



UNAM IZTACALA

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Ciencia, Tecnología y Técnica Interconductual: Hacia una Distinción de las Prácticas Psicológicas.

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A (N)

David Ruiz Méndez

Director: Dr. Héctor Octavio Silva Victoria
Dictaminadores: Mtro. Germán Morales Chávez
Lic. Francisco Javier Aguilar Guevara





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

“¿Quién habita en esos mundos?, ¿Qué formas, qué vida, qué animales, qué plantas hay allá? ¿Los seres pensantes de esos universos remotos, sabrán de nosotros? ¿Verán algo desconocido para nosotros? Uno de esos seres, algún día, atravesando el espacio ¿no aparecerá a nuestra tierra para conquistarla?... Somos tan enclenques, tan inermes, tan ignorantes, somos tan pequeños...”

Guy de Maupassant

“El ser humano ha emprendido el viaje en busca de otros mundos, otras civilizaciones, sin haber conocido a fondo sus propios escondrijos, sus callejones sin salida, sus pozos, o sus oscuras puertas atrancadas”

Stanisław Lem

“Y quizá de noche miraré allá arriba la nebulosa oscura, cortina negra que vela el resplandor de dos soles. Y recordaré todo, hasta lo que pienso en este momento; con una sonrisa condescendiente, un poco pesarosa, recordaré mis locuras y mis esperanzas.”

Stanisław Lem

Las ciencias, que siguen sus caminos propios, no han causado mucho daño hasta ahora; pero algún día la unión de esos disociados conocimientos nos abrirá a la realidad, y a la endeble posición que en ella ocupamos, perspectivas tan terribles que enloqueceremos ante la revelación, o huiremos de esa funesta luz, refugiándonos en la seguridad y la paz de una nueva edad de las tinieblas.

Howard Phillips Lovecraft

Dedicatorias

A mi madre Anabel, por darme el amor y las herramientas para lograr lo que he hecho.

A mi padre David, por ser mi ejemplo e impulsarme a luchar para lograr mis objetivos.

A mi hermana Edna, por ser tan inteligente y sabia.

A mi abuela Guadalupe, por apoyarme en todo sentido.

A mi abuelo Ángel, que en paz descansa.

A mis tías Evangelina, Patricia, Fabiola, Ana, Gabriela, Edith, Verónica y mis tíos Miguel, Fabián, Gabriel, Roberto por hacer todo esto posible con su ayuda.

A mi pareja Ana Lucia, por amarme y apoyarme.

Agradecimientos

Al Dr. Héctor Octavio Silva, por apoyarme en este proceso de manera total, por confiar en mí, por enseñarme varias lecciones de vida, por ser un excelente ser humano y por ayudarme en todo sentido.

Al Mtro. Germán Morales y al Lic. Francisco Aguilar por su compromiso, dedicación y entrega en mi trabajo de titulación

Al Mtro. Cesar Canales y al Mtro. Ernesto Arenas, por su atención y por su apoyo a mi proyecto de titulación

A la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, por abrirme sus puertas y formarme como psicólogo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por su magnificencia, por brindarme una educación de calidad.

ÍNDICE

Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo 1: ¿Qué es el interconductismo?	6
1.1 Un sinuoso camino para el origen del interconductismo.....	6
1.2 Errores y limitaciones del conductismo.....	15
1.3 Sobre el interconductismo.....	29
1.4 Importancia del interconductismo en psicología.....	48
Capítulo 2: Ciencia interconductual	53
2.1 ¿Qué es la ciencia interconductual?.....	53
2.2. ¿Qué investigan los científicos interconductuales?.....	67
2.2.1. Análisis Conceptual.....	70
2.2.2. Análisis Experimental.....	77
2.3. ¿Quiénes son los interconductistas?.....	87
2.4. Consideraciones respecto a la práctica científica de los interconductistas.....	92
Capítulo 3: Tecnología y técnica interconductual	98
3.1 Conocimiento psicológico aplicado.....	98
3.1.1. Tecnología.....	104
3.1.2. Técnica.....	107
3.2 Algunos ejemplos de tecnológica y técnica interconductuales.....	109
3.3 La congruencia entre la tecnología y la técnica Interconductuales.....	120

3.4 Interconductistas que aplican el conocimiento.....	122
Conclusiones	125
Referencias	131

RESUMEN

Tomando como base el metasistema propuesto por Kantor (1980), y la propuesta heurística de análisis de los fenómenos psicológicos de Ribes y López (1985), se propone distinguir la práctica del psicólogo interconductual en: 1) la práctica científica, 2) la práctica tecnológica y 3) la práctica técnica. Se sostiene que esta distinción es posible debido al carácter de ciencia básica que el interconductismo brinda a la psicología.

El propósito del trabajo se cumple mediante una revisión documental de libros, artículos científicos, manuales y publicaciones interconductuales, recabando la información pertinente a la distinción de las prácticas en psicología. En la primera parte del trabajo, se realiza una descripción sobre los orígenes del interconductismo y sus características básicas. En la segunda parte del trabajo, se describe la práctica científica y las características interconductuales de la misma, brindando un acercamiento al trabajo científico interconductual. Se distingue lo que hace el científico interconductista, mencionando algunas consideraciones sobre su práctica y mencionando algunos autores representativos y las instituciones en las cuales investigan.

Por último se menciona el carácter aplicado del conocimiento científico psicológico en forma de tecnología y técnica. Se distingue la práctica tecnológica y técnica interconductual como representantes de la aplicación del conocimiento psicológico en la sociedad. A su vez, se distinguen las diferencias entre la práctica tecnológica y técnica, y la congruencia entre las mismas. Se brinda un acercamiento al trabajo tecnológico y técnico interconductual. Se concluye resaltando las diferencias entre las 3 prácticas y se hacen consideraciones respecto a la participación del psicólogo en cada una.

Se busca con este trabajo brindar una orientación que promueva la congruencia de los psicólogos interconductistas que pretendan ejercer su preparación en la práctica en la cual decidan participar.

Palabras clave: interconductismo, ciencia, tecnología, técnica, prácticas psicológicas.

ABSTRACT

Based on Kantor's (1980) metasystem and Ribes y López (1985), heuristic psychological phenomena analysis proposal, it is proposed to distinguish the interbehavioral psychologist's practice in: 1) scientific practice, 2) technological practice and 3) technical practice. It is argued that this distinction it's possible because of the basic science nature of the psychology that the interbehaviorism provides.

The purpose of the paper is accomplished by a documental review of books, scientific articles, manuals and interbehavioral publications, collecting relevant information about the psychological practice distinction. In the first part of the paper it is described the interbehaviorism origins and basic characteristics of this knowledge. In the second part of the paper it is described the scientific practice and its interbehavioral characteristics. It is distinguished the interbehavioral psychologist activity, mentioning some considerations about them and some representative investigators including the institutions where they investigate.

Finally, it is described the applied nature of the scientific psychological knowledge, in the form of technology and technique. It is distinguished the technological practice from the technical practice, considering them the applied psychological knowledge representatives in the society. In turn, it is distinguished the differences between technological practice and technical practice, and the congruence between them. It is given a technological and technical interbehavioral work approach. Conclusions are made by pointing out the main differences between the three practices. Some considerations to each one are made.

With this paper, it is expected to provide an orientation that promotes congruency for the interbehavioral psychologists that pretend to exercise their preparation in the practice they decide to participate in.

Key words: interbehaviorism, science, technology, technique, psychological practices.

INTRODUCCIÓN.

El interconductismo como construcción sistemática de conocimiento ha postulado a la psicología como una ciencia natural. Debido esto, en el interconductismo se construye una explicación de carácter científico sobre los fenómenos psicológicos (Ribes, 2001b). A partir de estos supuestos, la ciencia interconductual como construcción histórico-cultural da origen al surgimiento de conocimiento aplicado en forma de tecnología y a la técnica, como derivados de esta matriz disciplinar.

El propósito de esta tesina es presentar al interconductismo como alternativa conceptual en psicología, distinguiendo las prácticas psicológicas que se realizan bajo esta forma de conocimiento particular. Se propone distinguir tres prácticas principales que ocupan al psicólogo interconductual: la práctica científica, la práctica tecnológica y la práctica técnica.

La relación entre la ciencia, la tecnología y la técnica es muy cercana, sin embargo, estos conceptos no significan lo mismo. La congruencia en las prácticas, bajo una ciencia particular, se logra determinando *que se hace* y en *qué consiste* cada una de estas. En este sentido, los psicólogos interconductuales coherentes con su labor, deben distinguir la práctica a la que se dedican para lograr congruencia en su labor.

Es posible distinguir las prácticas psicológicas bajo las categorías de ciencia y conocimiento aplicado, en forma de tecnología y técnica, debido a que el interconductismo se construye como un sistema científico estructurado. Las características de tal empresa son congruentes con las categorías de ciencia -en la producción científica- y como conocimiento aplicado, en forma de tecnología -en la construcción de productos tecnológicos basados en el conocimiento científico- y técnica -mediante el dominio de la tecnología interconductual como conducta.

Se considera muy importante distinguir las prácticas psicológicas bajo la teoría interconductual. Esta importancia se debe a que pueden surgir confusiones respecto a las características del trabajo científico, tecnológico y técnico. Estas confusiones pueden provocar expectativas erradas sobre el trabajo del psicólogo así como incongruencia en lo

que se hace. Así por ejemplo, muchas veces se le exige al científico soluciones concretas. Se le exige que intervenga en la sociedad para resolver situaciones valoradas como problemas de dimensión psicológica. Es entonces cuando se valoran sus explicaciones basándose solamente en las implicaciones prácticas. Debido a que la práctica científica no tiene como objetivo tales premisas, muchos ven la ciencia interconductual como poco práctica o carente de uso.

No solo existen problemas de confusión en la práctica científica. Cuando se le exige al psicólogo que produce tecnología, una explicación vanguardista sobre los fenómenos bajo los cuales opera, se confunde su objetivo. Se exige que el tecnólogo tenga el mismo discurso que el científico. Por último, al psicólogo que se dedica a la práctica técnica con el usuario, se le suele exigir originalidad, nuevos instrumentos o estrategias de intervención o inclusive explicaciones sobre la realidad, cuando los objetivos de la práctica a la que se dedica no corresponden a estas actividades.

El manuscrito está estructurado en 3 capítulos. En el capítulo 1 titulado “*¿Qué es el interconductismo?*”, se describen algunas características históricas que condujeron al desarrollo del interconductismo. Se habla del surgimiento del conductismo y sus errores en la concepción de lo psicológico. Por último se describe el interconductismo como alternativa conceptual científica a los fenómenos psicológicos.

En el capítulo 2 titulado “*Ciencia Interconductual*”, se explicará qué es la ciencia y por qué el interconductismo es una ciencia. Se hablará de lo que investigan los psicólogos interconductuales en psicología y se harán algunas consideraciones respecto a la práctica científica interconductista. Se mencionarán quienes son los interconductistas y las instituciones donde investigan.

En el capítulo 3 titulado “*Tecnología y Técnica Interconductuales*” se abordaran las características del conocimiento aplicado interconductual. Se dará una explicación sobre que es la tecnología y la técnica, así como sus diferencias. Se brindaran algunos ejemplos de desarrollo tecnológico y técnico dentro del interconductismo. También se explicará en que consiste la congruencia de estas dos prácticas científicas. Se cierra el manuscrito con las conclusiones.

Cabe destacar que este manuscrito no se propone detallar de manera exhaustiva los supuestos interconductuales, no busca profundizar sobre los errores del conductismo, no describe de manera específica la filosofía de la ciencia, no busca dar una perspectiva detallada del desarrollo de la psicología ni busca postular la información expuesta como la única *verdad* válida. El manuscrito se propone: 1) describir de manera breve al interconductismo, 2) distinguir las prácticas psicológicas en ciencia, tecnología y técnica explicando sus características y el papel del psicólogo en las mismas, 3) explicar el quehacer del científico, tecnólogo y técnico interconductistas y 4) brindar un acercamiento al trabajo interconductistas en estas tres prácticas.

CAPÍTULO 1. ¿QUÉ ES EL INTERCONDUCTISMO?

1.1 Un sinuoso camino para el origen del interconductismo.

Desde que el ser humano se convirtió en un organismo que modifica su entorno y construye sistemas complejos de interacción únicos, ha generado formas particulares de abstraer el conocimiento de la realidad en su beneficio. Algunos de estos esfuerzos han consistido en preguntarse el origen de su propio comportamiento, lo que ha culminado en lo que conocemos como psicología.

La palabra psicología proviene del griego clásico *psykhé*: psique, alma, y *λογία* - “logía”- que implica estudio. Clavijo (2007) menciona que la palabra psicología originalmente significaba el estudio o tratado de la psique. Sin embargo, como se propondrá a lo largo de este manuscrito, la diversidad de actividades que se realizan con este nombre hace pensar que varias disciplinas hubieran adoptado dicho rótulo. Esto sucede cuando se le da la categoría de psicológico a fenómenos distintos que muchas veces discrepan en relación categorial.

El problema fundamental con la psicología es que existen distintas nociones de lo que es la psique (Clavijo, 2007). Todas estas nociones conducen a fuertes diferencias acerca de lo que en realidad dice estudiar la psicología y de lo que se concibe como fenómeno psicológico. Este problema se ha definido junto con el desarrollo de la propia disciplina, reflejando cambios completos en sus concepciones ontológicas y epistemológicas. Debido a esto, mencionar algunos de los antecedentes mismos de lo psicológico es de total relevancia para entender lo sinuoso del camino hacia el interconductismo.

Para comenzar nuestra revisión de los antecedentes nos remitiremos a la época de la Grecia Clásica. Kantor (1980) mencionaba que en los textos griegos psicológicos y médicos se asumía que los actos biológicos y psicológicos se manejaban de manera simple, pero de acuerdo con las condiciones históricas y culturales predominantes. Se definía lo psicológico como acto distinto, peculiar, sin perder su origen natural. Este pensamiento griego estuvo fuertemente influenciado por tres filósofos que se consideran fundamentales

en el comienzo de lo que hoy entendemos como psicología: Sócrates, Platón y Aristóteles (Hothersall, 1997).

Principalmente, se considera a Aristóteles, como de gran relevancia dentro de esta forma de pensar. Keller (1990) clasificó a este pensador y filósofo como el padre de la psicología -como concepción de la actividad humana diferenciada de las cosas-. De igual forma, Kantor (1980) ubica los inicios de la psicológica en los criterios de Aristóteles, mencionando que en sus concepciones no había obstaculizaciones por los problemas mente-cuerpo, ni por la relación de un factor *espiritual* con otro *material*, logrando una aproximación a lo psicológico sorprendentemente objetiva.

Aristóteles, según Hothersall (1997), adoptó una forma observacional en su trabajo y desarrolló métodos inductivos en sus explicaciones. Algunas de las acciones de este filósofo que tuvieron gran impacto en el desarrollo del pensamiento científico occidental fueron, por ejemplo, el reducir los planteamientos científicos a silogismos. Sus explicaciones de la memoria estaban apoyadas en el planteamiento de la similitud y diferencia de objetos, eventos y personas (Hothersall, 1997). Aristóteles estructuró lo psicológico como una serie de eventos concretos que partían de una interacción, usando la categoría alma como diferencia de lo sensible (Ulrich, 2004).

En el trabajo de este filósofo encontramos que la categoría de alma describía eventos especiales de mayor complejidad y no hacían referencia a entidades inmateriales. Aristóteles concebía al alma como una interacción entre cuerpos con vida con otros cuerpos, como potencia de la materia con forma hecha acto (Ribes, 1982). Consecuentemente, en ella, no tenía cabida para ningún tipo de subjetividad. Esta propuesta según Ribes (1982) resultaba ser un principio objetivo de lo que se concebía como psicología. Para resaltar la relevancia de la influencia de este filósofo, no solo en la psicología en general, sino en el interconductismo, Ribes (2001b) señala que fue la principal influencia para Kantor -respecto a concebir el comportamiento humano como diferente- provocando que sus propuestas conceptuales guardasen una estrecha familiaridad con lo bosquejado por Aristóteles.

Un aspecto relevante de los planteamientos revisados es que, hasta ese momento histórico, lo psicológico era visto no como algo metafísico, sobrenatural o inmaterial, sino como una forma sensible, peculiar y cualitativamente distinta de comportarse. Se distinguía la categoría de lo psicológico como la diferencia del comportamiento humano a lo demás observado en la naturaleza.

La historia de la psicología, después de la Grecia clásica hasta la época actual, siguió una serie de cambios doctrinales estrechamente vinculados con sus antecedentes espirituales (Kantor, 1980). La concepción de lo psicológico se distorsionaría notablemente al llegar a la Edad Media. En este periodo, la disciplina psicológica se sumió en un mundo de lo trascendental, estableciéndose suposiciones que implicaban una serie de categorías metafísicas en referencia a la interacción humana (Kantor, 1980).

En la Edad Media se presentó una época donde las condiciones y organización humanas fomentaron la limitación de la comprensión de los fenómenos, debido a una serie de configuraciones sociales que promovieron la ignorancia de la mayoría de la población en el mundo occidental (Diamond, 2005). La primacía de la virtud, como principal cometido moral, obedecía a seguir los planteamientos religiosos. La virtud se comenzaría a concebir como una sustancia, más que como una denominación de una forma específica de comportamiento, dadas a sus propiedades de redención (Diamond, 2005).

En la Edad Media, San Anselmo provocó con su argumentación que el alma adquiriera una categoría de sustancia distinta a la materia (Ribes, 2004). A su vez, con San Agustín se establecía que el alma, como sustancia espiritual distinta e independiente del cuerpo, era la causa primera del mismo, en tanto que le otorgaba la vida (Ribes, 2004). Al abandonar el alma al cuerpo, este se “corrompía”. El alma se convertía así en una sustancia, proveniente de Dios y que con la muerte transmigraba hacia él, los sentidos, que pertenecían al cuerpo, morían con él, pero el alma, al poseer la facultad de la razón y el conocimiento, persistía como extensión de la vida (Ribes, 2004). El fin cristiano era la preservación del alma incorrupta, siguiendo los planteamientos morales establecidos.

La evolución de lo psicológico se limitó a argumentos creacionistas, al considerarse que las formulas lógicas de lo innatamente humano se encontraban en la razón y la virtud,

categorías no pertenecientes a lo material. Estas categorías surgían como alternativas conceptuales de los teólogos para la salvación y continuidad humana después de la muerte en su necesidad de instigar a una explicación teísta sobre la supuesta causalidad de los fenómenos.

Las doctrinas agustiniana y tomista obligaron a establecer la primacía del Espíritu y la Razón en el proceso de conocimiento, aludiendo a la naturaleza divina del conocimiento (las formas puras de la razón escapaban de la corporeidad) (Ribes, 1983). Lo humano en todo sentido se concentraba en las características inmateriales y misteriosas del alma, de naturaleza divina y por lo tanto cercana a Dios. Sobre esta concepción del mundo y la naturaleza por parte de la población de occidente, Ribes (1982) concluye que fue la distorsión cristiana del alma aristotélica la que permitió, en lo formal y en la práctica lingüística ordinaria, que la subjetividad se substancializara.

Como consecuencia de todo este proceso, las categorías de la razón, como extensión divina, escapaban de una construcción materialista. Poseían carácter divino, insinuando que el pensamiento, como manifestación de la razón, era distinto a lo material, algo que se constata en los escritos, las ideas y las reflexiones del hombre del Medievo (Diamond, 2005).

Terminada esta época histórica, encontramos el primer paso para la formación del concepto de lo mental en el fuerte fisiologismo que regía las etapas posteriores a la edad media. El estudio del sistema vascular, así como de la indagación de los procesos mecánicos que supuestamente regían al organismo humano, dio pie a declarar que la conciencia era un fenómeno explicado mediante procesos internos, de distinta categoría a lo material (Devito y Oehrle, 1990). En contraste con el mecanicismo, dichos procesos adquirieron el nombre de mente.

En la formación definitiva y formalización de la mente entra en escena uno de los principales protagonistas en la fundamentación de las bases de la psicología moderna: Descartes. Keller (1990) postula a René Descartes como el padre de la psicología moderna.

Él fue primer gran dualista entre los filósofos y fue el primero en hacer una clara diferenciación entre mente y cuerpo (dualismo interaccionista), donde el cuerpo afectaba a la mente y la mente afectaba al cuerpo (Keller, 1990).

Keller (1990) destaca que la hipótesis sostenida por Descartes para explicar la interacción mente-cuerpo fue ingeniosa aunque inexacta. El dualismo y el interaccionismo fueron una de sus contribuciones más grandes en el campo de la psicología (Keller, 1990). A continuación se presentará un fragmento del “*Discurso del Método*” por Descartes (citado en Ribes, 2001) que muestra la hipótesis manejada por él:

Como a veces los sentidos nos engañan, supuse que ninguna cosa existía del modo que nuestros sentidos nos las hacen imaginar... Y finalmente como los pensamientos que tenemos cuando estamos despiertos, podemos también tenerlos cuando soñamos, resolví creer que las verdades aprendidas y por la experiencia no eran más seguras que las ilusiones de mis sueños. Pero en seguida note que si yo pensaba que todo era falso, ya que pensaba, debía ser alguna cosa, debía tener algo de realidad, y viendo que esta verdad pienso luego existo era tan firme y tan segura que nadie podría quebrantar su evidencia, la recibí sin escrúpulo alguno como el primer principio de la filosofía que buscaba.

Examine atentamente lo que era yo, y viendo que podía imaginar que carecía de cuerpo y que no existía nada en que mi ser estuviera, pero que no podía concebir mí no existencia, porque mi mismo pensamiento de dudar de todo constituía la prueba más evidente de que yo existía. Comprendí que yo era una substancia, cuya naturaleza o esencia era a su vez el pensamiento, subsistencia que no necesita ningún lugar para ser, ni depende de ninguna causa material. De suerte que yo-o lo que es lo mismo, el alma-por el cual soy lo que soy, es enteramente distinto de cuerpo y más fácil de conocer que él. Después de esto reflexioné en las condiciones que deben requerirse en una proposición para afirmarla como verdadera y acababa de encontrar una así y quería saber en qué consistía su certeza. Y viendo que en el yo pienso, luego existo, nada hay que me dé la seguridad de que digo la verdad, pero en cambio comprendo con toda claridad que para pensar es preciso existir, juzgue que podía adoptar como regla general que las cosas que concebimos muy clara y distintamente son todas verdaderas; la única dificultad estriba en determinar bien qué cosas son las que concebimos clara y distintamente (p. 21-22).

