desde teoría de la conducta* (pp. 87-125). México: UNAM-FESI.
- Black, M. (1966). *Modelos y metáforas*. Madrid: Tecnos.
- Carpio, C. (2005). *Condiciones de entrenamiento que promueven comportamiento creativo: Un análisis experimental con estudiantes universitarios*. Tesis de Doctorado no publicada, Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, México.
- Carpio, C. & Irigoyen, J. (2005). *Psicología y educación. Aportaciones desde teoría de la conducta*. México: UNAM-FESI.
- Carpio, C., Canales, C., Morales, G., Arroyo R. y Silva, H. (2007). Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico. *Acta Colombiana de psicología*, 10, 41-50.
- Carpio, C., Díaz, L., Ibáñez, C. & Obregón, F. (2007). Aprendizaje de competencias profesionales en psicología: Un modelo para la planeación curricular en la educación superior. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12 (1), 27-34.
- Carpio, C., Flores, C., Bautista, E., González, F., Pacheco, V., Páez, A. y Canales, C. (2001). Análisis experimental de las funciones contextual y selectora. En G. Mares y Y., Guevara (coord.). *Psicología Interconductual: Avances en la investigación básica*, (pp.9-35). México: UNAM-FESI.

- Carpio, C., Pacheco, V., Canales, C. y Flores, C. (2005). Aprendizaje de la Psicología: un análisis funcional. En C., Carpio y J., Irigoyen. *Psicología y educación. Aportaciones desde la teoría de la conducta*, (pp. 1-32). México UNAM-FESI.
- Carpio, C.; Pacheco, V.; Canales, C. & Flores (1998). Comportamiento inteligente y juegos de lenguaje en la enseñanza de la psicología. *Acta Comportamentalia*, 6, (1), 47-60.
- Carpio, C., Pacheco, V., Flores, C. y Canales, C. (2000). La naturaleza Conductual de la comprensión. *Revista Sonorense de Psicología*, 14(1 y 2), 25-34.
- Carpio, C., Silva, H., Pacheco-Lechón, L., Cantoran, E., Arroyo, R., Canales, C., Morales, G. y Pacheco, V. (2008). Efectos de consecuencias positivas y negativas sobre la conducta altruista. *Universitas Psychological*, 7(1), 97-107.
- Cepeda, M., Hickman, H., Moreno, D. y Ribes, E. (1991). The effect prior selection of verbal descriptions of stimuli relations upon the performance in conditional discrimination in humans. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17, 53-80.
- Chalmers, A. (1982). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y estatuto de la ciencia y sus métodos*. México: Nuevo Siglo.
- Díaz-González y Carpio, C. (1996). Criterios para la aplicación del conocimiento psicológico. En J. Sánchez-Sosa, C. Carpio y E. Díaz-González (coord.) *Aplicaciones del conocimiento psicológico*. México: UNAM.
- Díaz-González, E., Landa, P. y Rodríguez, M. (2002). El análisis contingencial: Un sistema interconductual para el campo aplicado. Mares y Y. Guevara. (2002). *Psicología Interconductual: Avances en la investigación tecnológica*, (pp.1-40). México: UNAM-FESI.
- Guevara, Y., Ortega, P. y Plancarte, P. (2001). *Psicología Conductual. Avances en educación especial*. México: UNAM-FESI.