Para entender el gran impacto que implicaron los postulados de Descartes en relación a la mente y cuerpo -como sustancias diferenciadas- Ryle (1945) nos ilustra de manera aguda la concepción imperante en aquel tiempo describiendo que se entendía que: “excepto en el caso de los idiotas y los recién nacidos, todo ser humano tenía un cuerpo y una mente, los cuales estaban unidos; sin embargo después de la muerte del cuerpo, la mente puede continuar existiendo y funcionando p. 9”.

La mitología de la subjetividad, como anti-materialidad, adquiriría un carácter formal en la ciencia de Occidente de Descartes y la consolidación de la tradición Judeo-Cristiana (Ribes, 1982). Debido a esto, el estudio formal de lo mental como concerniente a la psicología, fue el nuevo rumbo que tomaría nuestra disciplina, adquiriendo la noción ontológica de la existencia de la dualidad (mente-cuerpo)

Muchos de los psicólogos condenan a Descartes como el culpable de la confusión conceptual. Sin embargo, detrás de Descartes, esta concepción estaba ya desarrollada y concebida. Ryle (1945) aclara que es inexacto sostener que el dualismo se deriva únicamente de las teorías de Descartes, dado que la teología de la escolástica y de la reforma sustentaron el modelo conceptual de lo mental en base a las teorías estoico-agustinianas referentes a la voluntad, las cuales fueron incorporadas a las doctrinas de calvinistas de pecado y gracia.

La dicotomía sustancialista del mundo concebida por Descartes, tuvo gran influencia en la ciencia moderna. Provocó que el estudio *objetivo* de los cuerpos y la materia se basará en una concepción no-mecanicista de su existencia, con una respectiva regla determinista de explicación (Ribes, 1983). A partir de este momento la concepción y el estudio de lo psicológico cambió totalmente.

John Locke (citado en Keller, 1991), un filósofo británico interesado en la materia psicológica, publicó en el siglo XVI su obra “*An Essay Concerning Human Understanding*”. En su obra, expone la tesis aludiendo que todas las ideas provienen de la experiencia. Esta afirmación inicia el *movimiento empirista británico*, que generaría después la tendencia de análisis empírico de los fenómenos observados y explicados por el hombre, incluida la necesidad de estudio empírico de lo mental (Keller, 1990).

La naturaleza de lo mental trajo consigo la delimitación de características dualistas ontológicas sobre lo psicológico, fundamentando epistemologías cartesianas consideradas como verdaderas y tratadas como axiomas. Se limitaba el estudio de lo psicológico, generando constantes conflictos y paradojas. Ribes (2001) ejemplifica esta situación al comentar que en ese tiempo, el hombre era visto como la cohabitación de dos substancias con funciones separadas.

El cuerpo era concebido como materia y extensión por lo que no podía hacer otra cosa que moverse (Ribes, 2001). La *razón* se concibió como sustancia espiritual que no poseería extensión y por consecuencia no se movía, pero, reflejaba un *movimiento sin moverse*, es decir, reflejaba su proceder mediante el cuerpo (Ribes, 2001). La mente y el cuerpo coexistían en una relación constante afectándose mutuamente pero su naturaleza era ampliamente distinta. El estudio del cuerpo, sus acciones y las palabras, constituiría la forma de observar los efectos de las funciones mentales.

Parte de la discusión en ese tiempo giraba en la siguiente pregunta: ¿Cómo estudiar la mente si es inobservable? Partiendo del desarrollo de la concepción mente-cuerpo, las así llamadas *doctrinas psicológicas* del siglo XIX desarrollaron modelos, sistemas y teorías de lo mental, caracterizando a la psicología de las épocas de la ilustración, hasta principios del siglo XX como el estudio de la subjetividad, de la mente (Devito y Oehrle, 1990).

Sin embargo, se erigieron algunos intentos de estudio objetivo de lo psicológico. En el siglo XIX Ernst Weber, Gustav Fechner y Wilhelm Wundt intentaban introducir la manipulación experimental de lo mental, en contraste con el problema básico de su inobservabilidad (Vargas, 2006). La psicología afrontaba las dificultades que representaba tener vacíos graves en la epistemología empleada, al no hallar a la mente como objeto físico, observable y por ende susceptible a estudiarse. En este contexto, el objeto de estudio de la psicología se transformó. Se planteó la necesidad de estudiar cómo se estructuraban los elementos psíquicos bajo la conciencia, así como su correlación o interacción con procesos fisiológicos en el sistema nervioso (Ribes, 1995).

La actividad de Wundt es de especial relevancia en la psicología, ya que se ocupó fundamentalmente de la descripción del contenido de la conciencia humana y su relación

con los estímulos externos. Su método consistía en analizar distintos estados de conciencia en sus elementos constituyentes, a los cuales denominó sensaciones simples (Cole y Scribner, 1978). Este método era el método empirista enfocado en aplicar el conocimiento científico a la medición de lo que se concebía como psicológico. Debido a esto, la psicología que estudiaba las mentes, diseño e incorporó a su estudio, la única herramienta que permitía observar a las mentes: la introspección.

Bajo estos hechos, el estructuralismo y la fenomenología clásica de finales del siglo XIX y principios de XX concebían a la psicología como una ciencia de la experiencia consiente, alegando que la mente estaba constituida por elementos psíquicos tales como el saber, sensaciones o ideas, sentimientos y voliciones, las cuales se articulaban bajo la conciencia (Ribes, 1995). El desarrollo de métodos como la introspección (distorsionado ampliamente por el psicoanálisis) y la postulación de complejos procesos inferidos en el interior del organismo eran una constante de la psicología, al relegar la conducta como acción o movimiento únicamente (Ribes, 2001).

La introspección se consideraba como el método específico de la psicología, el cual consistía en *observar al interior* siguiendo la metáfora de la conciencia como un sistema para-óptico del alma (Ribes, 1995). La introspección supuestamente permitía al sujeto psicológico desdoblarse como un observador de su propia experiencia (Ribes, 1995). Se entraba entonces en un callejón sin salida para el estudio directo de lo mental, ¿Se puede confiar en un observador personal como único testigo de lo mental? ¿Cómo se puede estudiar a la mente si no se puede ver, medir, tocar o explicar?

Resultaba evidente para algunos la incongruencia en relación a la diferencia entre las sustancias mente y cuerpo, traducida como un error categorial. La naturaleza de este error la ilustra Ryle (1949), diciendo que el pseudo-problema de la observabilidad de las mentes obligaba a establecer sus características categoriales como negación de lo atribuido al cuerpo: “se dice que las mentes no están en el espacio, no son movimiento y no son modificaciones de la materia y por lo tanto su accesibilidad no es pública p. 17”. Entonces, ¿Qué es la mente?

Las mentes eran concebidas como cosas, pero de distinta clase que los cuerpos. Los procesos mentales eran descritos únicamente como causas y efectos en su cohabitación con el cuerpo (Ryle, 1949). La negación, como la naturaleza categorial de su existencia en comparación con el cuerpo, no brindó un sustento firme para afirmar su existencia ontológica, provocando un absurdo en su concepción.

El intento de superar el dualismo como dogma oficial provino de la ciencia biológica y fundamentalmente de las tradiciones fisiológicas alemana y rusa (Ribes y López, 1985). La investigación de Séchenov y Bechterev (citados en Ribes, 1983) estaba basada en el reflejo. Emergió como intento formal para desarrollar una psicología sistemática. Establecía que todos los procesos, incluyendo la imaginación y el pensamiento, no eran más que casos especiales de reflejos voluntarios sobre la base de mecanismos neurales tales como la inhibición o la huella de estímulo (Ribes, 1983). Lo mental se trasladaba al cerebro.

El mayor esfuerzo por superar lo mental, según Kantor (1980), fue la fundación del conductismo. Dicha tradición con sus raíces en la ciencia biológica, rechazó el aspecto mental de las tradiciones psicológicas predecesoras. Su pretensión era el estudio objetivo de lo psicológico, definiendo su objeto de estudio a la conducta y rechazando la introspección como método de conocimiento psicológico válido (Kantor, 1980). Sin embargo, el hecho de que la psicología rechazara la introspección como método analítico, no canceló la subjetividad y la internalidad como constructos conceptuales aun cuando incluso se redujera a lo psicológico como biológico (Ribes, 1982).

Kantor (1980) llama al conductismo como un ajuste al dualismo y no un comienzo nuevo, ya que el conductista: “objetaba el factor espiritual, pero sigue considerando al organismo como el mismo tipo de entidad dualista, enfocándose en lo observable”. Kantor (1980) ciertamente afirma que los psicólogos conductistas y el conductismo no tuvieron éxito en hacer a la psicología más científica por hablar del cerebro, en vez de hablar de la “mente” así como de aceptar procesos encubiertos como variables propias de la interacción.

En general los conductistas piensan que el organismo, consiste en una serie de actos o funciones localizables, reguladas por sistemas diacrónicos, basados principalmente en la

mecánica del reflejo. El reflejo en biología comprendía el estudio de las respuestas fisiológicas observadas en organismos vivos en relación con la estimulación del medio ambiente. Parte del grueso de estudios sobre estos fenómenos fueron hechos por Marshall Hall, David Hartley y Sherrington (1889-1910). El reflejo en psicología surge como una explicación derivada de la concepción biológica de la estimulación y reacción de los órganos.

En psicología, el trabajo de Séchenov e Iván Pavlov sobre los reflejos condicionales y la concepción de la relación de triple contingencia de Skinner constituyeron la continuación de la reflexología, aplicada a lo psicológico. Se establecían relaciones donde la estimulación y la respuesta frente a diferentes fenómenos compartían la misma naturaleza de lo observado a nivel fisiológico en el comportamiento de los órganos y sistemas. Sin embargo la construcción dualista que coexistía con estas explicaciones se mantuvo por los teóricos que la apoyaban y por el “sentido común”; por lo cual la mayoría de la gente creyó y aun cree en paralelismos entre mente y cuerpo (Kantor, 1980).

La labor de los psicólogos que creen en la teoría de la conducta es reconocer y evaluar dichos planteamientos previos, como firme compromiso en la tradición científica. Es importante reconocer las limitantes de las teorías predominantes y superar las dificultades encontradas, realizando un cambio en ellas y, si es necesario, proponer un reemplazo del esquema conceptual manejado.

En el siguiente apartado se explicará el surgimiento del conductismo, los supuestos básicos bajo los que opera la teoría del condicionamiento (principal representante del conductismo), así como las limitaciones teórico-conceptuales que enfrenta al tratar de dar una explicación a lo psicológico. Se analizarán algunas de las dificultades presentes en el conductismo, a las cuales, el interconductismo se postula como una alternativa científica única, determinada en consolidar a la psicología como ciencia.

1.2 Errores y limitaciones del conductismo

En este apartado corresponde hacer una descripción del conductismo como tradición psicológica dirigida a la explicación de lo psicológico, de manera objetiva y científica. Se describirán algunos detalles de su surgimiento, exponentes cruciales, así como una

descripción de los postulados básicos de la teoría del condicionamiento detallando algunas de sus limitaciones conceptuales hacia la explicación de los fenómenos psicológicos.

El conductismo como tradición psicológica es un conocimiento con una epistemología catalogada como *positiva*, determinado a consolidar a la psicología como un proceder científico. Ribes (1995) define que el planteamiento conductista está basado en estos dos argumentos:

- La necesidad de concebir a la psicología como una ciencia natural, que comprendiera el estudio del comportamiento animal y el comportamiento humano desde una perspectiva evolutiva.
- La urgencia de abandonar la introspección como método, en la medida en que el sujeto observador era al mismo tiempo el objeto observado.

Según Camacho (2002), el principal antecedente del Conductismo es la Escuela de Fisiología rusa, creada por Séchenov (1829-1905). Dicho fisiólogo pensaba que toda conducta podía entenderse como una manifestación de ciertos reflejos, sin hacer referencia alguna a los procesos mentales, ni a la conciencia como sustancias susceptibles a estudio (Camacho, 2002). Keller (1990) destaca que el pensamiento de Séchenov fue considerado radical al dictar una de sus afirmaciones que todos los actos de la vida, consciente o inconsciente, eran reflejos. Dicho argumento presuponía la negación de la concepción clásica y dominante de la psicología, cuestión que mandó al autor a los tribunales acusado de “inmoral” o “materialista”.

El desarrollo del conductismo se empezó a construir posteriormente en los trabajos de Pavlov, quien revolucionó a la psicología. Según Gutiérrez (1999), Pavlov fue un fisiólogo científico que observó un fenómeno muy interesante, el cual sucedía cuando el experimentador presentaba comida a un perro por primera vez. El animal salivaba una vez la comida llegaba a su boca. Sin embargo, aquellos animales que habían sido expuestos a varios ensayos empezaban a salivar antes del contacto directo con la comida, es decir, con solo la presentación del plato sin comida o con el sonido de una campana que anunciaba previamente el alimento (Gutiérrez, 1999). Pavlov sugirió entonces que un estímulo

precedente a la comida había adquirido la capacidad de producir una respuesta de salivación. Se sentaban las bases del condicionamiento clásico.

La fundación del conductismo como tradición psicológica ocurrió con John B. Watson, cuando éste publica “*The psychology as the behaviorist views it*” (Ribes, 1995). En esta obra se explica, entre otras cosas, la necesidad de abandonar la introspección como objeto y como método, a fin de convertir a la psicología en una ciencia objetiva, comparable con las demás ciencias naturales consolidadas (Ribes, 1995).

John Watson (1878-1958), como fundador del conductismo, comenzó haciendo publicaciones a partir de 1913, en donde sentaba sus bases y proponía los cimientos que formarían posteriormente la teoría del condicionamiento (Camacho, 2002). Entre las contribuciones de Watson, destaca la definición de *la psicología conductual* como una rama experimental de las ciencias naturales, haciendo la predicción y control de la conducta su objetivo (Vargas, 2006). Se rompía la línea divisoria entre los animales y el hombre, integrando a ambos como parte de la investigación conductista (Vargas, 2006).

Watson (1926) criticó duramente a la psicología introspectiva, argumentando la incompetencia científica que representaban sus consideraciones y rechazando los conceptos mentalistas asociados a la misma. El estudio de Watson se centró en formas extremadamente cuidadosas de análisis de la conducta refleja, especializándose en el reflejo condicional motor. En el trabajo de Watson (1926) sobre el reflejo y las explicaciones a distintos aspectos humanos como las emociones y los *instintos*, llevo a popularizar al conductismo como una nueva concepción de lo psicológico que revolucionaria con sus argumentos a la psicología como dominio científico en Estados Unidos y en general en el mundo.

Inspirado en los trabajos de Watson, surge la propuesta de un autor decisivo, no solo en la generación de ciencia básica, si no en la generación de ciencia aplicada, tecnología y técnica psicológica conductista: Burrhus Frederic Skinner. Skinner desarrolló del condicionamiento operante, teoría altamente popular dentro de la psicología conductista, cuyos planteamientos se han extendido en todo el mundo. La teoría desarrollada por Skinner, sigue siendo el *núcleo* del conductismo debido a que revolucionó en su tiempo la

concepción de lo psicológico. Skinner (1974) decía que su teoría no era la ciencia del comportamiento humano si no que era la filosofía de esa ciencia.

Skinner (1953) trabajó en Harvard desde 1948, adoptando un enfoque estrictamente científico en la psicología debido a la influencia que recibió de los trabajos previos de Pavlov y Watson. Skinner (1938) proponía que la conducta era todo aquello que hacen los organismos (con algunas consideraciones) y que el medio ambiente era todo lo que afectaba al organismo inmediata o posteriormente, incluida la conducta del organismo. De manera concreta, *operante* es el término que pone en relieve el hecho de que la conducta opera en base al medio ambiente y los estímulos que este produzca, donde la prevalencia de esta respuesta por parte del organismo dependerá de la consecuencia de la misma (Skinner, 1938). Las conductas *operantes* son a aquellas conductas que podían ser controladas mediante la alteración de sus consecuencias (Skinner, 1974).

La contingencia es la relación que se establece entre las variables descritas como estímulo discriminativo, respuesta y estímulo reforzador (Skinner, 1953). En el condicionamiento operante, la conducta operante se produce si aparece el estímulo discriminativo, entonces el estímulo reforzador es administrado o *sucede* si aparece la conducta (Skinner, 1953). Si se cumple este procedimiento se genera una relación de contingencia, constituyendo una relación diacrónica de los eventos (Skinner, 1953).

Para el entendimiento de la triple relación de contingencia obsérvese la figura 1, donde se encuentran representados los elementos con su respectiva descripción.

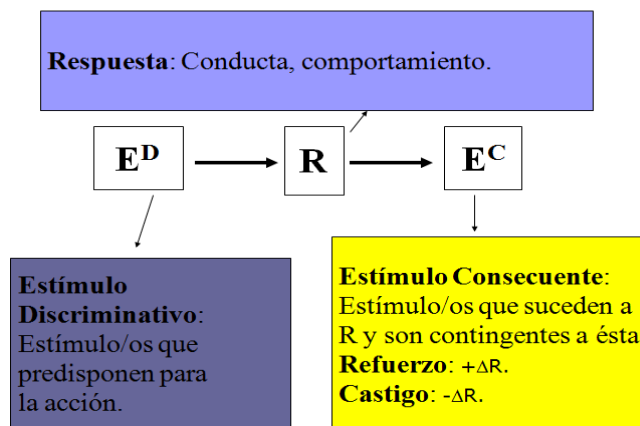


Figura 1. Relación de triple contingencia

Sobre la relación de triple contingencia representada en la teoría del condicionamiento operante, es conveniente comentar que de ninguna manera estos estímulos causan necesariamente la respuesta, sino que solo guardan una relación temporal con ella (Ribes, 1972).

Skinner (1974) propuso un método, que, con el objetivo de explicar, predecir y controlar la conducta, agregaba el reforzador como elemento nuevo a lo propuesto por el condicionamiento clásico. En dicho método proponía la conducta como objeto de estudio, adoptando el método científico-experimental, y el positivismo lógico como su filosofía de la ciencia. Skinner (1953) proponía un modelo de análisis de la conducta utilizando el término de condicionamiento operante para describir la ocurrencia del fenómeno psicológico.

El principio básico abstraído de dicho análisis era que las conductas se aprenden y se mantienen como resultado de sus consecuencias. Se establecía la importancia del ambiente, el cual adquiriría el papel principal como originador de la conducta de los organismos. La manipulación del ambiente produciría cambios en la conducta.

Skinner (1974) mencionaba que, para que podamos cambiar la conducta mediante la alteración de sus consecuencias estas tenían que ser contingentes a la conducta, es decir, las consecuencias debían producirse justo después de la aparición de la conducta para que exista una contigüidad temporal entre estímulos. Los procedimientos -como tecnología y técnica- en los que se basan las terapias conductuales y la modificación del comportamiento son arreglos de contingencias, denominados según Wolpe (1977) y Ribes (1972; 1972b), como: el reforzamiento, el castigo, la extinción, el control de estímulos y los programas de reforzamiento. Estas formas de modificar la conducta son muy efectivas y populares como productos tecnológicos en psicología a nivel mundial.

La teoría del condicionamiento operante, enmarcada en el conductismo, surgió como una propuesta formal científica. Sin embargo sus fundamentos, poseían dificultades que limitaban la categorización de la psicología bajo esta tradición (Kantor, 1980). En este manuscrito se proponen dos características principales que sustentan dicha afirmación, dos formas de explicar lo psicológico por parte de la teoría de Skinner que fracturaron de

manera crítica las explicaciones conductistas. Ribes (1994) las describe como: 1) el paradigma del reflejo y 2) la concepción cartesiana de dos mundos conviviendo en un cuerpo -la teoría de la mente y el cuerpo traducida en los *eventos privados*-.

Abordando en primer lugar el problema conceptual del reflejo en psicología, Ribes y López (1985) afirman que la teoría del condicionamiento presentó limitaciones y contradicciones, debido a que en el conductismo radical (teoría del condicionamiento) se proponía una explicación *simplista* del acaecer psicológico, basada en la concepción del reflejo.

Esto se puede trazar en el origen biológico del conductismo. El paradigma del reflejo fue transferido a la psicología a partir de la biología, por lo que, bajo esta concepción, existe una descripción mecánica implícita en el sistema de representación conceptual de los eventos psicológicos (Ribes y López, 1985). El reflejo era un concepto clave en la teoría del condicionamiento al explicar el modo de operar de las variables que involucraban la relación lineal esquematizada en la relación de contingencia. El reflejo como unidad de conducta se describió como una relación discreta, no continua, entre el estímulo y la respuesta, adquiriendo esta última relación, la característica de “todo o nada” derivada de la distinción movimiento-reposo en la mecánica cartesiana (Ribes, 1983). Esta propiedad fue adoptada como propiedad definitoria, debido a que, al describirse la conducta en términos de covariación o correlación entre estímulo y respuesta, se dice que si no hay estímulo, no hay respuesta y no hay respuesta si no hay reforzador (Ribes, 1983).

En concreto, dicha forma de conceptualizar lo psicológico implicaba consolidar un mundo formado por segmentos discontinuos que se relacionan en tiempo real de manera lineal, haciendo la interpretación de las mismas como causas eficientes simples o múltiples (Ribes, 1994). Ribes y López (1985) afirman que, la teoría del condicionamiento al definir su objeto de análisis a la actividad del organismo, cae en una concepción organocéntrica del comportamiento. Toda concepción organocéntrica de la conducta reduce al análisis del organismo como centro de interés y por consiguiente concibe al comportamiento como un evento estrictamente biológico.