- Hayes, L. (1994). Psicología Interconductual: básica y aplicada. En L., Hayes, E., Ribes y F., López (coord.). *Psicología Interconductual contribuciones en honor a J.R. Kantor*, (pp. 111-126). México: UdeG.
- Hernández, M. (2013). *¿Qué es esa cosa llamada método?* Tesis inédita de Maestría. IPN-CIECAS.
- Hernández, M. y Reyna, W. (2015). Práctica profesional de la psicología: sus criterios y sus modelos. Trabajo presentado en el *V Seminario Internacional de Análisis del Comportamiento y sus Aplicaciones*. México: Ciudad Universitaria.
- Irigoyen, J.J., Jiménez, M. y Acuña, K. (2016). Discurso Didáctico e Interacciones Sustitutivas en la Enseñanza de las Ciencias. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 21 (1), 68-77.
- Ibáñez, C. (2007). *Metodología para la planeación de la educación superior. Una aproximación desde la Psicología Interconductual*. Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Kantor, J. R. (1921). An attempt toward a naturalistic description of emotions. *Psychological Record*, 28, 10-42, 120-140.
- Kantor, J. R. (1924-1926). *Principles of psychology*. New York: Knopf.
- Kantor, J. R. (1933). *A Survey of the Science of Psychology*. Bloomington: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1953). *The Logic of Modern Science*. Bloomington: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1956). Interbehavioral psychology and scientific analysis of data and operations. *Psychological Record*, 6, 1-5.
- Kantor, J. R. (1978). *Psicología Interconductual: Un ejemplo de construcción científica sistemática*. México: Trillas.
- Kantor, J. R. (1980). Manifiesto of interbehavioral psychology. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 6(2), 117-128.

- Kantor, J. R. (1990). *La evolución científica de la psicología*. México: Trillas.
- Kantor, J. R. y Smith, N. W. (2015). *La ciencia de la psicología: Un estudio interconductual*. México: Universidad de Guadalajara.
- Khun, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- León, A., Morales, G., Silva, H. y Carpio, C. (2013). Análisis y evaluación del comportamiento docente en el nivel educativo superior. En V. Pacheco y C. Carpio (coord.) *Observación y métricas en el análisis del comportamiento*, pp. 84-104. México: UNAM-FESI.
- López-Valadéz, F. (1994). Cultura y convenciones un análisis interconductual. En: Hayes, L., Ribes, E. y López, F. *Contribuciones en honor a J. R. Kantor*, (pp. 127-142). México: UdeG.
- Mares, G., Rueda, E., Rivas, O. y Rocha, H. (2009). *Maneras de leer que promueven el aprendizaje y su transferencia*. México: UNAM-FESI.
- Marx, M. y Hillix, W. (1976) *Systems and theories in Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- McGeoch, J. A. (1933). The formal criteria of a systematic psychology. *Psychological Review*, 40, 1-12.
- Montgomery, W. (2007). Psicología conductista y filosofía analítica: ¿una alianza conveniente para el siglo XXI? *Revista Investigación en Psicología*, 10(2), 145-156.
- Moreno, D., Ribes, E. y Martínez, C. (1994). Evaluación experimental de la interacción entre el tipo de pruebas de transferencia y la retroalimentación en una prueba de discriminación condicional bajo aprendizaje observacional. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 2(2), 254-286.
- Morín, E. (2000). *La Transdisciplinariedad*. Francia: Du Rocher.

- Obregón, A., De la Rosa, A., Reyna, W., Reyes, R., Sánchez, J. y Hernández, M. (2015). La psicología como herramienta versátil. Trabajo presentado en el *V Seminario Internacional Sobre Comportamiento y Aplicaciones*. México: Ciudad Universitaria.
- Obregón, F., González, D., Corral, V. e Irigoyen, J.J. (1996). Fundamentación para un plan de estudios en psicología: Un enfoque interconductual aplicado al desarrollo curricular. *Revista Sonorense de Psicología*, 10(1 y 2), 58-65.
- Reyna, W., Sánchez, J., Reyes, R., Obregón, A. y Basañez, A. (2014). Los riesgos de la imprecisión conceptual en la solución de problemas sociales. Trabajo presentado en el *XXIV Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta*. Guadalajara: ITESO.
- Ribes, E. (1980). *El conductismo: reflexiones críticas*. Barcelona: Fontanella.
- Ribes, E. (1990a). *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1990b). *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1990c). *Psicología y salud. Un análisis conceptual*. México: trillas.
- Ribes, E. (1993). La práctica de la investigación científica y la noción de juego de lenguaje. *Acta Comportamental*, 1 (1), 63-82.
- Ribes, E. (1994). ¿Qué significa ser interconductista? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20 (2), 227-239.
- Ribes, E. (2000). La psicología y la definición de sus objetos de conocimiento. *Revista Mexicana de análisis de la Conducta*, 26 (3), 367-383.
- Ribes, E. (2009a). La personalidad como organización de los estilos interactivos. *Revista Mexicana de Psicología*, 26 (2), 145-161.
- Ribes, E. (2009b). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿qué aplicar o cómo aplicar? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35 (1), 3-17.