Skinner (1938b) mencionaba que el estudio del reflejo podía conducir a la formulación de leyes que predijeran de manera precisa la conducta. Estas leyes iban dirigidas a explicar de las correlaciones estímulo respuesta, describiendo los cambios en las relaciones funcionales primarias de correlación, afectadas por terceras variables (Skinner, 1938b). Este intento de describir la conducta era resultado del principio del reflejo como eje sistematizador de las relaciones funcionales.

Sin embargo, el paradigma del reflejo implicaba linealidad en un discontinuo temporal entre los eventos. Dichas leyes pretendían establecer relaciones causales donde la ausencia de un componente implicaría una *no respuesta*. Ribes y López (1985) comentan la semejanza de la pretensión de leyes de la conducta de este tipo a la excitación de un cuerpo neuronal -algo que sucede o no sucede-. Una consecuencia de esto es categorizar los fenómenos usando metáforas mecánicas como *la fuerza de respuesta* en la conducta.

Skinner (1938) delimitaba la concepción de reflejo como las relaciones “todo o nada” (i.e. responde el organismo o no responde) de naturaleza causal en las relaciones de contingencia, al momento de hacer el análisis funcional. El reflejo se convertía en la correlación de un estímulo y una respuesta en un nivel de restricción marcado por el orden del cambio en la correlación.

Esta situación en el paradigma del reflejo implicó la pretensión un causalismo determinista. Relaciones de causas y efectos como proceso mecánico unitario, al abordarse la conducta. Ribes y López (1985) lo exponen, al afirmar que la búsqueda de relaciones causa-efecto impone una diacronía a relaciones que son concebidas por el interconductismo como sincrónicas, limitando epistemológicamente la comprensión de los fenómenos psicológicos a relaciones mecanicistas entre estímulos.

Las limitantes de un análisis de este tipo demarcan la exclusión de todo factor que se considere innecesario, irrelevante o sin valor, por no pertenecer a la relación de la triple contingencia. Se dio lugar a tendencias puristas de evitar contaminación en el análisis experimental de la conducta. De manera concreta, Varela (2008) menciona que en el ámbito experimental, las postulaciones metodológicas de la teoría del condicionamiento partían de que, para observar los efectos de la variable independiente, se debían mantener

todas las demás condiciones en estado cero (i.e. algo imposible) dado que el efecto de la variable independiente se tenía que observar “mientras todos los otros factores se mantienen sin cambio alguno p. 25”.

El surgimiento de paradojas al pretender llevar a cabo estas condiciones, es ilustrado por Ribes (1983) en casos como *la superstición*. Una muestra evidente de los problemas experimentales involucrados en la reducción de lo psicológico a la relación de triple contingencia, donde la distribución temporal de los estímulos demostraba no siempre ser causal y diacrónica.

Lo más serio de este problema es la insuficiencia de la concepción de relación funcional de estímulos y respuestas de la triple contingencia como explicación de los fenómenos psicológicos. La relación de triple contingencia prescrita por el condicionamiento operante es incompleta como una descripción de las dependencias mutuas que ocurren en un evento psicológico debido a que las contingencias solo dan cuenta de ocurrencias de los eventos en el tiempo, pero no de las propiedades funcionales de dicho evento, estando limitadas solo a fragmentos *convenientes* de los fenómenos (Ribes, 1983).

En contraste, la pretensión de utilizar las categorías lógicas, la metodología y los principios teóricos básicos del conductismo, provoca la imposibilidad de análisis teórico de dos respuestas, aun cuando su interacción sea simultánea en el tiempo, contradiciendo las condiciones de interacción real que tenían lugar en los eventos cotidianos (Ribes, 1983). La dificultad tacita en la reducción de un fenómeno psicológico a un análisis atómico lleva consigo la incapacidad de definir dichos fenómenos en términos de reforzamiento (Ribes, 1983). La linealidad de la explicación epistemológica sobre los fenómenos observados llevo a que los psicólogos cuestionarán seriamente la eficacia del conductismo, como ciencia psicológica que explicara los fenómenos de manera precisa y en concordancia con la realidad.

Se afirma en Ribes y López (1985), Ribes (1983; 1982), Diamond (2005) y Schoenfeld (1969) que el análisis de los fenómenos psicológicos complejos se deja de lado en el conductismo, quedando como paradojas las relaciones funcionales de distintos tipos,

que escapaban de la triple relación de contingencia. En conclusión, dadas las limitantes de explicar los fenómenos psicológicos usando el paradigma del reflejo como estructurador de la relación funcional entre las variables, la teoría del condicionamiento enfrentó fuertes críticas en referencia a las limitaciones y contradicciones conceptuales tácitas que poseía, además de fuertes imprecisiones en su análisis experimental de la conducta.

Partiendo de este punto, abordaremos el segundo aspecto limitante en las explicaciones del conductismo. Las limitaciones conceptuales al explicar el comportamiento humano en base al reflejo poseían un problema: se aceptaba tácitamente la existencia de lo mental, que se rechazaba, pero no se negaba en su totalidad. El surgimiento de estas explicaciones conceptualizó los fenómenos mentales como *eventos privados*.

¿Qué son los eventos privados? En el conductismo los fenómenos privados se conciben como fenómenos *internos* que carecen de importancia en el análisis de la conducta, debido a que no son observables y por lo tanto no son susceptibles a estudiarse. Se concibe una parte del organismo como interna, como si se tratase de una caja negra, algo oculto o inaccesible que comparte responsabilidad en la conducta. Al momento de preguntar al conductismo sobre fenómenos como la solución mental de problemas o la existencia de cogniciones que regulaban el proceder del organismo, este alegaba a lo observable como primacía, relegando lo mental como una suerte de caja negra. Esta explicación de los eventos privados por el conductismo fue el aspecto más duramente criticado a este, debido a la gran laguna de eventos que se conceptualizaban bajo estas categorías (Gómez, 2013).

En referencia a esta dificultad teórica, Ribes y López (1985) comentan que el concepto de conducta, fue históricamente yuxtapuesto y confundido con características definitorias de la reactividad estrictamente biológica. La construcción de una formulación fundamentalmente organocéntrica ante las respuestas complejas, condujo a pseudo-problemas presentes en los cuestionamientos planteados a la teoría del condicionamiento (dicotomías interno externo, privado-público, etc.) que surgían al abordar al organismo como dualidad, es decir, la conducta como producto de la actividad mental.

La teoría de la mente cognoscente fomentó la interpretación causalista eficiente, ubicando el estudio del organismo en un doble mundo, uno con propiedades observacionales y otro que carece de ellas (Ribes, 1994). Este problema origino las dificultades tacitas entre el análisis de la conducta y los fenómenos *encubiertos*, así llamados por el conductismo un su intento por excluirlos, pero sin eliminarlos de su análisis, argumentando que estaban en el interior del organismo. La dicotomía interno y externo nunca fue ajena a la tradición conductista a lo largo de su desarrollo, aun cuando la distinción careciera de legitimidad conceptual dentro del conductismo y la propia concepción de lo mental como eventos privados demarcara la fuerte incongruencia entre lo que se rechazaba más, no se anulaba (Ribes, 1982).

Skinner (1953) mencionaba que una pequeña parte del universo era privada respecto a cada individuo. Bajo esta línea, un hecho interno se distinguía, por qué su accesibilidad era limitada, dada su naturaleza no objetiva. Kantor (1922) ya había hablado del mismo pseudo-problema al mencionar que lo oculto de un acto no debería inducir a pensar en él como una cosa mental.

En Ribes (1982) se menciona que Skinner (citado en Ribes, 1982) planteaba la existencia de eventos *debajo de la piel*, funcionalmente aparentes al individuo como estímulos internos, planteando lo siguiente:

- Los eventos internos ocurren en primera instancia como estímulos y no como reactividad del organismo frente a condiciones de estímulo en forma de objeto o acontecimiento que afecten al individuo.
- Los eventos internos o privados en la medida que ocurren como eventos físicos aparentes solo para la observación del propio individuo que los “contiene”, ´poseen funcionalidad como eventos psicológicos.

Esta dicotomía entre los eventos que ocurren fuera y dentro de la piel, sugería que los eventos psicológicos de cualquier tipo ocurren, de hecho, dentro de la piel del organismo que se comporta (Hayes & Fryling, 2013). Existen varias dicotomías involucradas en la dualidad psicológica en la que participaba el condicionamiento operante. La dicotomía sujeto-objeto, corresponde a la concepción ontológica de la existencia de dos substancias

que corresponde a la subjetividad, concebida como el alma que intracta con lo material (Ribes, 1982). En la dualidad correspondiente a subjetividad-objetividad, en un plano ahora epistemológico, se concibe a la mente como un agente de conocimiento ya sea como constructor de la realidad a través de las representaciones y formas conceptuales, o como la atribución de la misma de significados tales como de la experiencia sensible (Ribes, 1982).

Los eventos privados se tomaban como un sustituto conductual de los eventos mentales. El referirse a ellos en términos de estímulo y respuesta no impide que se les asigne un estatuto mental, como sucede con las aproximaciones dualistas (Ribes, 1983) ¿Cómo se pretende superar el contenido trascendental de la psicología si se acepta tácitamente la existencia de lo que se rechaza?

En busca de una solución a la confusión y dificultad constante de interpretar lo mental, Skinner (1959) plantea las características de las respuestas verbales a estímulos privados, con el fin de abordar el análisis operacional del término subjetivo. Esto trajo consigo la existencia de un problema relativo a la primacía, el cual consistía en la imposibilidad de dar cuenta de la respuesta verbal señalando el estímulo control en los estímulos de carácter *público*.

En este sentido, el problema de los eventos privados en el análisis conductista se circunscribe a la precisión con que un observador externo no tiene acceso al mundo privado de estímulos internos de un hablante, solo teniéndose acceso a ellos al hablar el individuo (Ribes, 1982). Este problema está enfocado al origen ontológico de los fenómenos privados basados en los públicos; los fenómenos privados partían del análisis del comportamiento verbal como mediador clave entre dichos estímulos *privados* y los fenómenos públicos u observables.

La naturaleza epistemológica de lo privado se delimitó como la función de la comunidad verbal para enseñar respuestas verbales bajo control de estímulos internos y reforzar la correspondencia de dichas verbalizaciones con la ocurrencia de las dimensiones de estímulo pertinentes (Ribes, 1982). Estas conductas generaban el comportamiento privado en forma de habla silente (Ribes, 1982).

Skinner (1957) detalla dicha explicación al decir que una respuesta verbal ante un estímulo privado podía ser mantenida *fuerte* mediante el reforzamiento apropiado. El reforzamiento debía estar basado en las consecuencias o acompañamientos públicos, mediante el reforzamiento acordado cuando la respuesta es efectuada ante estímulos públicos. Era entonces cuando el caso privado ocurría por inducción, cuando los estímulos son parcialmente similares, de manera que el sujeto daba cuenta de la naturaleza del acaecer privado.

Asumir la existencia de mundos privados cognoscibles solo a través del lenguaje es epistemológicamente cuestionable. Se reduce al lenguaje como un vehículo de consenso intersubjetivo, en la medida en que se cumplen o satisfacen criterios operacionales respecto al acuerdo necesario que convalida la *expresión* de esos mundos. (Ribes, 1982)

Sin embargo, esta implicación no solo es una dificultad en la epistemología de la teoría del condicionamiento, sino que es un error en la concepción ontológica de quien los conciba como privados y trate de explicarlos. Una ilustración sobre cómo se abordan estos eventos en la concepción ontológica Cartesiana la hace Gómez (2013), al mencionar las preguntas que usualmente se hacen los teóricos en relación a los eventos privados: ¿Existe en realidad la mente, la voluntad, la conciencia o las cogniciones? ¿Podemos conocer dichos eventos? ¿Estarán sujetos a las leyes naturales? ¿Podrán ser objeto del estudio científico? ¿Cuál es el nivel de análisis correcto para estudiarlos? ¿A qué ciencia corresponderá su estudio? ¿Serán explicados con los mismos principios del resto de los eventos o hará falta de principios nuevos? o ¿Debemos considerarlos como variables independientes o dependientes?

Los cuestionamientos de Gómez (2013) ilustran las bases ontológicas bajo las cuales la psicología cognoscitiva aborda la comprensión de lo psicológico y de por qué la teoría del condicionamiento se encerró en un callejón sin salida. En respuesta a la confusión, se ha planteado que el concepto de lo mental, como existencia de una sustancia, es un error de categoría, producto de declarar una metáfora como una verdad literal en la ontología psicológica. Descartes creyó que lo mental era verdadero en su intento de contradecir al mecanicismo, atribuyéndole características categoriales incongruentes.

A continuación se mostrara un fragmento de lo planteado por Ryle (citado en Ribes, 1983) demostrando la incoherencia de lo mental:

Las mentes son cosas, pero cosas de clase diferente a la de los cuerpos ya que los procesos mentales son causas y efectos, pero son diferentes a los movimientos corporales. Los que repudian los mecanismos presentaron a las mentes como centro extra de procesos causales, más bien como maquinas, pero también considerablemente distintas a ellas. Su teoría era una hipótesis para-mecánica. El trabajo de las mentes tenía que ser descrito como los meros negativos de las condiciones específicas de los cuerpos; no están en el espacio, no son movimiento, no son modificaciones de la materia, no son accesibles a la observación pública. Las mentes no son pedazos de maquinaria, sino pedazos de no maquinaria. El problema no era de la mecánica y Descartes asumió que debía de ser, por lo tanto, un problema de alguna contraparte mecánica. No es extraño que la psicología haya sido propuesta para ese papel. El dogma del fantasma en la Máquina, sostiene que existen cuerpos y mentes, que hay causas mecánicas y movimientos corporales y causas mentales de movimientos corporales. (p.17)

Este error de categoría impuesto atribuye a lo mental como diferente, pero categóricamente constituyente del organismo; es producto de la metáfora de concebir el comportamiento de potencia y acto del hombre (original de Aristóteles) como algo no observable, pero presente (Ribes, 1982). Se construye un carácter inmaterial y sustancial del alma, lo cual se aleja de su origen natural. Este proceso tuvo su origen en la distorsión cristiana del alma aristotélica (Ribes, 1982).

Ryle (1949) decía que la antítesis entre lo interno y lo externo es ofrecida como una metáfora, dado que al no estar las mentes en el espacio, no pueden estar dentro de algo ni tampoco contener nada en ellas. Una metáfora, como la significación real de lo planteado, equivale a confundir lo literal con lo metafórico. Confundir teoría con hecho, el procedimiento con proceso, el mito como historia, el modelo con la cosa y la metáfora con el rostro de la verdad literal implica confusión categorial (Turbayne, 1970)

Resulta ahora incongruente e incluso absurdo tratar de establecer las mentes y los cuerpos como parte de una misma categoría susceptible al análisis en correspondencia con lo planteado ontológicamente como fenómenos psicológicos. Como dice Ryle (1949), “a menudo, esto se olvida, y se encuentra a algunos teóricos especulando cómo es que

estímulos cuyas fuentes físicas se hallan a centímetros o a metros de la piel de una persona pueden llegar a generar reacciones mentales dentro de su cráneo o cómo es que decisiones originadas dentro de ella pueden producir movimientos en sus extremidades p. 10”.

Desde la tradición conductista la admisión de eventos privados trae muchas contradicciones en el sistema de análisis psicológico. La consideración fundamental sobre dichas concepciones corresponde al análisis ontológico y epistemológico de la teoría, en referencia, a los fenómenos observados y sus explicaciones (Hayes & Fryling, 2013).

El aceptar los eventos privados, ya sea como estímulo o como respuesta, tiene implicaciones contradictorias no solo para el teórico preocupado por los conceptos vinculados con el organismo como individuo, sino también para la orientación de prácticas tecnológicas que otorgan a dichos eventos supuestas propiedades funcionales críticas (Ribes, 1982). En perspectiva, un desafortunado resultado de la dicotomía público-privado propuesta por Skinner (citado en Hayes & Fryling, 2013) fue la obstaculización del progreso para entender esos eventos asumidos como privados. Específicamente, la afirmación de que los eventos privados son ciertamente *privados* y por tanto *no disponibles para su estudio*, limitó a los teóricos no a aprender cualquier cosa acerca de ellos (Hayes & Fryling, 2013).

Con lo anterior, se revisaron algunos de los aspectos que generan una incongruencia dentro de la concepción epistemológica y ontológica de los eventos psicológicos en la teoría del condicionamiento. La referencia a esta teoría es crucial en psicológica, siendo esta una de las más citadas y aceptadas a nivel mundial. Sin embargo, la existencia de estas fracturas graves ha llevado a la constante crítica de la misma por parte de las otras tradiciones psicológicas y por los propios conductistas.

Como psicólogos bajo la teoría de la conducta debemos asumir a nuestra disciplina como una ciencia naturalista, como una ciencia debidamente delimitada, con un objeto de estudio propio y no reductible por explicaciones de otras ciencias limítrofes (biología, ciencias sociales, química y física). Al asumir esta responsabilidad teórica debemos centrarnos en adoptar concepciones no mentalistas de lo psicológico, congruentes con lo planteado.

Al igual que Ribes y López (1985) junto con Schoenfeld (citado en Ribes y López, 1985), se coincide que la teoría del condicionamiento ya dio de sí, y que debe ser remplazada. Claramente se determina que la alternativa conceptual propuesta en esta obra es el interconductismo de Robert J. Kantor así como el modelo planteado por Ribes y López (1985) en su trabajo *“Teoría de la conducta, un análisis de campo y paramétrico”*.

En la siguiente parte del capítulo se describirá que es el interconductismo, mencionando algunos puntos básicos referentes a su estructura, sus categorías lógicas y la explicación que dicha aproximación brinda a lo psicológico. Además se explicara de forma breve la importancia del interconductismo en psicología

1.3 Sobre el interconductis mo

Las limitaciones mostradas por el modelo del condicionamiento al abordar el estudio de la conducta humana, condujeron a los psicólogos conductuales interesados en el estudio de los fenómenos psicológicos, hacia la búsqueda de otros modelos (Mares y Guevara, 2001). Dichas alternativas, según Mares y Guevara (2001), se ubican en tres grandes esquemas: a) Incorporar elementos conceptuales y metodológicos de otros modelos al del condicionamiento, b) adoptar alternativas conceptuales no conductistas y c) adoptar alternativas conceptuales opuestas a las concepciones mentalistas y por ello congruentes con el conductismo.

Se enmarca la presente obra en la tercera opción. Se establece que la psicología interconductual, como conocimiento sobre lo psicológico, es la alternativa conceptual mostrada en este manuscrito para explicar los fenómenos psicológicos. Se procederá a explicar dicho conocimiento, brindando un acercamiento sobre su surgimiento y delimitando los componentes básicos.

De acuerdo con Kantor (1980) la psicología se desarrolló a través de una constante corrección. Estas correcciones, presentadas como procesos evolutivos sobre la concepción de lo psicológico a lo largo del tiempo, representan diferentes formas ontológicas de denominar los fenómenos y distintas formas epistemológicas que conceptúan a los mismos bajo teorías distintas.

La psicología interconductual surge en los años veinte a partir del metasistema teórico formulado por J. R. Kantor. Surge bajo los mismos supuestos del conductismo Watsoniano en un principio, en lo relativo a considerar la conducta como objeto de estudio de la psicología (Corujo y Zappia, 2013). El interconductismo de Kantor, surgido antes del conductismo radical de Skinner, partía de los planteamientos del conductismo clásico. Ambas aproximación estuvieron una existencia paralela, habiendo inclusive confrontación de opiniones entre ambos autores acerca de lo relativo a la psicología, su objeto de estudio y el análisis del comportamiento (Ballesteros y Rey, 2001).

El sistema Kantoriano plantea dos cambios radicales respecto al conductismo clásico. Por un lado, redefine la conducta como interconducta, es decir, la interacción del organismo con el entorno (Corujo y Zappia, 2013). Por otro lado, sustituye el modelo causal mecanicista de la acción refleja, en términos de linealidad y contigüidad estímulo respuesta, por un modelo descriptivo y explicativo que pone énfasis en la interdependencia simultánea de varios factores en un campo de relaciones (Corujo y Zappia, 2013).

La propuesta de Kantor no destaca como objeto de análisis a ciertas formas funcionales de actividad del organismo, sino que pone de relieve la interacción misma entre el organismo y el ambiente, como centro de interés teórico (Kantor, 1980) y (Ribes y López, 1985). La conducta se transforma en interconducta, es decir, la interacción del organismo con su entorno.

El concepto de interconducta se vuelve fundamental, debido a que propone entender el objeto de estudio de la psicología como la interacción, como objeto analítico, partiendo de la categoría de conducta. Esta configuración conceptual implica la inseparabilidad de la actividad del organismo y los eventos del ambiente, eliminando muchos de los problemas implícitos en la concepción de la conducta como actividad y no como interactividad (Ribes y López, 1985).

El termino interconducta no nació con los primeros escritos de Kantor, ya que en sus primeras obras, como en Kantor (1926) "*Principles of Psychology*", Kantor describía su aproximación a la psicología desde un punto de vista organísmico (Ribes, 2001b). La primera mención del término *Interconductismo* la hizo en su obra "*An objective Psychology*

of Grammar” (1936), formalizando el uso del término para describir su posición ante la psicología en: Kantor (1980) “*Intebehavioral Psychology*” (Ribes, 2001b).

El gran significado de la obra de Kantor implicó el planteamiento (i.e. por primera vez) de los fundamentos de la psicología como una ciencia especial, sin desarrollar una teoría particular (Ribes, 2001b). Esta característica del esquema metacientífico interconductual propuesto por él, implica que su interconductismo no pretendía ser un acercamiento a una teoría psicológica en especial, ni siquiera a esa disciplina como tal, sino que aspiraba a referirse a todo ese conjunto de posiciones que conocemos como ciencia (Martínez y Moreno, 1994)

Según Kantor (1971), toda ciencia -incluida a la psicología- está estructurada por un sistema científico, producto del constante desarrollo teórico y empírico que una ciencia haya experimentado o experimente en un momento determinado. En este sentido, la construcción de un sistema científico debe estar orientada con respeto a sus antecedentes, los cuales pueden analizarse en los diferentes niveles que originan el sistema científico de cualquier campo particular. Estos niveles son conceptuados como: el protosistema, el metasistema y el sistema científico (Kantor, 1980; 1971) y (Martínez y Moreno, 1994).

PROTOSISTEMA	
0) Presupuestos	0) Presupuestos
METASISTEMA	
a) Metadefiniciones	e) Conceptos metasistémicos
b) Metapostulados	
SISTEMA	
c) Definiciones (dominio)	a) Definiciones taxonómicas
d) Postulados (suposiciones)	c) Conceptos descriptivos-cuantitativos (medidas y leng. de datos)
e) Datos, variables y unidades	b) Definiciones operacionales
f) Operaciones investigadoras (observ., medida y cálculo b)	d) Conceptos de proceso (cualitativos generales y específicos, y cuantitativos)
g) Construcción del producto (leyes, teorías y ecuaciones)	

Figura 2. Esquema del desarrollo del sistema científico. Recuperado en: Martínez y Moreno (1994)

El metasistema interconductual, como la matriz del sistema científico, se halla arraigado en una sub-matriz de lógica o filosofía de la ciencia, cuyo carácter, a su vez, depende de las condiciones culturales que prevalecen en la escena social (Kantor, 1980).

Este primer nivel de génesis epistemológico y ontológico sobre los fenómenos psicológicos, se explica como un *protosistema*. El cual se define como un conjunto de presupuestos previos y externos, referentes a la explicación de los fenómenos (Martínez y Moreno, 1994). Estos presupuestos, en el caso del interconductismo, son en el rechazo del dualismo, así como la explicación de lo psicológico como un campo de factores interrelacionales.

Para dar cuenta de los planteamientos que conforman el protosistema interconductual, se puede observar en el contenido de esta obra y en la realizada por Ribes y López (1985), Ribes (2005; 1993; 1994; 1983; 1985b; 1982; 2001; 2001b) las afirmaciones y argumentos ontológicos y epistemológicos basados en el trabajo de Ryle (1949) y Wittgenstein (1953; 1980). Sus supuestos son usados ampliamente como argumentos bajo los cuales se basan algunos principios interconductuales. En este sentido, estos argumentos forman parte de los presupuestos protosistémicos que dieron origen al interconductismo que actualmente guía nuestra actividad científica interconductista.

El segundo nivel para construir un sistema científico lo constituye la construcción de un metasistema. La propuesta realizada por Kantor cumple con tal empresa, al no ser una teoría psicológica. Lo elaborado por Kantor, consiste en una lógica de análisis para ubicar observar, describir y explicar eventos psicológicos como sistemas de relaciones (Ribes, 1994). De esta forma el interconductismo Kantoriano no se dirige a la descripción de eventos concretos, sino a la delimitación de las características que deben poseer los conceptos referidos a dichos eventos y sus propiedades (Ribes, 1994).

La teoría interconductual de Kantor es una metateoría científica sobre lo psicológico y su contenido. Constituye una descripción del marco de referencia para identificar eventos psicológicos (Ribes, 1994). Las categorías formuladas por Kantor no se pueden usar directamente para interpretar eventos psicológicos y su análisis, ya que estas, son solo herramientas para construir conceptos y métodos apropiados para el análisis de los eventos psicológicos y su explicación (Ribes, 1994). Son metadefiniciones y metapostulados.

El interconductismo elaborado por Kantor no es más que una forma de concebir la práctica científica en general. De acuerdo con Ribes (2001b), debe de comprenderse sobre la obra de Kantor lo siguiente:

- No propuso ni realizó un programa de investigación
- No se interesó por las posibles aplicaciones del conocimiento derivado de un supuesto programa de investigación
- No desarrolló ninguna teoría particular sobre un campo especial o sobre el conjunto de los fenómenos psicológicos, y
- No fundó ninguna escuela o movimiento que siguiera reglas de interpretación, de investigación o aplicación especial del conocimiento sobre la propia concepción de los fenómenos, dada su naturaleza meta-sistémica

Kuhn (1962) establecía que la ciencia como estructura se configura bajo el desarrollo de matrices disciplinares (paradigmas) que constituyen sistemas científicos estructurados bajo los cuales se realiza la *ciencia normal*. La construcción de un sistema científico interconductual, en este sentido, está basada en el desarrollo de definiciones taxonómicas, conceptos descriptivos, definiciones operacionales y conceptos de proceso que son los responsables de proveer un modelo heurístico de análisis de los fenómenos psicológicos con base en el interconductismo.

Esta tarea comenzó con el trabajo de Ribes y López (1985), el cual tenía como objetivo, generar un conjunto de categorías que sistematizaran los datos surgidos directamente de la tradición conductista y que, por lo tanto, poseyeran propiedades heurísticas para abrir nuevas áreas de exploración experimental con base en el interconductismo. Estas características configuran al interconductismo como matriz disciplinar para el estudio científico de los fenómenos psicológicos.

Cabe destacar que el trabajo de Ribes y López (1985) no es el único esfuerzo sistemático por construir un sistema científico de análisis de los fenómenos psicológicos a partir de las categorías de Kantor. El trabajo de Roca (1993), que también parte de los planteamientos Kantorianos, se propone crear un sistema científico interconductual sustancialmente diferente al trabajo de Ribes y López (1985). También, los trabajos de

Fryling & Hayes (2010; 2009) y Hayes & Fryling (2013; 1997) constituyen formas alternativas para el análisis de los fenómenos psicológicos basados en el meta sistema de Kantor. En este manuscrito se propone abordar lo psicológico desde la propuesta de Ribes y López (1985).

La taxonomía de la conducta elaborada por Ribes y López (1985) es consistente con los planteamientos metasistémicos interconductuales, debido a que organiza los eventos psicológicos en niveles de complejidad jerárquicamente inclusivos. Debido a esto, se le puede considerar como el primer paso a la construcción del sistema científico interconductual (Martínez y Moreno, 1994). Sin embargo, debe tenerse claro que, si bien el proceso de formación de un sistema científico interconductual está integrándose constantemente, aún no produce una teoría terminada sobre lo psicológico en muchos sentidos (Ribes, 1998).

Una de las necesidades fundamentales del interconductismo fue desarrollar contenido teórico que explicara fenómenos psicológicos generales y particulares, mediante una lógica de análisis propia, que constituyera la base de la teoría de la conducta (Schoenfeld, 1969). La lógica de la propuesta interconductista como sistema científico empieza por la validez del objeto de estudio. La validez de un objeto teórico de conocimiento depende parcialmente de la manera en la que pueda relacionarse con los objetos de otras ciencias (Kantor, 1980). El concepto de interconducta, delimita la especificidad de lo psicológico, frente a otras disciplinas científicas que circunscriben el comportamiento del organismo individual como la biología y la ciencias sociales (Ribes y López, 1985)

Básicamente la diferenciación de lo psicológico respecto a disciplinas limítrofes como la biología y las ciencias sociales se articula al establecerse que, lo que preocupa epistemológicamente a la psicología, es la interacción de lo social manifestada como relación entre individuos (Ribes y López, 1985). El concepto de interconducta recoge la interacción como rasgo específico, reconociendo como condición necesaria la existencia y funcionamiento del sistema general de relaciones en que se da dicha interacción. (Ribes y López, 1985)

De ninguna manera se anula lo biológico, ya que el concepto de interconducta, como objeto definitorio de la psicología, reconoce la existencia de un organismo biológicamente configurado que interactúa con los objetos del medio circundante (Ribes y López, 1985). Bajo esta línea, Kantor (1980) mencionaba que los eventos psicológicos involucran la participación del organismo total, no sólo la de órganos o tejidos especiales. La psicología interconductual no atribuye mayor importancia a una estructura biológica que a cualquier otra; sea el órgano, sistema cerebral o glandular (Kantor, 1980).

Cuando se habla de interconducta, se debe de entender a esta, como un flujo continuo de comportamientos. Un organismo no puede *no comportarse*, por lo que, aunque se esté durmiendo o se esté pensando, siempre se está comportando. La interacción en sí, implica el constante contacto del organismo con su entorno (Kantor, 1980).

La concepción ontogénica respecto a la historicidad de lo psicológico, se explica como una acumulación de transformaciones en la funcionalidad y diversidad de las interacciones del individuo con su medio fisicoquímico, ecológico y social (Ribes y López, 1985). La historia de lo psicológico comienza con el nacimiento y concluye con la muerte del organismo, en diferencia a la historicidad de lo biológico y lo social, que trascienden la historicidad de lo psicológico, aun cuando esta las resume funcionalmente en lo individual (Ribes y López, 1985)

De acuerdo con Kantor (1980), se concibe en el interconductismo la existencia de dos factores primarios en todos los eventos psicológicos: una respuesta y una reacción estimulante. Estos factores siempre operan en un campo de eventos complejos, donde se concibe el intercomportamiento del organismo en el ambiente biológico y las cosas y eventos complejos de la evolución cultural (Kantor, 1980).

El campo psicológico consiste en segmentos conductuales, que son sistemas de factores integrados, en sincronía a sus relaciones funcionales (Kantor, 1980). La representación conceptual del fenómeno psicológico es el *campo interconductual*, donde se conceptúa la interacción de un organismo con su entorno, configurada como un sistema de relaciones recíprocas (Ribes y López, 1985).

El comportamiento psicológico es continuo en tiempo y espacio, por lo que no existen vacíos temporales entre campos sucesivos que delimiten interrelaciones distintas (Ribes, 1994; 2001b). La sucesión de campos de interacción constituyen la historia psicológica de cada individuo analizado, ya que el campo inmediato previo, constituye la historia con que un individuo *hace contacto* con las circunstancia (Ribes, 1994).

Kantor (1980) definió los siguientes factores como componentes del campo interconductual:

$$EP = C (k, fe, fr, hi, ed, md)$$

Donde “**k**” simboliza la unicidad de los campos interconductuales.

“**C**” indica que, el campo consiste en un completo sistema de factores de interacción.

“**fr**” Es la Función de respuesta

“**fe**” Función de estímulo

“**hi**” Proceso histórico interconductual

“**ed**” Factores disposicionales

“**md**” Medio de contacto

En la figura 3 se muestra como se conceptúan dichos elementos en un segmento Interconductual.

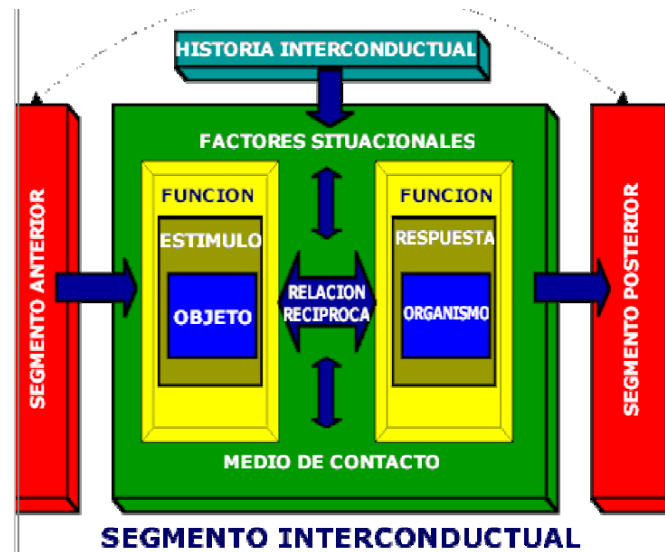


Figura 3. Representación del evento psicológico unitario.

En Ribes y López (1985) se detallan los componentes del campo interconductual como los siguientes:

- Los límites de campo
- Los objetos de estímulo
- Los estímulos
- La función de estímulo (dependiente de la respuesta)
- El organismo
- Las respuestas
- La función de respuesta (dependiente del estímulo)
- El medio de contacto
- Los factores situacionales
- La historia interconductual, comprendida por la evolución del estímulo y la bibliografía reactiva.

En base a la funcionalidad de los factores conformantes del campo interconductual, estos se pueden clasificar en tres grupos principales (Ribes y López, 1985)

- La función de estímulo–respuesta
- Los factores disposicionales

- Medio de contacto

Para entender y conceptuar las relaciones de cada factor en el campo interconductual se retoma el concepto de contingencia como dependencia recíproca entre eventos (Ribes y López, 1985). La organización de factores constitutivos de un campo interconductual en la forma de relaciones de contingencia cualitativamente distintas, proporcionan un criterio adecuado para clasificar las funciones de estímulo-respuesta (Ribes y López, 1985).

Los factores del campo interconductual no son causados por ningún agente externo al campo, ni tampoco ellos son causa uno del otro. El campo interconductual se concibe como un conjunto de relaciones funcionales en el que todos los factores son necesarios sincrónicamente, quedando claro que explicar un campo, es describir los factores, las dependencias funcionales y de ocurrencia, así como las relaciones establecidas entre ellos (Ribes, 2001b).

En el campo interconductual, el límite de campo es el factor que delimita los eventos y objetos funcionales con respecto a un organismo individual, cuya interacción se analiza (Ribes y López, 1985). El límite de campo describe el ámbito funcional de una interrelación como segmento interconductual, por lo que este es afectado por las características reactivas a distancia de los organismos, por la mediación de la conducta de otros organismos proporcionando señales, la mediación lingüística de las propiedades entre situaciones así como el uso de instrumentos que transmiten a distancia los contactos de naturaleza convencional (Ribes, 2001b).

El límite de campo se ampliará en base a la funcionalidad de los objetos y eventos que constituyan la interacción, dadas sus características no convencionales o convencionales, además de la capacidad del organismo de trascender la situacionalidad de los eventos y objetos presentes (característica cualitativa de las distintas formas de comportamiento) (Ribes y López, 1985).

Los objetos y eventos de estímulo son los cuerpos y acontecimientos fisicoquímicos con los que el organismo tiene contacto directo (Ribes y López, 1985), (Kantor, 1980), Ribes, 2001b). Los estímulos se dan como eventos fraccionales de la acción de los objetos en las diversas modalidades y dimensiones energéticas constitutivas (Ribes y López, 1985).

Un objeto de estímulo comprende múltiples estímulos como eventos particulares a lo largo de los valores, que, constituyen una dimensión o modalidad energética (Ribes y López, 1985).

El organismo está representado como una unidad biológica, que despliega su actividad en un ambiente particular (Kantor, 1980; 1926), (Ribes y López, 1985), (Ribes, 2001b) (Carpio, 2005). El organismo está constituido por subsistemas biológicos que interactúan con los cambios energéticos del entorno, por lo que su integración funcional hace que, según las características del ambiente, puedan variar su configuración reactiva (Ribes y López, 1985).

La forma de integración funcional de los subsistemas biológicos en el interconductismo se denomina *sistema reactivo* (Kantor, 1980), (Ribes y López, 1985), (Ribes, 2001b). Sin embargo, aunque estos sistemas estén constituidos por niveles biológicos de reactividad, su organización funcional no se determina por su integración biológica, dado que la configuración funcional de los mismos puede interdepender de características fisicoquímicas, ecológicas y normativas (Ribes y López, 1985)

La *convención* es la característica fundamental de los eventos psicológicos típicamente humanos. *La convención*, es definida como una costumbre que asume formas arbitrarias de reactividad y que es compartida por una colectividad (Ribes y López, 1985) y (Ribes, 2001b). Dicha costumbre se crea, se transforma y se transmite mediante sistemas reactivos especialmente contruidos por el colectivo social, llamados *sistemas reactivos convencionales* (Ribes y López, 1985) y (Ribes, 2001b)

Los sistemas reactivos convencionales involucran todos los modos de lenguaje, implicados en hablar, señalar, gesticular, escribir, pintar y sus formas comprensivas en el observar, leer y escuchar (Ribes, 2001b). Estos sistemas son estructuras de convenciones formadas en un proceso socio-histórico de varias generaciones.

La función de estímulo y de respuesta constituye los estímulos y respuestas de objetos de estímulo y un organismo particular, que hacen contacto funcional; la afectación es recíproca, por lo que este contacto funcional se puede dar sin un objeto de estímulo particular, como sucede en los estímulos sustitativos (Ribes y López, 1985). La función de

estímulo y respuesta se da como un todo inseparable en la forma de estímulo-respuesta, concibiéndose como un segmento en un continuo histórico ininterrumpido (Ribes, 2001b)

El evento psicológico no ocurre en el vacío, sino que ocurre en un campo configurado por un medio de contacto que posibilita cierto tipo de relaciones (Ribes, 1994). Dicho medio de contacto es el conjunto de circunstancias fisicoquímicas, ecológicas o normativas que posibilitan la relación particular implicada en una función estímulo respuesta (Ribes y López, 1985). El medio de contacto designa exclusivamente las condiciones que hacen posible una interacción, pero que no forma parte de la misma (Ribes y López, 1985). Cabe destacar que las características del medio, no solo posibilitan en términos cuantitativos, un tipo de contacto como interrelación, sino que, también regulan la cualidad de la interacción posible (Ribes, 2001b).

Existen tres tipos de medios de contacto. El primero lo constituye el medio de contacto fisicoquímico, el cual se reconoce como abstracción límite, cuyo campo de estudio disciplinario es la fisicoquímica (Ribes y López, 1985). Este medio de contacto es posibilitador de las propiedades de los acontecimientos, objetos y otros organismos del ambiente, afectando diferencialmente los sistemas reactivos específicos de la biología en forma de reacciones fóticas, reacciones químicas y reacciones mecánicas, ya que constituyen propiedades puramente físicas y químicas (Ribes, 2001b).

El segundo tipo de medio de contacto es el ecológico como abstracción límite contenido empíricamente en la biología (Ribes y López, 1985). Este medio de contacto posibilita contactos diferenciales entre un organismo y sus con-específicos y todas aquellas circunstancias, objetos, otros organismos y acontecimientos que son funcionalmente significativos (Ribes, 2001b). Se constituye a partir del comportamiento de los con-específicos como criterio de identificación y reconocimiento de las características del entorno que favorecen la supervivencia (Ribes, 2001b).

Por último, el medio de contacto normativo o convencional implica las convenciones, reglas y prácticas que constituyen las instituciones, relaciones y costumbres sociales (Ribes y López, 1985). Debido a que este medio implica la necesidad de identificar sistemas de reglas y convenciones particulares, requiere la existencia de un *sistema reactivo*

convencional, por lo que este medio de contacto es definitorio y posibilita, en consecuencia, el comportamiento típico y exclusivo de los seres humanos (Ribes, 2001b; 2005; 1994; 2012; 1998).

Los factores disposicionales incluyen, los factores situacionales y la historia interconductual (Kantor, 1980), (Ribes y López, 1985), (Ribes, 2001b) (Carpio, 2005). Dichos factores no participan directamente en la interacción pero la probabilizan, dado que funcionan como elementos facilitadores o interferentes en una forma particular de interacción (Ribes y López, 1985) y Ribes (2001b). En el campo de interrelaciones, estos factores no son los responsables exclusivos ni los participantes directos en la interacción, su probabilización se expresa como una facilitación o interferencia de su establecimiento o de la funcionalidad de sus parámetros cuantitativos (Ribes y López, 1985) y Ribes (2001b).

Los factores situacionales son todos aquellos eventos, como colección de eventos en forma de una dimensión variable en lo continuo, u objetos o eventos singulares, que no están configurados en la interacción (Ribes y López, 1985). Estos pueden ser variaciones orgánicas o ambientales, por lo que pueden considerarse como el contexto de la interacción (Ribes y López, 1985). Algunos ejemplos pueden implicar, lesiones, enfermedades, ciclos de privación-saciedad o sueño-vigilia, procesos degenerativos (condiciones del organismo); e iluminación, temperatura, humedad, presencia-ausencia de otros objetos u organismos o ruido (de la situación) (Carpio, 2005).

La historia Interconductual incluye todos los segmentos previos de interacción y está compuesta de dos dimensiones principales: la evolución de estímulo y la biografía reactiva. La historia interconductual tiene que ver con las funciones estímulo-respuesta desarrolladas en el pasado inmediato de un segmento determinado, por lo que este factor hace más o menos probable que se establezcan ciertos contactos bajo distintos parámetros (Ribes, 2001b) y (Ribes y López, 1985). Algunos ejemplos son la frecuencia de contactos previos, condiciones de contactos previos, efectos de contactos previos, etc. (Carpio, 2005).

La evolución del estímulo hace referencia a las variaciones que un estímulo en particular ha tenido en el pasado, como elemento de funciones estímulo-respuesta (Ribes y López, 1985). Por otro lado la biografía reactiva constituye las variaciones que una

respuesta particular ha sufrido, como componente de funciones de estímulo-respuesta (Ribes y López, 1985).

Respecto a la concepción de campo del evento psicológico y su caracterización como un sistema de organización de contingencias interdependientes, existen algunas consideraciones. Ribes y López (1985) delimitan que, al analizar las interacciones particulares entre el organismo y el ambiente, el objetivo fundamental es identificar y describir formas generales de estructuración de las dependencias de presentación de los eventos y sus propiedades funcionales, mediante el análisis de las interacciones como segmentos sincrónicos.

En el interconductismo, el estudio de la interacción del individuo (organismo humano o infrahumano) con su medio (físicoquímico, ecológico y/o social) en la forma de objetos, eventos y otros organismos y/o individuos, se realiza bajo un marco de análisis del comportamiento (Ribes y López, 1985). En este, se identifican las interacciones desde los límites con la reactividad biológica, hasta la configuración social, en base a una taxonomía de la conducta que clasifica las distintas formas de comportamiento cualitativamente diferenciadas (Ribes y López, 1985).

La taxonomía de la conducta constituye la clasificación cualitativa de las funciones estímulo-respuesta, diferenciando distintas funciones como campos de organización de las contingencias (Ribes y López, 1985) (Ribes, 1998). La estructura y cualidad, definen la complejidad de la función conductual correspondiente, en base a la mediación de la contingencia y el desligamiento funcional, conceptos fundamentales para la descripción y análisis de cada función (Ribes, 1998).

El proceso de mediación se define como el proceso por el cual diversos eventos entran en contacto recíproco directo y/o indirecto, donde un elemento, participativo en la relación de interdependencias, es decisivo o clave como propiedad estructurante de la organización de un sistema interactivo (Ribes y López, 1985). Las funciones de estímulo respuesta pueden ser descritas como contactos organismo-ambiente, que representan formas de mediación estructurantes de un campo de contingencias interdependientes (Ribes y López, 1985).