- Ribes, E. (2010). Lenguaje ordinario y lenguaje técnico: Un proyecto de currículo universitario para la psicología. *Revista Mexicana de Psicología*, 27 (1) 55-64.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., Díaz-González, E., Rodríguez, M. L. & Landa, P. (1986). El análisis contingencial: Una alternativa a las aproximaciones terapéuticas del comportamiento. *Cuadernos de Psicología*, 8, 27-52.
- Ribes, E., y Rangel, N. (2002). A comparison of choice between individual and shared social contingencies in children and young adults. *European Journal of Behavior Analysis*, 3, 61-73.
- Ribes, E. y Varela, J. (1994). Evaluación interactiva del comportamiento inteligente: desarrollo de un instrumento computacional. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20, 83-92.
- Roca, J. (1993). *Psicología: Un enfoque naturalista*. México: Universidad de Guadalajara.
- Roca, J. (1997). Movimientos y Causas: Manifiesto para una psicología natural. *Acta Comportamental*, 5 (1), 5-16.
- Roca, J. (2006). *Psicología: una introducción teórica*. Francia: Linceu Psychologic.
- Rodríguez, M. (2003). La inserción del psicólogo en el campo aplicado. *Psicología y Ciencia Social*, 5 (1) 11-19.
- Rodríguez, M. (2005). *El análisis contingencial. Un sistema de análisis interconductual para el campo aplicado*. México: UNAM-FESI.
- Rodríguez, M. y Díaz-González, E. (2011). Relación entre la consistencia en el uso del condón y factores disposicionales en estudiantes de bachillerato. *Psicología y Salud*, 21 (1), 17-24.
- Rodríguez, M., Rentería, A. y García, J. (2013). Adherencia a la dieta en pacientes diabéticos; efectos de una intervención. *Summa Psicológica*. 10(1), 91-101.

- Tomasini, A. (1998). Las funciones de la Filosofía. *Videoteca de Ciencias y Humanidades*, México: UNAM. Disponible en línea: <http://www.filosoficas.unam.mx/~tomasini/ENSAYOS/FILOS.pdf> (Consultado el 17 de marzo del 2016).
- Tomasini, A. (2004). *Ensayos de Filosofía de la Psicología*. México: Universidad de Guadalajara.
- Turbayne, C. (1974). *El mito de la metáfora*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Varela, J. (2008). *Aprender a leer: Programa Kantor para niños en edad preescolar*. México: Universidad de Guadalajara.
- Varela, J. y Quintana, C. (1995). Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21, 47-66.
- Vargas, J. (2008). Psicología Clínica: Intervención Interconductual en el Contexto Clínico (IICC). *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 11(4), 64-87. Disponible en línea: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/18610> (Consultado el 17 de Marzo del 2016).
- Vargas, J. (2010). Intervención Interconductual en el Contexto Clínico (IICC): Un caso, separación de pareja. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 13(4), 39-55. Disponible en línea: www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/download/22581/21314 (Consultado el 17 de marzo del 2016).
- Vargas, J y Velasco, M. (2002). Psicología organizacional: consideraciones generales. En G. Mares y Y. Guevara. (2002). *Psicología Interconductual: Avances en la investigación tecnológica*, (pp. 175-193). México: UNAM-FESI.
- Vega, Z., Carpio, C., Nava, C. y Landa, P. (1999). Interacción marital desde la perspectiva interconductual: Una técnica de evaluación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 2 (2). Disponible en línea: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/22845/21569> (Consultado el 17 de marzo del 2016).
- Zarzosa, L. (1991). Problemas de eclecticismo: un caso. *Revista Mexicana de Psicología*, 8 (1), 25-36.