El desligamiento funcional es la posibilidad funcional que tiene el organismo de responder de forma ampliada y relativamente autónoma respecto a propiedades fisicoquímicas concretas de los eventos (Ribes y López, 1985). La conducta biológica de un organismo se convierte en interconducta, en el grado en que las respuestas particulares se desligan funcionalmente de sus formas filogenéticamente determinadas de reactividad biológica (Ribes y López, 1985).

En base a estos dos conceptos Ribes y López (1985) propusieron 5 formas de organización funcional de la conducta. Cada forma de organización posee un tipo de mediación característica, que implica un grado de desligamiento cada vez mayor con respecto las propiedades fisicoquímicas del entorno. Estos niveles de organización de la conducta están organizados de manera tal que, las estructuras contingenciales de funciones menos complejas están contenidas en una función más compleja (Ribes, 1998) y (Ribes y López, 1985).

A continuación se describen los niveles de organización de la conducta:

Función Contextual.

La función contextual es la primera forma de función estímulo de respuesta. En dicha organización se da una contingencia entre estímulos en la cual la respuesta del organismo se limita al contacto diferencial con relación entre eventos independientes a él (Ribes y López, 1985). Los eventos de estímulo constituyen el elemento crítico en la mediación, ya que, es la propiedad fisicoquímica del objeto de estímulo la que produce una reactividad biológica, por lo que, dicho evento tiene la capacidad de producir una forma específica de reactividad, *contextualizada* funcionalmente a las propiedades del evento que lo acompaña constantemente (Ribes y López, 1985). En concreto, el evento *media* por contexto las propiedades funcionales de otro, ya que este último es contextualizado, en la medida en que es condición, en tiempo y espacio para que ocurra aquel otro que produce o modula biológicamente la respuesta específica en cuestión. Véase figura 4.



Figura 4. Sobre-simplificación de la interdependencia contextual en Ribes y López (1985) donde Ex es el estímulo contextualizador de la propiedad funcional de Ey, que es alterar a RX; indicando con la flecha la condicionalidad de la relación.

Función Suplementaria

La función suplementaria implica la participación de la respuesta del organismo en la estructuración de la contingencia, la cual es la mediadora del campo interactivo en dicha función (Ribes y López, 1985). En esta contingencia, cuando menos uno de los eventos de estímulo depende de la presentación de la ocurrencia de una respuesta del organismo a la que es condicional. La respuesta del organismo ocurre como consecuencia de otra condición prescrita en la forma de un evento de estímulo (Ribes y López, 1985). El desligamiento de la respuesta, es respecto a las invariancias de la relación contextual, que en dicha función eran regulatorias y que ahora se le subordinan (Carpio, Flores, Bautista, Gonzales, Pacheco, et al., 2001). Véase figura 5.



Figura 5. Sobre-simplificación de la interdependencia suplementaria en Ribes y López (1985) donde Ry es la respuesta ante Ey, que media la relación consistente de Ey y Ex

Función selectora.

En la mediación de la función selectora se incluye como segmento mediado a toda una contingencia suplementaria (Ribes y López, 1985). En este caso, la propiedad de estímulo de un evento guarda una doble relación de contingencia con una respuesta y un estímulo, dependiendo a su vez de una relación precedente que no requiera la participación necesaria de la respuesta como alteradora del entorno (Martínez y Moreno, 1994). El papel crítico como mediador lo desempeñan las propiedades de un estímulo selector (Martínez y Moreno, 1994) (Carpio, Flores, Bautista, Gonzales, Pacheco, et al., 2001). Véase figura 6.

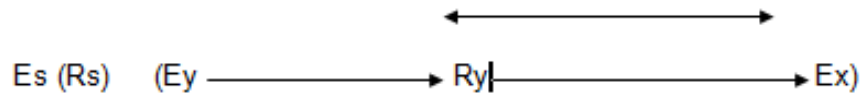


Figura 6. Sobre-simplificación de la interdependencia selectora en Ribes y López (1985) donde Es (Rs) constituyen el evento mediador que define la propiedad Ey, a la que es condicional tanto Ry como Ex. En este sentido la contingencia suplementaria está incluida como componente de la mediación selectora.

Función sustitutiva referencial.

Esta función junto con la función sustitutiva no referencial corresponden a niveles de interacción únicamente humanos (Ribes y López, 1985), (Ribes, 2001b; 1998; 1994; 2012), (Carpio, 2005), (Martínez y Moreno, 1994), (Varela, 2008). En esta función la interacción tiene como elemento crítico mediador a la respuesta de un individuo con respecto a otro, o consigo mismo, donde se posibilitan reacciones desligadas de las propiedades situacionales aparentes en los eventos, objetos y/u otros organismos presentes en el ambiente (Ribes y López, 1985). El individuo mediador y el individuo mediado responden a los eventos en términos de un sistema reactivo convencional donde se sustituyen las contingencias que operan según las propiedades meramente situacionales de los eventos implicados (Ribes y López, 1985).

En esta función el desligamiento de la reactividad de los individuos se da respecto del *aquí y el ahora*, de modo que la interacción de un individuo (referido) con respecto a objetos, eventos o propiedades no presentes (el referente) es mediada por la conducta o productos convencionales de la conducta del otro individuo (el referidor) (Carpio, 2005). En concreto, se puede definir como la mediación de una función selectora por la conducta convencional de otro, como resultado de la disponibilidad de sistemas reactivos convencionales (Martínez y Moreno, 1994). Véase figura 7.

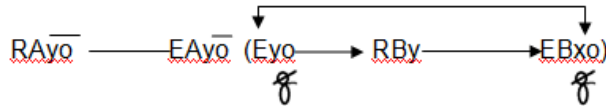


Figura 7. Sobre-simplificación de la interdependencia sustitutiva referencial en Ribes y López (1985) donde RA es el individuo mediador y RB el mediado respecto a las relaciones Ey, Ex sustituidas por el evento RAy-EAy respecto de RB (A)y-Ebx. La contingencia selectora en este sentido está incluida como componente de la relación sustitutiva referencial.

Función sustitutiva no referencial.

Esta función es el nivel más complejo del funcionamiento psicológico (Ribes y López, 1985), (Ribes, 2001b; 1998; 1994; 2012), (Carpio, 2005), (Martínez y Moreno, 1994), (Varela, 2008). En esta forma de organización de la conducta la mediación sustitutiva no referencial tiene lugar como proceso de relación de respuestas y estímulos convencionales de un solo individuo. Debido a esto, la interacción puede ser o no aparente, o siliente, pero las relaciones que ocurren son siempre aparentes (Ribes y López, 1985).

El desligamiento sustitutivo no referencial consiste en un proceso de mediación de contingencias, independiente de eventos concretos singulares. Ocurre como reorganización funcional de contingencias puramente convencionales donde las contingencias convencionales se presentan, conductualmente, en forma de eventos lingüísticos y sus relaciones (Ribes y López, 1985).

Esta contingencia se da cuando una respuesta convencional produce las condiciones necesarias para relacionar eventos de estímulos convencionales, cuya característica involucra también una mediación convencional con o sin historia de referencialidad (Martínez y Moreno, 1994). El desligamiento en esta función consiste en el establecimiento de dependencias funcionales entre los eventos de estímulo y respuesta puramente convencionales, de modo tal que aunque mantuvieran su potencialidad referencial y situacional, las contingencias que regulan la conducta del individuo se dan como interdependencias sustituidas, al margen de toda situacionalidad particular (Ribes y López, 1985)

En la medida en que la mediación sustitutiva opera como relación de productos convencionales, el individuo puede interactuar con eventos que no existen como tales, por sí mismos y en el entorno, sino que existen, solo en medida en que las acciones lingüísticas pueden objetivarse (Ribes,1985). Véase figura 8.

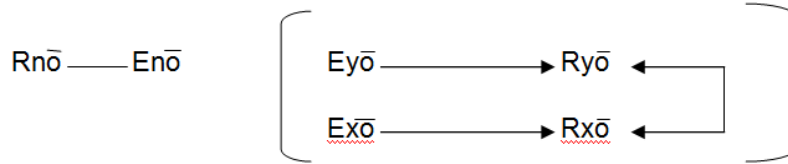


Figura 8. Sobre-simplificación de la interdependencia sustitutiva no referencial en Ribes y López (1985) donde $Rn-En$ es el estímulo mediador de la relación de contingencia entre $Ey-Ry$, $Ex-Rx$, considerando a Ey , Ex condiciones funcionales equivalentes de EAy , EBx y a Ry , Rx , equivalentes a RAy , RBy , RBx , RAx en la contingencia sustitutiva no referencial. Por ello esta incluye a las relaciones sustitutivas referenciales como componentes funcionales.

Sobre la taxonomía propuesta en Ribes y López (1985), podemos concluir que los fundamentos expuestos sobre la organización de la conducta producen una serie de herramientas conceptuales para analizar los fenómenos psicológicos concretos. El hecho de que el interconductismo posea este tipo de herramientas heurísticas lo conforma como un sistema científico de análisis sobre lo psicológico, que arroja muchas posibilidades sobre el estudio, la explicación de los fenómenos y la comprensión de los mismos, para manipular de algún modo la realidad.

Sin embargo, dada la naturaleza constante de los cambios de los sistemas científicos, y el constante estudio empírico de los fenómenos psicológicos, se propone que habrá muchos cambios en el interconductismo con el paso de los años. Surgirán muchas nuevas metas en el ámbito científico, tecnológico y técnico así como la descripción de formas de interacción concebidas como producto de la transformación tecnológica del momento (video llamadas, reuniones virtuales, realidad virtual, nanotecnología, manipulación neuroquímica cerebral, “inteligencia” artificial, computadores cuánticos entre otros). A su vez, como psicólogos de la conducta debemos centrarnos en comprender por

qué el interconductismo como alternativa científica comprende una alternativa conceptual *rigurosa* en psicología.

Se ha analizado en primera instancia el camino recorrido por la psicología para llegar a las propuestas conductistas, enfocadas en generar una psicología científica. De igual forma se ha revisado la propuesta conductista surgida bajo el enfoque científico, y en específico se ha mostrado el análisis que se ha hecho en referencia a la teoría del condicionamiento como paradigma dominante dentro de la teoría de la conducta.

Al haberse revisado los conceptos básicos del interconductismo, se concluirá este capítulo con el siguiente apartado, donde se abordaran algunos aspectos a considerar sobre el interconductismo. Se expondrán algunos argumentos en referencia al el interconductismo como propuesta unitaria que pueda generar un enfoque científico en psicología. Como un intento de superar concepción mentalista de la psicología y como una seria propuesta humana de explicación a lo que refiere el comportamiento propio en referencia a la interacción de la especie.

1.4 La importancia del interconductismo en psicología

Ya anteriormente se mencionó que en la tradición conductista, el interconductismo surge como una propuesta seria y congruente en el análisis científico de los fenómenos. Sin embargo existen una serie de consideraciones que se tienen que plantear respecto a las condiciones actuales del proceder psicológico interconductual.

De acuerdo con Ribes (1998), estamos en una época donde el conductismo ya no se considera la opción lógico-conceptual que fundamenta la posibilidad de la psicología como una ciencia. Debido a esto muchos catalogan como *extemporáneo* proponer una reformulación de la teoría de la conducta con base en los postulados y argumentos desarrollados por J. R. Kantor en 1924-1926 (citado en Ribes, 1990)

La historia de la psicología oficial es una presentación incoherente y disfrazada de diversas ideologías que han configurado un objeto de conocimiento, cuya naturaleza, modo de conocer e implicaciones morales justifican, fundamentan y sancionan la práctica social de los individuos (Ribes, 1986). Los intereses sistemáticos en las formas de conocimiento

rara vez ocupan el centro de atención del escenario de cualquier ciencia, lo cual es más evidente en la psicología, en contraste con su problema de definición (Keller, 1990).

Es aparente hasta para los *legos* en psicología la existencia, no de una psicología, sino, de muchas *psicologías* conviviendo paralelamente. Las psicologías, difieren en su formulación ontológica del objeto del conocimiento, ocasionando una divergencia total o parcial en los criterios epistemológicos que definen y abordan lo psicológico (Ribes, 2004). Muchos psicólogos aceptan cualquier orientación a sus problemas de investigación, mezclando tradiciones psicológicas (Keller, 1990). Esto provoca que se adquiera una actitud ecléctica ante el análisis de los fenómenos psicológicos, suponiéndose que la psicología está consagrada con un objeto único de estudio, situación que resulta incongruente y confusa.

Las distintas psicologías han defendido su concepción de que es lo psicológico, como se estudia y para qué y para quien se aplica dicho conocimiento. No es correcto hablar acerca de *la* psicología, aludiendo a una disciplina ideal con propósitos, medios y fines precisos compartidos por todos aquellos que participan en distintas denominaciones (Ribes, 2004)

Los psicólogos surgidos en tiempos contemporáneos pueden ser considerados como conductistas metodológicos, ya que hacen sus mediciones en términos de estímulo y respuesta, pero, se apegan a inferencias de la *mente* y su supuesta función fisiológica subyacente (Keller, 1990). Los modelos surgidos a partir de esta tendencia, se postulan como científicos, estructurados en sistemas teóricos conceptuales basados en modelos mentalistas, resaltando supuestas relaciones funcionales entre el funcionamiento biológico de las estructuras cerebrales con los fenómenos mentales que supuestamente tienen lugar en los seres humanos. Algunos ejemplos de esto son los trabajos de Abbott (1994), Abbott, Varela, Sen & Nelson (1997), Barto, Sutton & Anderson (1983), Barto, Sutton & Watkins (1990) Battaglia & Treves (1998) entre otros.

De manera más específica, la tendencia psicología dominante dentro del enfoque supuestamente científico actual es la *neurociencia cognoscitiva*. Esta surge en respuesta a las insuficiencias del conductismo como supuesta explicación funcional del acaecer

psicológico, fusionando el estudio bioquímico de las estructuras cerebrales en relación con sofisticados modelos matemáticos de la organización mental de los psicológico (Izhikevich, 2007). Sobre esto, Kantor (1980) ya había advertido que el continuar creyendo en la adscripción de funciones místicas al cerebro perpetuaría los procesos transcendentales y, por otro lado, difamaría la naturaleza realmente biológica de los organismos.

El comprender que, la dimensión biológica al igual que la físico-química, solo posibilitan la dimensión de lo psicológico, es de vital importancia. La congruencia que presenta el objeto de estudio del interconductismo (la interacción del organismo con el ambiente) con los otros objetos de estudio de las ciencias limítrofes hace posible delimitar claramente lo psicológico (Ribes y López, 1985).

Bressloff & Coombes (2000) hacen un comentario muy específico sobre este tema al aclarar que las interacciones entre neuronas y su correlación funcional entre sus estructuras y los fenómenos observados en la conducta solo reflejan el funcionamiento neuroquímico como posibilitador de la conducta humana compleja. La conducta y los propios cambios y relaciones funcionales de interacción electroquímica se construyen en base a la interacción del organismo con su entorno.

Debido a que el psicólogo interconductual rechaza toda fase de la psicología transcendental, conceptúa los eventos como interconducta y evita todas las construcciones tradicionales (Kantor, 1980). Sostiene que la imposición mística de los poderes sobre los organismos y su conducta son consecuencia directa de las condiciones sociales y políticas (Kantor, 1980).

La psicología mentalista o introspectiva no adopta el enfoque científico porque desdeña los problemas referentes a la conducta, y no se propone explicar ni predecir sus supuestos mediante hipótesis incorporadas a teorías empíricamente comprobables (Bunge, 1980). Su naturaleza es causal y por lo tanto precientífica (Bunge, 1980).

La aplicación del método científico, observado en las neurociencias cognitivas, no implica que se esté haciendo ciencia o conocimiento científico. El carácter de las nuevas psicologías resulta ser una suerte de inductivismo en referencia a lo mental, resultando paradójica la importancia que le brindan a lo medible o a lo observable. Chalmers (2008)

discute en su obra los errores del inductivismo al producir y generar conocimiento científico, hablando de las ciencias sociales como ciencias que *fallan* en imponer un pseudo-cientificismo en su configuración disciplinar.

En su obra, Kantor (1980) da explicaciones sobre distintas denominaciones de fenómenos utilizando la lógica interconductual, hecho que marcó el camino para el análisis psicológico científico en base a un propio lenguaje formal, diferenciado del ordinario. En referencia anterior citaremos algunos de los comentarios de Kantor (1980) respecto a determinados fenómenos para ilustrar el argumento:

El aprendizaje implica la presencia de factores facilitadores e inhibidores en el campo interconductual, pero no es, en algún sentido que acontece a un organismo, sino un evento de campo, en el que participa un organismo junto con otros factores de evento. Los factores de la motivación en los eventos psicológicos consisten en condiciones ambientales que favorecen o impiden ejecuciones. Los factores motivacionales pueden implicar principalmente, al objeto estímulo o a ambos. Los eventos emotivos son respuestas trucas o incompletas al objeto estímulo. La conducta emocional consiste en ajustes irregulares e interrumpidos que pueden facilitar o impedir otra interconducta. Las actividades perceptuales consisten en la interconducta parcialmente implícita de los organismos con los objetos estímulos que están en contacto directo con él. La interconducta perceptual surge y se modifica acumulativamente a través de la historia interconductual, esto es, la evolución de ajustes. La interconducta de razonar a lo largo rango total de variaciones consiste en el mismo complemento de factores como cualquier otro tipo de actividad psicológica. (p.63.)

Kantor (1980) también habló sobre la dirección que tomarían las posturas interconductuales al ser asumidas por los psicólogos. Dijo que al excluir del dominio psicológico todas las formulaciones que se refieren a los poderes psíquicos sobre los organismos y tejidos biológicos se delimita de forma concreta la dimensión psicológica.

Ribes (1994) como uno de los principales colaboradores de la teoría interconductual afirma que la propuesta interconductual es la única propuesta científica psicológica que está en condiciones de aplicar el conocimiento científico a las circunstancias de la vida cotidiana. Este argumento se basa, según él, en la forma de operar de la teoría

interconductual como lógica de la investigación del campo psicológico y su calidad de ciencia natural respecto al análisis de los fenómenos psicológicos.”

En general los trabajos de Ballesteros y Rey (2001), Carpio (2005), Camacho (2002), Clavijo (2007), Cole & Scribner (1978), Corujo y Zappia (2013), Gómez (2013), Hayes & Fryling (2013), Kantor (1980; 1922; 1926; 1982), Keller (1990), Maresy Guevara (2001), Martínez y Moreno (1994), Ribes y López (1985), Ribes (2001b; 2004; 2005; 1994; 1995; 1998; 1983; 1985b; 1982; 2001: 1972), Schoenfeld (1969), Varela, J. (2008), Vargas (2006) muestran la importancia del interconductismo como propuesta ante dichas limitantes, al describir distintos aspectos referentes a los fenómenos psicológicos, las características científicas, no mentalistas y coherentes del interconductismo

El principal argumento respecto a por que se considera al interconductismo como la propuesta científica seria en psicología, es la construcción científica del sistema, empezada por Kantor (1926). Dicha construcción científica ha dado como resultados, la teorización de uno de los sistemas científicos más relevantes en América Latina, de donde ha surgido tecnología y técnica de un alto grado de calidad y eficacia (Ribes, 2009).

Se concluye esta capítulo estableciendo que el interconductismo, como forma particular de conocimiento, constituye una indiscutible propuesta científica para el análisis de los fenómenos psicológicos. Se coincide con Kantor (1980) cuando comenta que: “la hipótesis Interconductual se ha formulado para sobreponerse a los errores e insuficiencias de las primeras tradiciones psicológicas, por lo tanto, la psicología interconductual debe tomar lugar en la sucesión histórica de los sistemas psicológicos p. 4”.

En el siguiente capítulo se describirá ¿Qué es lo científico? ¿Por qué el interconductismo es científico? ¿Qué estudian los científicos interconductuales? así como algunas consideraciones respecto a este proceder.

CAPÍTULO 2. CIENCIA INTERCONDUCTUAL

2.1 ¿Qué es la ciencia interconductual?

En este capítulo se hablará de la psicología interconductual como ciencia, en referencia a la producción de conocimiento básico y aplicado psicológico. Para alcanzar este propósito, hablaremos de lo que es la ciencia y por qué el interconductismo postula a la psicología como una ciencia.

El primer paso hecho de la humanidad para desarrollar lo que ahora conocemos como ciencia fue tratar de dominar el medio que le rodeaba, en base a lo que se sabía de él (Shapiro, 2000; 1975). La palabra ciencia proviene del latín *scientia* que significa *conocimiento*, la palabra *conocer* proviene del latín *cognoscere* que quiere decir *saber*. Este término fue creado para nombrar el esfuerzo humano por conocer su entorno (Gershenson, 2011). La ciencia como construcción socio-cultural constituye el esfuerzo humano dedicado a contestar tres preguntas básicas acerca de lo que nos rodea: ¿Qué es la realidad? ¿Cómo sucede la realidad? y ¿Por qué pasa la realidad? (Gershenson, 2013).

En la actualidad, la ciencia constituye una parte muy importante del ser humano y se encuentra presente en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. Chalmers (2008) habla de la constante influencia de la ciencia en la sociedad y de cómo término *ciencia*, a lo largo de los años, se ha ganado respeto, como una especie de conocimiento especial en relación al desarrollo tecnológico humano que se ha logrado en distintos ámbitos.

En un principio, no había ciencia como tal, solo explicaciones diferentes sobre el mundo. Estas explicaciones correspondían a distintos tipos de conocimiento, que, en la época contemporánea, no son considerados como válidos o verdaderos (Bunge, 1960). Las creencias teístas enmarcadas en las mitologías daban explicación a los objetos y eventos en base a un dios o dioses. Estas explicaciones consistían en una serie de enunciados e historias dadas por reales. La diferencia principal entre las mitologías y la ciencia es que esta última surgió con la necesidad de verificar sus explicaciones, por lo cual siempre duda de si misma (Gershenson, 2013).

La ciencia se concibe como una forma muy específica de *conocer y explicar* la realidad. Popper (1972) habla de la ciencia como una fundación humana dedicada a explicar las cosas, prescindiendo de explicaciones divinas o sobrenaturales al buscar en la naturaleza el *conocimiento objetivo*.

El mundo existe y es independiente a lo que digamos o expliquemos de él. Según Popper (1972), el conocer el mundo sistemáticamente y sin influencias *subjetivas* del investigador producirá conocimiento *objetivo*. El conocimiento objetivo permite a las ciencias conocer la *verdad* sobre la naturaleza.

La verdad puede ser definida como lo opuesto a la falsedad, donde la verdad es lo que está de acuerdo con los hechos o la realidad (Gershenson, 2013). Una teoría es verdadera cuando describe una parte del funcionamiento del mundo de manera correcta, es decir, tal y como es (Popper, 2004).

Los métodos para encontrar verdades utilizados por los científicos se basan en dos ramas de la filosofía que estudian el conocimiento humano, y por lo tanto, enmarcan dos tipos de verdades posibles: la epistemología y la ontología (Gershenson, 2013).

La epistemología proviene del griego *episteme* que significa *conocimiento o entendimiento* y de *logos* que significa *estudio*. La epistemología se propone como el estudio directo del conocimiento humano indagando sobre cómo se adquiere, como se valida y cuáles son sus límites (Gershenson, 2013). La epistemología postula verdades nominales, es decir, descripciones *correctas* sobre los fenómenos, elaboradas por un observador sobre la realidad.

La ontología proviene del griego *ontos* que significa *ser* y de *logos* que significa estudio. Se define como el estudio de la realidad, de las cosas como son, buscando verdades *reales* preguntándose ¿Qué es lo que existe? (Gershenson, 2013). Estas dos formas de concebir las verdades sobre los fenómenos, orientan el trabajo científico (Gershenson, 2011).

La dinámica entre estas dos ramas de la filosofía es fundamental en la ciencia. Por un lado, la epistemología implica explicaciones nominales susceptibles a la comprobación.

De esta forma el contenido epistemológico sobre un fenómeno puede variar de acuerdo al observador u observadores. Sin embargo las verdades ontológicas, son supuestas verdades que corresponden con la realidad de las cosas surge la epistemología. Para entender mejor a que se refieren cada una, Gershenson (2013) pone un ejemplo:

Un árbol cae en un bosque solitario, ¿hace ruido? Epistemológicamente no, porque no hay ningún observador que perciba el evento; ontológicamente si, porque el árbol es independiente de un observador. (p. 2)

En el ámbito científico, el modo de conocer implica analizar la realidad concreta trascendiendo los eventos concretos (Ribes y López, 1985). El objetivo del proceder científico consiste en conocer lo que nos rodea para contestar las preguntas fundamentales sobre lo que se pretende indagar de la realidad (Gershenson, 2011; 2013), (Kuhn, 1962), (Popper, 2004), (Bunge, 1960), (Devito y Oehrle, 1990), (Ballesteros y Rey, 2001) (Camacho, 2002). (Clavijo, 2007), (Davies, 1968), (Diamond, 2005), (Duhem, 1962), (Fryling & Hayes 2010; 2009), (Hayes & Fryling, 2013; 1997), (Hayes, 1997), (Kantor, 1971; 1982b; 1980), (Kantor, 1990), (Mayr, 1982), (Mc Keon, 1981), (Medawar, 1969), (Morin, 1990), (Lakatos, 1978), (Laplace, 1951), (Pérez, 2005), (Pérez-Tamayo, 2001), (Ribes, 2005; 1990; 1993; 2004), (Roberts, 2009), (Roche, 2001), (Ulrich, 2004), (Schoenfeld, 1969), (Skinner, 1953), (Varela, Maturana y Uribe, 1974), (Vargas-Mendoza, 2011)

La ciencia como práctica consta de dos ámbitos diferenciados en orientación descriptiva, el primero es conocido como el ámbito científico básico y el segundo como el ámbito científico aplicado, ambos dedicados a contestar preguntas acerca de los fenómenos (Roche, 2001).

La ciencia básica consiste en contestar las preguntas referentes a las cuestiones básicas sobre un área de conocimiento específico. Consiste en contestar preguntas que determinen, en lo específico, un fenómeno general que defina el objeto de estudio de la ciencia que lo estudia (Pérez-Tamayo, 2001). Dicha práctica se dedica a conocer, cuestionar o indagar los conceptos y categorías básicas de la teoría de una ciencia específica (Pérez-Tamayo, 2001). Por otra parte, la ciencia aplicada es la práctica científica que consiste en contestar preguntas específicas de los fenómenos a partir del conocimiento

acumulado en la ciencia básica, respecto a la teoría que se práctica en determinada área del conocimiento científico (Pérez-Tamayo, 2001).

La división de ciencia básica y aplicada se realiza principalmente debido a que la ciencia básica está preocupada por los problemas generales, por el conocimiento general o básico (Roberts, 2009) y (Pérez-Tamayo, 2001). La ciencia aplicada, usa el conocimiento básico previamente obtenido para aproximarse a los fenómenos cada vez más concretos a los que busca dar explicación (Roberts, 2009) y (Pérez-Tamayo, 2001). La investigación científica básica y aplicada forman parte de la práctica del científico para delimitar el conocimiento, ambas conforman la ciencia como empresa científica.

Bunge (1960) destaca que la ciencia es de naturaleza analítica. Su investigación aborda los problemas, al tratar de descomponerlos en elementos (Bunge, 1960). En el proceder científico se busca lograr enunciados fácticos confirmados, llamados usualmente de acuerdo con Bunge (1960) como "datos empíricos". Estos se obtienen con ayuda de teorías y son a su vez la materia prima de la elaboración teórica.

Debido a que la ciencia, como construcción histórico-cultural, es una empresa con constantes cambios estructurales, las condiciones históricas, económicas y políticas delimitan en gran medida el rumbo que toma (Kantor, 1990). Desde los tiempos de Aristóteles, Galileo y Kepler hasta Descartes, el conocimiento científico se fue estructurando, al avanzar la física, la filosofía y las matemáticas (Pérez, 2005). La ciencia como entidad cultural, creó un sistema propio para conocer y explicar la realidad en base a las transformaciones culturales históricas.

En la práctica científica existen una serie conceptos que definen actividades específicas que los científicos realizan, algunos de esos conceptos, según Gershenson (2013), son los siguientes:

- Método científico. Constituye técnicas para investigar y adquirir un nuevo conocimiento e integrarlo al conocimiento. Describen la manera en que se hace la ciencia. El método científico está compuesto por los pasos a seguir en la generación y verificación del conocimiento. Usualmente se estructura como la elaboración de

una hipótesis, la experimentación y observación, la predicción en forma de teorías y leyes y la verificación constante.

- **Modelo.** Constituye una descripción de un fenómeno específico usada en la ciencia de manera formal. Algunos ejemplos de modelos son:
 - **Predictivos:** intentan determinar estados futuros a partir de estados actuales
 - **Descriptivos:** tratan de describir los fenómenos y sus propiedades
 - **Cuantitativos:** se reproducen cantidades de los fenómenos observados
 - **Cualitativos:** se reproducen cualidades de los fenómenos observados.
- **Hipótesis.** Constituye una explicación tentativa propuesta para un fenómeno, susceptible a comprobarse por medio de la observación, experimentación y análisis conceptual.
- **Teoría.** Es la generalización del pensamiento sobre un fenómeno en específico con una descripción detallada sobre el mismo. Todas las teorías deben ser verificadas en el proceder científico. Las teorías al igual que las hipótesis son explicaciones, pero las teorías han sido probadas rigurosamente y son producto de la construcción social de la ciencia.
- **Ley.** Una ley es la generalización de las observaciones, la cual expresa los principios fundamentales sobre algo susceptible a verificación. Estas tienden a ser expresadas matemáticamente.

Actualmente, muchos científicos discrepan sobre las implicaciones de la práctica científica y la validez de estos conceptos. La forma de hacer ciencia, los distintos métodos y resultados obtenidos, así como la historia de la ciencia a lo largo del tiempo, han ocasionado que surja una discusión entre los científicos sobre su proceder y en general sobre la práctica científica. Frente a los enfoques formales-rationales, y los racionales – empíricos ha surgido el análisis de la investigación científica como comportamiento (cf. Ribes, 1993)

Los esfuerzos por explicar y tratar de definir una metodología determinada a seguir en la ciencia, y que guíe a los científicos que participan en las ciencias son conocidos como la filosofía de la ciencia (Chalmers, 2008). Francis Bacon, fue uno de los pioneros en intentar integrar y articular el método de la ciencia. Proponía que la finalidad de la ciencia

es la mejora de la suerte del hombre mediante la recolección de los hechos a través de la observación organizada, que, derivaría en teorías (Chalmers, 2008). Desde los tiempos de Francis Bacon hasta la época actual han surgido distintas propuestas a modo de conceptualizar a la ciencia con un proceder específico y compuesto de características determinadas.

Chalmers (2008) en su obra, describe la existencia de dos propuestas muy populares dentro del mundo de la ciencia y su filosofía. El *inductivismo* y el *falsacionismo*. El *inductivismo* es una de las formas más conocidas de concebir a la ciencia. Davies (1968), desde esta postura, aborda el conocimiento de la realidad mediante la observación y la verificación empírica de las teorías, usando la experimentación. De acuerdo con el inductivismo, la *verdad* de los enunciados que propone una teoría, en su intento de explicar el mundo, debe de ser sometida a experimentación y la observación apelando a la lógica (Davies, 1968). Un conocimiento se puede convertir en verdadero o presuntamente verdadero solo si se comprueba con la experiencia observacional (Ayer, 1955). La observación que antecede a la teorización y la experimentación, son elementos básicos dentro de esta forma de concebir la ciencia.

Desde los comienzos del inductivismo, hasta el surgimiento de sus formas más elaboradas, como el positivismo y el positivismo lógico, ha presentado muchas dificultades en sus planteamientos. Algunos como Russell (1912), Hume (1979) y más recientemente Lakatos (1978) y Popper (2004; 1972) han criticado a esta postura, demostrando en muchos puntos, *vacíos* que conllevan a contradicciones entre los supuestos inductivistas.

La postura falsacionista, por otro lado, surge en respuesta a las carencias del inductivismo sobre las explicaciones que describen a la ciencia y su proceder (Medawar, 1969). En la construcción del conocimiento científico, el falsacionismo no asume que una teoría sea verdadera o presuntamente verdadera debido a que una teoría, solo es mejor que su predecesora en describir al mundo (Popper, 2004). El progreso científico se debe a la refutación de las teorías científicas. Si una teoría no supera las pruebas observacionales y experimentales, debe ser eliminada y reemplazada por otra, de esta forma, el conocimiento humano progresa (Popper, 2004).

La premisa básica en el falsacionismo es que una teoría debe de ser falseable (Popper, 2004). Una hipótesis de una teoría es falseable si existe alguna evidencia observacional lógicamente posible que la contradiga (Popper, 2004; 1972). Algunos autores como Quine (1962) y Duhem (1962) han criticado esta postura, aludiendo a la propia historia de la ciencia (i.e. específicamente la de la física) como prueba de las limitaciones de sus propuestas. En general no es posible falsar de una manera concluyente una teoría, ya que no se puede excluir la posibilidad de que las predicciones erróneas planteadas en la misma sean responsabilidad de alguna parte de la situación de comprobación, y no la teoría puesta a prueba (Quine, 1962), (Duhem, 1962) y (Chalmers, 2008).

Estas dos filosofías de la ciencia han sido de gran impacto en todo el mundo. Sin embargo, las limitaciones que poseen ambas han dado lugar a propuestas como las de Kuhn (1962), Feyerabend (1975) y Lakatos (1978). En específico, una forma muy importante de concebir a la ciencia ha surgido del trabajo de Kuhn (1962), al proponer la ciencia como una estructura. Esta postura es muy relevante en el interconductismo debido a que trabajos como el de Ribes y López (1985), Carpio *et al.* (2001) y Ribes (2005; 1990; 1993; 1998; 1982; 1986; 2004; 2009) utilizan frecuentemente su filosofía como referencia argumental.

En su trabajo, Kuhn (1962) destaca que la ciencia se desarrolla de manera desorganizada en un continuo, donde el desecho de una estructura teórica es ocasionado por una revolución. La desorganización que precede a una matriz disciplinar adquiere el carácter de estructura cuando la comunidad científica se apega firmemente a un solo paradigma (Kuhn, 1962).

Kuhn (1962) mencionaba que la historia de la ciencia se caracteriza por las revoluciones de los enfoques científicos. Dichas revoluciones implican concretamente el cambio de paradigma científico que se utiliza cuando se presenta una *crisis*. Las revoluciones científicas ocurren cuando los científicos, que antes se guiaban bajo una matriz disciplinar, se percatan de *anormalidades*. Si estas anormalidades no se resuelven, se entra en un estado de *crisis*. La crisis se resuelve con la aparición de una matriz disciplinar nueva que, al ofrecer una mejor explicación provoca el abandono de la previa. Este cambio es discontinuo y progresivo, por eso se considera una *revolución científica* (Kuhn, 1962). En la figura 9 se ilustra de manera simple el ciclo de las revoluciones científicas.



Figura 9. Esquema de las revoluciones científicas.

En el interconductismo, la fundación de una ciencia natural psicológica respeta la tradición científica como forma de construcción de conocimiento, haciéndola suya (Ribes, 1993). El interconductismo como forma de conocimiento psicológico es estructurado y explicado como una ciencia. En este sentido, el interconductismo construido por Kantor no es una teoría psicológica, sino, una descripción de lo que llamamos ciencia. El trabajo de Kantor (1922; 1926; 1971; 1982; 1982b; 1980) conforma una propia filosofía de la ciencia que guía el trabajo de los psicólogos interconductuales hacia el desarrollo de un sistema científico estructurado. Este ha sido el caso del conocimiento interconductual derivado del trabajo de Ribes y López (1985).

Kantor (1980) propuso que la ciencia es una construcción humana concebida para la explicación de los fenómenos observados. La ciencia, en este sentido, es conceptuada como el conjunto de interacciones de los científicos con sus objetos de estudio específicos (Kantor, 1980). Cada mérito y logro del trabajo científico, sus descubrimientos, sus leyes, su capacidad para aplicar resultados y comprobar eventos, proviene del hecho de que la ciencia es una forma particular de interconducta (Kantor, 1971). “Todas las ciencias naturales estudian interacciones” (Kantor, 1980).

En un mismo continuo evolutivo de la humanidad, las ciencias emergen como especialización del dominio conductual general (Kantor, 1980). Constituyen evoluciones de los contactos ordinarios con los objetos y eventos, y su finalidad es comprender de manera más eficaz, las cosas y eventos con que se interactúa (Kantor, 1980).

El desarrollo de la ciencia se presenta dentro de un contexto cultural, donde, averiguar la relación interactiva entre los fenómenos en causas funcionales, constituye uno de sus objetivos (Kantor, 1990). El trabajo científico siempre involucra un conjunto de presuposiciones subyacentes sobre lo que nos rodea, por lo que la ciencia, se construye a partir de un continuo histórico de interacciones humanas con su medio (Kantor, 1980).

Kantor (1971) mencionaba que las teorías y las leyes se basan en nuestros contactos pasados y presentes con las cosas. Funcionalmente, el desarrollo de nuevas estrategias está ligado al comportamiento del observador, al proponer éste, formas o métodos basados en contactos funcionales previos en su interacción con el entorno.

Las ciencias individuales se desarrollan mediante una constante autoevaluación, evolucionando principalmente en dos formas: 1) Mediante el descubrimiento de eventos previamente desconocidos y 2) Reinterpretando eventos que ya son conocidos (Kantor, 1980). La formación de una matriz disciplinar se encuentra arraigada a una submatriz de lógica o filosofía de la ciencia (Kantor, 1980). En este sentido, en la ciencia, un sistema disciplinario particular surge de un conjunto de suposiciones básicas previamente establecidas en la disciplina en cuestión (Kantor, 1980).

El valor de las ciencias individuales depende de la identificación y separación de un único objeto de estudio del mundo natural, de tal forma que la ciencia pueda contribuir a un entendimiento general de la realidad (Kantor, 1971), (Ribes y López, 1985) y (Fryling & Hayes, 2010). Fryling & Hayes (2010) comentan que la identificación del objeto de estudio de una ciencia es un procedimiento *arbitrario*, debido a que los científicos interesados proponen un fenómeno como estudiable bajo una ciencia individual determinada.

En el caso de la psicología, Díaz-González y Carpio (1996) comentan que lo *psicológico* no posee una existencia empírica independientemente de los criterios teóricos aplicados en su identificación. Los eventos psicológicos *no* existen en el mundo natural, puesto que un tipo particular de eventos es identificado y *llamado* psicológico (Fryling & Hayes, 2010). Debido a esto lo *psicológico* es lo que los psicólogos dicen que es, y no algo que ya este *dado*, a la espera de ser descubierto, estudiado, manipulado o transformado (Díaz-González y Carpio, 1996).

El progreso individual de una ciencia depende del continuo estudio del mismo tipo de eventos que dice estudiar (Fryling & Hayes, 2010). Una vez identificado el objeto de estudio de una ciencia, este, debe permanecer igual si se quiere aprender algo sustancial acerca de la clase de eventos que dice estudiar (Fryling & Hayes, 2010). En el interconductismo, como alternativa conceptual en psicología, el objeto de estudio es la

interacción del organismo con su entorno (Kantor, 1980), (Ribes y López, 2001) (Ribes, 2001b: 1990).

La validez de un objeto teórico de conocimiento depende, parcialmente, de la manera en que puede relacionarse con los objetos de otras disciplinas específicas que también se proponen estudiar analíticamente un segmento de la realidad (Ribes y López, 1985). Las ciencias individuales deben de poner atención en los límites de estudio que comparten con otras ciencias (Fryling & Hayes, 2010). Este aspecto es especialmente relevante ante la construcción de un sistema científico en psicología, puesto que ésta, al estar relacionada con la biología o la sociología, suele ser reducida en términos de estas (Fryling & Hayes, 2010).

Cuando no existe claridad entre los límites de una ciencia con la otra, una de estas puede quedar ensombrecida o reducida a la otra (Fryling & Hayes, 2010). En el interconductismo se rechaza la reducción de las explicaciones sobre los fenómenos psicológicos a otras ciencias (Kantor, 1980) (Ribes y López, 1985). El valor de la psicología consiste en entender los eventos psicológicos sin depender ni utilizar argumentos de otras ciencias (Fryling & Hayes, 2010). En este sentido, Ribes y López (1985), al desarrollar el interconductismo en base a las categorías de Kantor, han sido muy específicos en enfatizar que, lo que preocupa epistemológicamente a la psicología es la interacción de lo social manifestada como relación entre individuos.

En la construcción de sistema científico, al contestar las preguntas sobre fenómenos de una manera objetiva, deben de respetarse los principios desarrollados históricamente por la construcción humana para dar validez al conocimiento (Kantor, 1982b). En este sentido, Kantor (1982b) conceptualiza las ciencias disciplinares como sistemas científicos susceptibles a evaluarse en base a su *validez* (consistencia interna), *significancia* (consistencia externa o coherencia con otros campos de la ciencia), y *comprensibilidad* (el hecho de que estos sistemas abarquen un amplio espectro de eventos que caigan dentro de lo objetivo). Dichos principios, según Kantor (1982b), subyacen a la construcción de un sistema científico. Ribes y López (1985), en la construcción del sistema científico interconductual, asumieron estas tres categorías como guías para la construcción de la

taxonomía de la conducta, avanzando hacia la creación de un sistema científico en psicología.

En primer lugar, la validez implica la consistencia interna o la falta de contradicciones existentes de la matriz disciplinar que subyace al sistema científico (Kantor, 1980). Es importante resaltar que si un sistema científico propone en sus explicaciones argumentaciones que corresponden a otro, carecería de validez. En el desarrollo de la propuesta heurística de Ribes y López (1985), se hace hincapié en este tema, al explicar que lo biológico y lo social en su propuesta, son considerados como abstracciones necesarias que no trascienden categorialmente en su especificidad al determinar lo psicológico. Se establece que lo psicológico no es reductible a sus abstracciones limítrofes.

Una vez valido, un sistema científico debe tener *significancia* entre los dominios de las otras ciencias (Kantor, 1980). Se describe la significancia como la relación de una ciencia individual con otras ciencias (Kantor, 1980). En la obra de Ribes y López (1985) se menciona que el concepto de interconducta, tiene que legitimarse no solo al interior de la psicología, sino por contraste, con las categorías definatorias de otros objetos teóricos que puedan sobreponerse o tener relación con la psicología.

La importancia de que los sistemas científicos se relacionen entre ellos mediante metapostulados es crítica, especialmente en psicología. Fryling & Hayes (2010) ponen un ejemplo, al describir que, debido a que a que las ciencias naturales no explican los fenómenos en base a entidades no existentes (como la mente), la significancia de un sistema psicológico que lo haga quedaría seriamente comprometida. Desafortunadamente, muchos sistemas psicológicos recurren a estas explicaciones hipotéticas, causando que muchos científicos vean a la psicología como una pseudociencia (Fryling & Hayes, 2010).

La perspectiva mentalista psicológica, no es coherente con los principios científicos de análisis de la realidad (Ribes, 1995). Independientemente de la concepción ontológica sobre la dualidad mente y cuerpo, el aceptar que los fenómenos psicológicos tienen génesis en los procesos complejos de la mente hace insignificante (i.e. falta de significancia) el estudio de lo que se plantea como psicológico (Ribes, 1995).

Por último, la *comprensibilidad* implica que dentro de una teoría que integra a un sistema científico, se deben de explicar todos los fenómenos que entren dentro de lo establecido por el objeto de estudio de una ciencia individual (Kantor, 1980). Los sistemas científicos que no provean una explicación adecuada a todos los eventos que pertenezcan a el objeto de estudio que dicen estudiar, carecen de comprensibilidad (Fryling & Hayes, 2010). En la propuesta de Ribes y López (1985) se busca que la taxonomía propuesta como un sistema heurístico, visualice horizontes empíricos vedados por anteriores tradiciones psicológicas, abriendo la exploración de nuevos fenómenos que pueden surgir de su análisis sistemático.

Es importante mencionar que de acuerdo a la filosofía de la ciencia de Kantor, cada categoría cumple un papel importante. La significancia asume validez, pero la validez no asume significancia debido a que la validez es un requisito previo para la significancia (Kantor, 1980) (Fryling & Hayes, 2010). El que un sistema científico sea válido, no quiere decir que tenga significancia. Muchas formas de conocimiento, incluyendo tradiciones psicológicas, son válidas pero carecen de significancia. Por último, solo se puede evaluar la comprensibilidad de un sistema si es válido y posee significancia (Kantor, 1980).

La construcción interconductual como conocimiento específico se construyó de acuerdo con Kantor (1980) como un metasistema científico que ubicaba a la psicología como una ciencia natural. De acuerdo con Kantor (1980) el progreso científico de la psicología, consiste en liberar la investigación psicológica de supuestos eventos psicológicos con propiedades no derivadas de la observación y la experimentación, ya que estos son creaciones culturales que describen circunstancias fuera de la competencia de la psicología como disciplina científica.

Los esfuerzos asumidos por Kantor (1980) y por Ribes y López (1985) de proponer la psicología como una ciencia natural han sido muy relevantes para el científico que intenta superar al mentalismo. La importancia de que la psicología fuera definida como una ciencia natural comenzó con los primeros postulados de Watson (Ribes, 1995). En Watson (1914) se estableció el rechazo a la introspección como herramienta psicológica para estudiar lo mental, así como la conducta como el objeto de estudio de la psicología. En este sentido, aun cuando se considera que la psicología se transformó en una disciplina

científica en 1879, con la fundación del primer laboratorio en Leipzig por Wilhem Wundt, se considera que esta transformación realmente ocurrió en 1913 con la publicación del Manifiesto del conductista de Watson (Ribes y López, 1985) (Ribes, 1995).

Ribes y López (1985) comentan que el conocimiento científico constituye un modo de reconocer la realidad, que penetra en las propiedades de los objetos y eventos trascendiendo su concreción, sin que su naturaleza abstracta sea independiente de los contenidos empíricos que describe de forma analítica. El análisis científico versa en la interpretación de los fenómenos de acuerdo a lo que se percibe como realidad (Gershenson, 2011). Sin embargo, y esto es muy importante, se plantea que no se puede conocer la realidad, tal y como es, solo se le puede reconocer y aproximarse a ella mediante el conocimiento científico (Kantor, 1980; 1971) (Kuhn, 1961; 1962).

El conocimiento científico es irrespectivo de cualquier hecho u ocurrencia concreta, aun cuando surge a partir de hechos y ocurrencias concretas (Ribes, 2009). Por ello, de acuerdo con Ribes (2009) la ciencia como un conjunto ordenado de formulaciones fácticas y argumentos inferenciales, solo es posible cuando: 1) los que ejercitan la construcción del conocimiento en la sociedad siguen una misma lógica de identificación de los hechos a partir de un objeto de estudio específico de la disciplina y 2) la homogeneidad lógica que posea el sistema definicional empleado por los científicos para identificar clasificar y relacionar los hechos

Los hechos de la ciencia son siempre abstracciones analíticas de los acontecimientos y objetos que sustentan la práctica del lenguaje ordinario como experiencia social cotidiana (Ribes, 2009). La ciencia parte de las prácticas del lenguaje ordinario como forma primaria de conocimiento (Ribes, 2011). En este sentido, el lenguaje científico, que constituye un tipo especial de lenguaje técnico, debe seguir ciertos criterios de construcción para ser válido y aplicable no solo a las cosas y acontecimientos del mundo ordinario, sino al conocimiento que producen otras ciencias y disciplinas (Ribes, 2011).

La ciencia interconductual posee un lenguaje técnico que implica un lenguaje analítico sobre los fenómenos que trata de describir. A diferencia del lenguaje ordinario, los lenguajes técnicos se caracterizan porque sus términos tienen un sentido unívoco (Ribes,

2011). Cada término guarda una relación de correspondencia estricta respecto de las circunstancias y referentes en y a los que se aplica, construyéndose a partir de abstracciones analíticas del mundo concreto (Ribes, 2011).

Tradicionalmente en psicología se han usado términos del lenguaje común para referirse a lo psicológico, sin advertir la confusión que implica hacerlo (Ribes, 2004; 2009). El lenguaje ordinario sustenta su lógica y gramática con su propia práctica, como uso y contexto social, al ser originado y practicado en lo social, en las relaciones entre los individuos (Ribes, 2009). Por ello, una de las características fundamentales del lenguaje común es su multivocidad o polisemia (Ribes, 2009). El uso de dichos términos en un lenguaje que pretenda un discurso descriptivo altamente analítico de los fenómenos solo ocasionará ambigüedades en lo que la descripción se refiere. Sin embargo, debe señalarse que el análisis funcional del lenguaje ordinario posibilita la recuperación del sentido genuino de las expresiones que tienen que ver con el dominio psicológico (Ribes, 2009).

El interconductismo posee un lenguaje técnico, destacado por el uso de términos unívocos dirigidos a la comprensión sistemática de lo referido (Ribes, 2004). Varela (2008) comenta sobre esto que en ocasiones se han escuchado objeciones al interconductismo por la gran cantidad de *neologismos* y palabras *rimbombantes* que emplea, argumentado que esto va en contra del entendimiento general. Debe entenderse que el objetivo del empleo de un lenguaje técnico es la unicidad semántica para el entendimiento sistemático de los participantes de una comunidad de científicos enmarcados en una ciencia individual (Varela, 2008).

La ciencia interconductual y su explicación de lo psicológico constituyen un sistema lógico que conceptúa lo psicológico y brinda una metodología específica para su análisis (Ribes, 1994). El interconductismo desarrollado por Ribes y López (1985) es una manera de hacer psicología. Concibe la especificidad de lo psicológico, la lógica requerida para su descripción, los procedimientos observacionales y experimentales apropiados, la correcta representación del conocimiento cuantitativo y cualitativo surgido, las diversas formas que pueden adoptar los eventos psicológicos, y los criterios para la aplicación del conocimiento psicológico de la vida cotidiana (Ribes, 1994)

En este sentido, el interconductismo ubica la psicología como una ciencia básica, cuyo objetivo primordial es la búsqueda y sistematización del conocimiento con el fin de comprender el comportamiento del individuo (Ribes, 1994). La principal característica de la teoría interconductual es describir sistemáticamente los eventos que trata de explicar, siempre desde la práctica científica (Ribes, 1994).

Ribes y López (1985), al generar una concepción heurística del interconductismo con la taxonomía de la conducta, dan el primer paso a la construcción de un sistema científico Interconductual partiendo del trabajo de Kantor, J., R. (1922; 1926; 1971; 1982; 1982b; 1980). En su obra *“Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico”* describen la necesidad de generar las categorías de análisis heurístico de los fenómenos psicológicos, construyendo la taxonomía de la conducta y los conceptos descriptores de lo psicológico. Todo esto fundamentado en la interacción del organismo con su entorno como objeto de estudio, que, delimitaba a la psicología respecto a las disciplinas limítrofes (biología, físico-química, ciencias sociales).

Se ha revisado el concepto de ciencia y de la práctica científica así las características de la ciencia interconductual a lo largo de este tema. En el siguiente segmento describiremos la investigación psicológica que los psicólogos interconductuales han realizado sobre los fenómenos psicológicos.

2.2. ¿Qué investigan los científicos interconductuales?

El interconductismo como forma particular de concebir lo psicológico ha tenido un desarrollo peculiar desde sus comienzos. Mares y Guevara (2001) mencionan que la psicología interconductual se ha desarrollado de manera lenta y paulatina, a través de numerosos trabajos teóricos y escasos estudios experimentales.

La propuesta interconductual, al contar con herramientas heurísticas de análisis de los fenómenos, intenta abarcar una gran cantidad de fenómenos que antes eran dejados atrás o no se les prestaba la atención por parte del conductismo (Ribes y López, 1985). Dichos fenómenos se han descrito en términos de pensamiento, lenguaje, creatividad, emoción entre otros. Esto no quiere decir que el interconductismo se proponga la traducción de términos del uso común con categorías conductuales (Ribes y López, 1985). El análisis de

los fenómenos psicológicos brinda una especificidad de ocurrencia respecto al significado de las palabras del lenguaje común que tienden a ser polisémicas.

En este apartado comentaremos algunas de las investigaciones científicas que existen en el interconductismo. Es importante señalar que las investigaciones y trabajos que se describirán aquí, son solo algunos de muchos que existen o que están desarrollándose en la actualidad.

El trabajo elaborado por Kantor (1980) titulado “*Psicología Interconductual*”, formaliza la postura de Kantor en la psicología (Ribes, 2001b). Cabe destacar que, si bien Kantor había comenzado a delimitar su postura con sus escritos anteriores, este trabajo en específico cobra gran importancia al reunir los planteamientos básicos sobre el interconductismo

La obra de Kantor (1980) es extensa y consiste en la descripción de los antecedentes y desarrollo de la Psicología interconductual como forma de conocimiento científica, así como la explicación de la psicología interconductual respecto a su origen y desarrollo en comparación con otras aproximaciones. También se aborda la explicación de la psicología interconductual y la lógica de la ciencia como empresa humana, incluyendo la ciencia y el continuo interconductual en correlación en sus contenidos y desarrollo.

Dentro de la obra de Kantor (1980) se habla del continuo interconductual en relación con los eventos psicológicos, así como la postulación de la psicología interconductual como un sistema científico. A lo largo de la obra también se encuentran las descripciones del metasistema interconductual, incluyendo definiciones del dominio psicológico, los postulados de la psicología interconductual y la explicación del proceso de construcción de la teoría y leyes psicológicas.

De igual manera se habla de los sistemas psicológicos comprensivos y fraccionarios divididos en subsistemas de datos (investigativos, interpretativos, comparativos y de desarrollo, aplicados). Se concluye con la explicación de la influencia mutua de la psicología con otras ciencias como las matemáticas, la física, la química, la biología y la antropología, siendo analizadas sus características y concebidas como interconductas.

Esta obra junto con los trabajos de Kantor fueron los responsables de sentar las bases del interconductismo en metapostulados. Sin embargo, la obra describe solamente las herramientas de las cuales se partiría para crear una teoría, un modelo de análisis de los fenómenos psicológicos, categorías lógicas del análisis y las definiciones pertinentes respecto a lo psicológico.

La necesidad de contar con una sistematización de los postulados que generara las categorías heurísticas de análisis de los fenómenos, consistió en el primer para la consolidación de un sistema científico. Esto surge y se concreta en el trabajo de Ribes y López (1985), titulado “*Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*”.

Dicho trabajo surgió como una opción conceptual de análisis de los fenómenos psicológicos en relación con la teoría del condicionamiento y sus limitaciones conceptuales, presentes en la explicación y descripción de dichos fenómenos. Los objetivos principales de la obra fueron, en primer lugar: 1) generar una taxonomía de la conducta que proporcionara una organización conceptual de los eventos empíricos y que pudiera eliminar las anomalías, paradojas e irregularidades en la teoría de la conducta, 2) la recuperación de datos y problemas generados bajo tradiciones conceptuales ajenas al conductismo (sin que este proceso implicara una traducción de términos y conceptos) y 3) la redefinición de los problemas empíricos de la teoría de la conducta.

En el contenido de la obra se desarrolla un análisis de las limitaciones de la teoría contemporánea de la conducta, en relación con la teoría del condicionamiento. Se delimita la conducta como un campo de interacción donde se explican de manera funcional los conceptos que componen el campo interconductual. A su vez, se habla de las bases que condujeron a la formulación de la taxonomía de la conducta, para después explicar su tesis básica y desarrollar, de manera detallada, los elementos de la taxonomía de la conducta como las funciones contextual, suplementaria, selectora, sustitutiva referencial y sustitutiva no referencial. El trabajo cierra con consideraciones sobre la aplicación del conocimiento psicológico como la generación de tecnología.

La importancia de la obra de Kantor (1980) junto con el trabajo de Ribes y López (1985) radica en la generación de una matriz disciplinar enfocada a la producción de

ciencia básica, como alternativa al conductismo radical y en general como una propuesta sistemática en psicología. El surgimiento de estas dos obras busca consolidar al interconductismo como un sistema científico en constante desarrollo. Un sistema que constantemente avanza, se auto verifica y busca nuevos horizontes en la investigación.

A partir de estos trabajos, la investigación científica interconductual se ha diversificado, abarcando muchos fenómenos concernientes a la psicología. En la práctica científica interconductual, Ribes (1998) considera dos categorías principales en la investigación científica: el análisis conceptual y el análisis experimental.

En la práctica científica, el análisis conceptual es una metodología complementaria al análisis experimental. Consiste en el *análisis funcional* de los términos en sus diversos sentidos, delimitando la aplicabilidad y el uso correcto de estos como categorías del lenguaje técnico (Ribes, 1998). El análisis conceptual permite aclarar las bases y las características que debe poseer una formulación determinada en una teoría (Ribes, 1998).

El análisis experimental, por otro lado, concentra sus esfuerzos en someter las teorías postuladas a una comprobación experimental mediante una *preparación experimental*. En este sentido, se somete los postulados de la teoría de la conducta ante preparaciones experimentales que buscan semejar las condiciones normales del fenómeno a estudiar, analizando los resultados en concordancia con la teoría (Ardila, 1997).

En este manuscrito consideramos estas dos categorías como las más adecuadas para hacer un breve recuento de algunos trabajos en investigación interconductual. En este sentido, se procederá a mencionar algunos trabajos de investigación científica interconductual bajo estas dos categorías. Empezare por el análisis conceptual.

2.2.1. Análisis Conceptual

El análisis conceptual ha resultado ser prolifero en el interconductismo. Los trabajos de este tipo, mencionados aquí, están especialmente dirigidos a aclarar las explicaciones que da el interconductismo a los fenómenos de dimensión psicológica. Actualmente, existen muchos trabajos de este tipo, en un esfuerzo por sistematizar el conocimiento psicológico interconductual. También se están desarrollando muchas más investigaciones

para generar un sistema científico interconductual. Mostraremos algunas investigaciones destacadas.

Un trabajo realizado para el análisis de los fundamentos interconductuales es el de Borja (2009), titulado “*Reflexiones sobre la taxonomía conductual de Ribes y López*”. En este trabajo se sostiene que las funciones contextual y suplementaria son conceptualmente innecesarias en la taxonomía de la conducta, afirmándose que, la función selectora debe redefinirse para considerarla el primer nivel de desligamiento.

Borja (2009) describe en su trabajo el contenido de las funciones conductuales. Usando ejemplos, describe la naturaleza conceptual de las organizaciones funcionales. Respecto a las 3 primeras formas de organización concluye que a) la taxonomía conductual deje de lado las funciones contextual y suplementaria, y b) se postule la función selectora como el primer nivel de desligamiento funcional. Estas conclusiones se argumentan en relación a los trabajos de Kantor & Smith (1970) (citado en Borja, 2009) y Luria (1980) (citado en Borja, 2009). Posteriormente, en el trabajo de Borja (2009) se revisan el contenido de las funciones sustitutivas referenciales y no referenciales y se identifican confusiones en la categorización de los elementos, apoyando a la tesis principal del trabajo.

Una publicación destinada a la aclaración de lo que significa el término creatividad es la de Carpio, Canales, Morales, Arroyo y Silva (2007), titulada: “Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico”. En la obra se sostiene que existe un uso ambiguo del término creatividad de acuerdo a distintos factores dentro de la explicación psicológica. Se propone el Modelo Interconductual del Comportamiento Creativo (MICC) como una explicación congruente con la propuesta interconductista. Carpio, et al. (2007) explican el comportamiento inteligente y el creativo, proponiendo la variabilidad y la efectividad como componentes dimensionales en la inteligencia. Respecto a la creatividad Carpio, et al. (2007) explican tres tipos de situaciones: 1) situaciones contingencialmente cerradas, 2) situaciones contingencialmente abiertas y 3) situaciones contingencialmente ambiguas, donde el comportamiento creativo consiste en la originalidad en la generación de criterios ante situaciones contingencialmente ambiguas. La obra concluye con la mención de las implicaciones del análisis del comportamiento creativo en el ámbito educativo.

Un trabajo dedicado a aclarar las implicaciones de la función sustitutiva referencial es el de Ribes (2012) titulado, “*Las funciones sustitutivas de contingencias*”. En el trabajo expone el origen del término y su tratamiento por parte de Kantor. Ribes (2012) realiza un análisis de su surgimiento en el conductismo. Posteriormente se indica en qué consiste la función sustitutiva, analizando algunos errores que se comenten cuando se trata de explicar los fenómenos bajo los supuestos interconductuales. El trabajo también describe los conceptos de medio contacto y el desligamiento funcional, haciendo aclaraciones sobre ambos, respecto a sus implicaciones y el análisis que se debe de hacer cuando se explica la realidad, partiendo de estas categorías. Por último, Ribes (2012) destaca el papel de la transición selectora, profundizando en los requerimientos para el desarrollo de las funciones superiores de la conducta.

El trabajo de Martínez y Moreno (1994) es un trabajo enfocado en la revisión de los conceptos y estructura de la teoría interconductual. En este trabajo se analiza el interconductismo, en su desarrollo como sistema científico y se describen las características del protosistema, el metasistema y el sistema interconductual. En la descripción del sistema interconductual se revisan las definiciones básicas, los conceptos de proceso en referencia a las descripciones específicas del interconductismo (análisis molar y molecular) y las perspectivas en el desarrollo del interconductismo, en cuanto a un sistema científico. A lo largo del trabajo se hacen consideraciones respecto al desarrollo del interconductismo, contrastes referentes a otras formas de concebir los fenómenos y se declara el potencial implícito en lo que al desarrollo del interconductismo en psicología se refiere. En la parte final de dicho trabajo se encuentra un glosario que contiene algunos de los términos más comunes usados en el interconductismo, en cada termino viene agregada una definición.

Una explicación concreta, actualizada y relevante sobre el interconductismo en psicología se encuentra en Ribes (2001b), titulado “*Acerca del interconductismo*”. En este capítulo de libro se expone una descripción general de lo que implica el interconductismo como práctica psicológica. Describe, en primera instancia, una perspectiva histórica del surgimiento de este conocimiento y las características de lo propuesto por Kantor (citado en Ribes, 2001b). Se abarcan la definición de interconducta, la explicación del campo interconductual y la descripción de cómo se dan las relaciones funcionales entre los

elementos del campo, la descripción de los principales componentes del campo interconductual. El trabajo cierra con la mención de la propuesta de Ribes y López (1985) (citado en Ribes, 2001b), destacándola como un primer intento de sistematización heurística interconductual.

Un trabajo dirigido a clarificar la práctica interconductista es el de Ribes (1994) titulado “¿*Qué significa ser interconductista?*”. En el escrito, se argumentan las características que han dificultado la incorporación de este conocimiento en el proceder de los investigadores, como lo son los viejos hábitos conceptuales, la propensión hermenéutica a repetir y la subestimación de la teoría. Se mencionan algunas consideraciones sobre la práctica científica interconductual en el análisis de los fenómenos psicológicos. Se identifican algunas tendencias erróneas en la práctica científica interconductual, haciendo énfasis en las tendencias interpretativas en el interconductismo. El trabajo cierra dando una explicación del interconductismo como única propuesta científica válida para la descripción y desarrollo de lo psicológico.

El trabajo de Ribes (1998) titulado “*Teoría de la conducta: logros, avances y tareas pendientes*”, es un ejemplo de revisión de los conceptos y estructura interconductuales. En él, se hace una descripción histórica del desarrollo del conductismo, culminando en la mención del trabajo de Ribes y López (1985) como sistema conceptual de capacidad sistematizadora y heurística en la superación de los vacíos y anomalías en la teoría de la conducta. Posteriormente se habla sobre las diferencias entre un modelo y una taxonomía y, el análisis conceptual y el análisis experimental. Se discute sobre la categoría de análisis experimental de la conducta. Por último, se hace una revisión conceptual de las funciones conductuales propuestas en la taxonomía, concluyendo con un análisis sobre el problema de la evolución conductual.

Un trabajo de correlación entre los supuestos interconductuales respecto al conductismo radical es el de Ballesteros y Rey (2001) titulado: “*Respuestas de J. R. Kantor y de B. F. Skinner a las preguntas epistemológicas básicas.*”. En él, se realiza un trabajo de investigación documental centrado en obtener respuesta por parte de los trabajos de Kantor (citado en Ballesteros y Rey, 2001) y Skinner (citado en Ballesteros y Rey, 2001) a una serie de preguntas como: ¿Qué es conocimiento?, ¿Qué se conoce?, ¿Cómo

conocemos?, ¿Para qué se conoce? Y ¿Cuáles son los criterios de validez del conocimiento? Al mismo tiempo de citar los postulados básicos, se revisan las respuestas que cada autor dio a las preguntas, haciendo una comparación entre el conductismo y el interconductismo. Se señalan sus diferencias en cuanto a la epistemología conformada, para abordar lo que proponen como *lo psicológico*. A lo largo del trabajo se tratan varios temas, como el pensamiento, el lenguaje y los eventos privados.

Un trabajo muy interesante y poco usual es el de Fryling & Hayes (2010), titulado: “*An Interbehavioral Analysis of Memory*”. Este trabajo se enfoca en análisis el fenómeno usualmente denominado *memoria*. Los autores, pioneros en el tema, abordan los fundamentos filosóficos de construcción de conocimiento interconductual de Kantor. Posteriormente describen el interconductismo de Kantor como un conocimiento apropiado para desarrollar un sistema de análisis propio. Después, abordan la importancia de la construcción de un sistema científico en base a las categorías de Kantor.

Al delimitar lo anterior, Fryling & Hayes (2010) analizan el fenómeno de la memoria. Describen la concepción que se tiene del *pasado* y la nueva concepción interconductual. Analizan el evento psicológico, dividiendo el fenómeno en: reminiscencia (reminiscing), recordar (remebering) y memorización (memorizing). Formulan una descripción funcional que involucra cada tipo de fenómeno. Posteriormente se hace mención del olvido (forgetting) en sus diferentes causas: 1) condiciones de asociamiento deficientes (deficient association conditions), 2) factores de campo participantes (Participating field factors) y 3) evolución de la función de estímulo (evolution of stimuli function). El trabajo propone una primera forma de abordar el fenómeno brindando claridad a la ocurrencia del evento psicológico y detallando algunos aspectos a considerar en las interacciones que implican *memoria*. El trabajo concluye con un análisis de la construcción del sistema, en base a la filosofía de la ciencia de Kantor.

Otro trabajo de Hayes & Fryling (2013) se titula: “*Self Knowledge as interbehaviour*”. En este trabajo se expone el concepto del *uno mismo* en relación con el pseudo problema de los eventos privados en psicología. Se discute epistemológicamente y ontológicamente el absurdo de dichos fenómenos, rechazando el mentalismo explícito en su naturaleza. Posteriormente, se describe la postura de Kantor sobre el evento psicológico,

mencionando las características del discurso en cuanto a análisis de los fenómenos. Se cierra el artículo con la descripción del concepto de conocer y de cómo se describe en el interconductismo el *conocimiento de sí mismo*.

Un tema muy relevante en psicología y muy olvidado por la tradición conductista son los *sueños*. Carpio (1999), realiza un trabajo donde discute la naturaleza conceptual de los sueños, titulado: “*Acerca de los sueños: una observación conceptual*”. El trabajo empieza por analizar el uso de la palabra sueño en el lenguaje común, destacando todos sus usos en frases. Una vez delimitado el fenómeno al que se refiere, se comienza mencionando las características fisiológicas del fenómeno, brindadas por la psicofisiológica. A partir de esta descripción se brindan explicaciones detalladas de por qué los sueños no son experiencias, no son representaciones simbólicas y no son reacciones mnémicas. El autor concluye invitando a los estudiosos en psicología a investigar sobre el tema.

Un esfuerzo sistemático para tratar de entender los sueños lo hacen Dixon y Hayes (1999) en su trabajo titulado “*A behavioral analysis of dreaming*”. En la obra se analizan las concepciones griegas de los sueños, así como una perspectiva histórica de lo que implicó el soñar como fenómeno, a lo largo de la historia. Posteriormente se establecen los argumentos más contemporáneos sobre los sueños, como los análisis mentalistas. Al rechazar estos argumentos, se subraya el papel de la dimensión psicológica en el fenómeno abordado por el interconductismo. Al señalarse la importancia de lo psicológico, se describen las bases biológicas en los sueños, que sirven como punto de partida para la aclaración de origen natural del fenómeno. El artículo cierra con un complejo análisis interconductual de los sueños en base a lo propuesto por Kantor, dejando abierta la teorización e investigación sobre el fenómeno.

El concepto de inteligencia es desarrollado en el trabajo de Ribes (1981) titulado: “*Reflexiones sobre el concepto de inteligencia y su desarrollo*”. En esta obra se empieza brindando una perspectiva histórica del concepto y la concepción clásica conductista. Después, se aborda la inteligencia como competencia. Posteriormente, se hace un análisis del concepto de inteligencia en base a lo planteado por Ryle (citado en Ribes, 1981). Una vez delimitadas las características de lo que es inteligencia, se hace una síntesis. Se concluye con una detallada descripción del fenómeno. Propiamente, este artículo más que

definir la posición interconductual, sienta las bases para el entendimiento de lo que es la inteligencia desde esta perspectiva.

La percepción como fenómeno, es abordada desde una perspectiva interconductual, en el trabajo de Muñoz y Hayes (2013) titulado: “*Perception, attention and words: An interbehavioral account*”. Se plantea que el fenómeno de la percepción ha sido un tema controversial en la historia de la ciencia y la psicología. Se habla sobre la concepción tradicional sobre entidades no-existentes para explicar la manera en que los organismos interactúan con el mundo que perciben. Se aborda la propuesta de Kantor como una aproximación naturalista a las posturas más tradicionales. Se definen los conceptos de sensación, atención y percepción como partes fundamentales del sistema total de respuesta del organismo. Las funciones perceptuales son descritas en términos de sus características históricas y de su dependencia con el contexto. Se habla de la naturaleza sustitutiva de las funciones perceptuales. Se cierra el trabajo con conclusiones sobre el tema.

El problema de las diferencias individuales como la personalidad, es un tema abordado por el trabajo de Ribes (1990b) titulado: “*El problema de las diferencias individuales: un análisis conceptual de la personalidad*”. El escrito comienza mencionando la importancia de lo individual en psicología. Se establece que en psicología se debe de reconocer las diferencias singulares del comportamiento, como características de un individuo. Se detalla en que consiste el reconocimiento de dichas diferencias, estableciendo parámetros. Se habla de las características de la psicología de la personalidad, mencionando los errores que se han hecho sobre el tema. Después, se habla de la personalidad y categorías disposicionales, estableciéndose el término: *estilos interactivos*. Se concluye con una propuesta para la identificación de los estilos interactivos, mencionando los arreglos contingenciales y sus definiciones funcionales.

Una investigación sobre la transferencia la realiza Martínez (2001) en su trabajo titulado: “*Estudios sobre transferencia en el comportamiento humano*”. En el trabajo se comienza por describir a la transferencia como fenómeno psicológico, dando cuenta de las tendencias más comunes de estudiarla por parte de los investigadores. El trabajo busca demostrar que abordar la transferencia y su relación con el aprendizaje como: 1) dos momentos en un mismo continuo o 2) discontinuidad y diferencias entre ambos aspectos,

ha resultado ser infructífero. Para esto, se busca demostrar la importancia conceptual de distinguir la perspectiva del investigador y del sujeto como forma de análisis, utilizando un modelo de covariación.

El trabajo aborda la explicación y descripción de las principales concepciones en el análisis de transferencia y aprendizaje consultando con la literatura de Thorndike, hasta la de autores como Terrace y Detterman (citado en: Martínez, 2001). Se muestra una descripción y comparación entre varios tipos de abordar la transferencia y su relación con el aprendizaje. Posteriormente se describe, en que consiste la transferencia lejana y cercana, recurriendo a la literatura. Se describen las características de ambos tipos de transferencia y se mencionan algunas consideraciones.

Posteriormente se describe un modelo de covariación para el análisis del aprendizaje humano y animal propuesto por Martínez (1993), Moreno (1988) y Martínez y Moreno (1995). Al describirse las características correspondientes a este modelo se hace de nuevo un cotejo con la teoría y una descripción precisa de la experimentación que se utiliza en el modelo. En los comentarios finales se hace mención de la aplicación del modelo como prioridad antes de la proclamación conceptual.

El contenido de los trabajos citados y descritos anteriormente conforma un conjunto de esfuerzos en el análisis conceptual de los fenómenos psicológicos. Muchos de estos trabajos analizan fenómenos abordados históricamente del lenguaje común (percepción, sueños, memoria, inteligencia). La relevancia de los mismos constituye en la expansión del horizonte empírico que representan las explicaciones interconductuales a viejos problemas conceptuales.

En la siguiente sección se citaran algunos trabajos enfocados en el análisis experimental de los fenómenos psicológicos. Estos esfuerzos buscan someter los supuestos a prueba para una mejor comprensión de la naturaleza.

2.2.2. Análisis Experimental

La investigación científica Interconductual considera muy importante el análisis experimental de fenómenos que se identifican con una dimensión psicológica. Muchos de

estos fenómenos, susceptibles al análisis interconductual, habían permanecido fuera del dominio y competencia experimental del conductismo debido a las dificultades conceptuales implícitas en esta tradición. El desarrollo del interconductismo como un sistema científico heurístico en este sentido, busca abrir el horizonte empírico. A continuación revisaremos algunas investigaciones experimentales destacadas.

El primer trabajo que se mencionará es el trabajo de investigación de Carpio, Flores, Bautista, Gonzales, Pacheco, Paéz y Canales (2001) titulado: “*Análisis experimental de las funciones contextual y selectora*” donde se muestran los resultados de algunas investigaciones dirigidas a la evaluación de distintas variables de estímulo que participan en las funciones contextual y selectora de organización del comportamiento.

En el trabajo de Carpio, et al. (2001) se comienza describiendo las características cualitativas de las funciones conductuales. Se describe la ocurrencia de la mediación y el desligamiento en cada una, así como la exclusividad de cada una de ellas. Posteriormente se describe el procedimiento a utilizar. El procedimiento general consistía en programar ensayos que iniciaban con la presentación de un estímulo en la tecla central de un panel compuesto por tres teclas, los ensayos continuaban con la presentación de otro estímulo en alguna de las dos teclas laterales y concluían con la presentación del alimento o con un apagón general de la cámara experimental (Carpio, et al).

Los ensayos eran 4 variantes de preparaciones experimentales dedicados a evaluar situaciones específicas. Para la evaluación de interacciones suplementarias se incorporaba un requisito de la respuesta para la presentación del alimento, de esta forma la respuesta constituía la mediadora de la relación entre estímulos. Por otro lado, para evaluar la función selectora, se agregaba un requisito de respuesta ante el estímulo que se presentaba en la tecla lateral, transformando la situación experimental en un procedimiento similar al de igualación a la muestra (Carpio, et al, 2001).

Se describen tres estudios dentro del trabajo, el primero de ellos se titula “*Relaciones temporales entre estímulos y entre ensayos en igualación de la muestra contingente*”. El segundo se titula “*Adquisición de la ejecución bajo procedimientos tipo contextual*” y “*tipo selector*”. El último se tituló “*Efectos de consecuencias diferenciales*”

en tareas con reforzamiento dependiente (tipo selector) e independiente de la respuesta (tipo contextual)”. La población consistió en 4 pichones para el primer y segundo estudio y dos para el último.

En los resultados de los tres estudios se observó una similitud en las ejecuciones de los grupos contextuales y selectores bajo las distintas variantes implicadas, en contraste con las respuestas emitidas por los sujetos experimentales. Esto cuestionó a la contingencia respuesta-reforzador como uno de los criterios en la distinción de las funciones, es decir, este tipo de contingencia no constituye una condición suficiente para distinguir formas de comportamiento funcionalmente diferentes (Carpio, et al, 2001).

Consecuentemente, en el trabajo se hace notar que los resultados que se obtuvieron no coincidían presuntamente con lo planteado con Ribes y López (1985) al parecer insuficiente la explicación sobre la creciente complejidad de una relación funcional al incorporarse la respuesta como elemento mediador de la relación. Carpio, et al. (2001) concluyen mencionando que las investigaciones pueden ser un ejemplo de la inadecuación de la metodología adoptada de una teoría ajena con el tipo de evidencia empírica que debería generarse desde la perspectiva interconductual. En específico, seguir concibiendo contingencias de reforzamiento y tratar de explicar con esta conceptualización la organización funcional de la conducta

Un trabajo sobre el estudio experimental del comportamiento complejo es el de Tena, Hickman, Moreno, Cepeda y Larios (2001) titulado: *“Estudios sobre el comportamiento complejo”*. En el trabajo, se aborda el lenguaje y su relación con la conducta compleja como temas importantes en el análisis del comportamiento. Se brinda una explicación sobre las características descriptivas del fenómeno bajo la teoría del condicionamiento operante así como sus principales hallazgos, enfocándose en las tareas de discriminación condicional. Después de estas explicaciones se hace una aproximación conceptual al modelo interconductual de Ribes y López (1985) sobre los procesos sustitutivos referenciales y no referenciales. Se describen los conceptos de contingencia, mediación, desligamiento funcional así y las características de la configuración de contingencias bajo estos conceptos.

Posteriormente Tena et al. (2001) generan una aproximación metodológica, enfocándose en 1) la evaluación de componentes verbales en términos diferenciales de complejidad de acuerdo a las funciones emitidas por los sujetos y 2) la evaluación de la transferencia en la aplicación de una misma regla en el componente instrumental. De esta forma Tena et al. (2001) afirman que si el sujeto experimental obtiene buenas ejecuciones en las pruebas de transferencia en distintos grados de complejidad, el comportamiento estaría basado en una regla general de ejecución. Se mencionan las tareas de discriminación condicional como preparaciones experimentales en el estudio de los procesos sustitutivos, describiendo las características de los procedimientos de primer y segundo orden. Se define la utilización de pruebas de transferencia con la pretensión de identificar los diferentes niveles de desligamiento funcional en la aplicación de la regla. Se detalla la explicación sobre las pruebas intramodales, extramodales y extrarrelacionales.

En este trabajo se hace una extensa descripción de la evolución en la investigación de los procesos sustitutivos separada en 6 categorías generales. Las categorías son: 1) el desarrollo lingüístico como variable, 2) Ayudas perceptuales y verbales, 3) instrucciones y consecuencias como variables, 4) Opciones textuales como variables, 5) la promoción de autodescripciones como variable y 6) tendencia referencial y autodescripciones como variables (Tena et al, 2001).

En cada una de las categorías usadas, se describen los diversos estudios correspondientes a la metodología indicada. Se hace mención de la forma de trabajo, los sujetos experimentales, la metodología y los resultados. Al margen de la descripción se resaltan los aspectos más relevantes de cada investigación. A continuación se puede observar en la tabla las investigaciones (figura 10), junto a las variables implicadas en sus investigaciones.

AUTORES	IGUALACIÓN		VARIABLES						
	1er orden	2º orden	Desarrollo lingüístico	Ayudas perceptuales y verbales	Instrucciones y consecuencias	Opciones textuales	Textos incompletos	Tendencia referencial y textos incompletos	
Hernández-Pozo, Sánchez, Gutiérrez, González y Ribes., 1987		X	X						
Ribes, Hickman, Peñalosa, Martínez e Ibáñez., 1988	X		X						
Ribes, Peñalosa, Cepeda, Moreno y Hickman, 1988		X		X					
Ribes, Cepeda, Hickman, Moreno y Peñalosa, 1992	X			X					
Domínguez, Tena, Martínez y Ribes, 1989	X				X				
Ribes y Martínez, 1990	X				X				
Cepeda, Hickman, Moreno, Peñalosa y Ribes., 1991		X				X			
Morales, Hickman, Tena, Cepeda y García, 1992		X				X			
Ribes, Domínguez, Tena y Martínez., 1992	X					X			
Ribes, Moreno y Martínez, 1995		X					X		
Moreno, Hickman, Cepeda, Tena y Plancarte, 1997	X						X		
Cepeda, Tena, Hickman, Larios y Moreno (en prensa)		X						X	
Hickman, Tena, Cepeda y Moreno (en prensa)		X						X	
Tena, Hickman, Cepeda, Larios y Moreno, 1997	X							X	
Juárez, Tena, Hickman, Moreno y Cepeda, 1996	X							X	
Hickman, Tena, Cerutti y Larios, 1998								X	
Plancarte, Moreno, Cepeda y Larios, 1998	X							X	

Figura 10. Tabla de variables exploradas en la línea de investigación sobre procesos sustitutivos. Recuperado en: Tena, et al (2001)

El trabajo de Tena, et al (2001) concluye con una serie de consideraciones respecto al trabajo de investigación a elaborar en un futuro. Se habla de consideraciones específicas de experimentación en relación a la interacción referidor referido. También se habla de la evaluación de niveles de aptitud funcional, que actualmente está siendo realizada en otros estudios, detallando las condiciones de evaluación (figura 11).

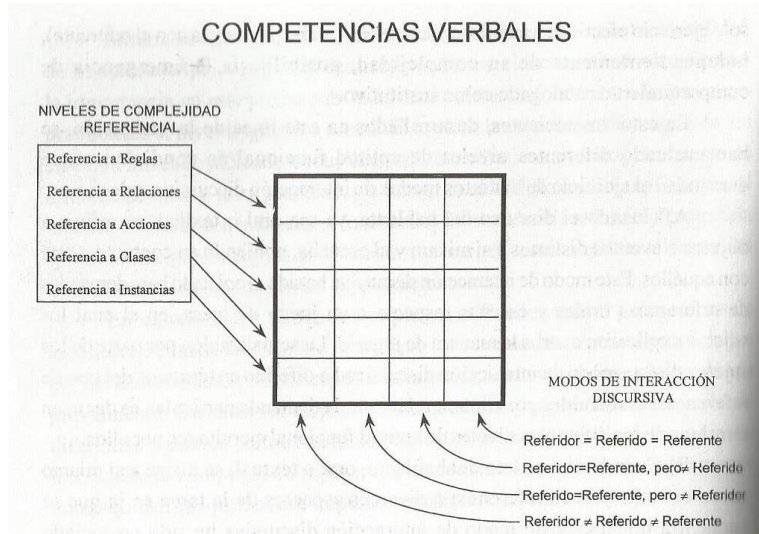


Figura 11. Matriz de competencias verbales. Recuperado en: Tena, et al (2001)

Un estudio experimental de mucha relevancia es el elaborado por Ribes (2009b) titulado: “*La personalidad como organización de los estilos interactivos*”. Siguiendo con el análisis conceptual en relación a la personalidad, Ribes (2009b) desarrolla el tema de una manera sistemática en esta ocasión. En la investigación se inicia con la descripción de lo que implica el término personalidad. Se analiza la palabra personalidad en referencia a su etimología y en relación con el significado de persona. Se hace una retrospectiva, analizando como el concepto de personalidad fue abordado en psicología.

Posteriormente se analiza la pertinencia del término personalidad en psicología, esclareciendo algunos errores y formas inadecuadas que se tienden a utilizar. Se habla de consistencias interindividuales en el comportamiento de los individuos como el estado terminal momentáneo de su biografía psicológica (Ribes, 2009b). Al aproximarse al estudio de las consistencias individuales del comportamiento del individuo se llega a la conclusión de su idiosincrasia como aspecto central. Al considerarse varios aspectos de la interacción se llega a la conclusión de la identificación de perfiles idiosincráticos en la forma de estilos interactivos (Ribes, 2009b).

Respecto a los estilos interactivos, se analiza el término de estilo, como funcionalmente adecuado como categoría disposicional que describe la tendencia de un individuo a comportarse de cierta manera (Ribes, 2009b). Al esclarecerse este análisis se

hace evidente una contraparte invariante ante la cual se manifiesten las diferencias las personas como tendencias o inclinaciones reactivas idiosincráticas en referencia a la situacionalidad que enmarca cualquier comportamiento (Ribes, 2009b).

Se analiza la creación de una taxonomía de *situaciones-tipo* que ayude al estudio de la personalidad, siguiendo 3 criterios en la elaboración de las categorías: 1) que no posean propiedades extra-episódicas, 2) la descripción de circunstancias generales en las que la persona se enfrenta a más de una opción y que la persona actué en base a una de ellas y 3) que la categoría defina a una situación en términos de relaciones de contingencia entre objetos y acontecimientos del ambiente situacional y el comportamiento propio del individuo (Ribes, 2009b). Véase figura 11.

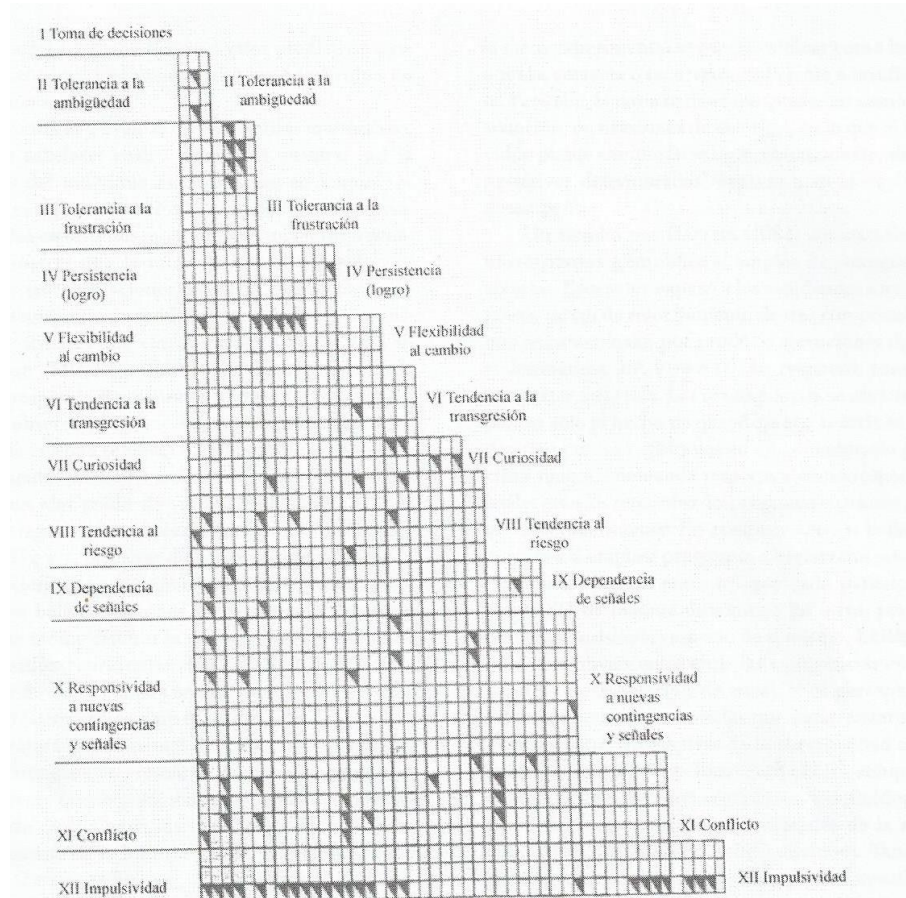


Figura 12. Matriz de estilos interactivos. Recuperado en: Ribes (2009b).

El *estilo* se identifica en el estudio como una covariación entre dos parámetros de respuesta/estimulo, relativos a propiedades de las contingencias que estructuran una

situación determinada (Ribes, 2009b). De esta forma, la situación se configura paramétricamente, posibilitando entender la interacción como un conjunto de valores que co-varían de la persona que responde como en las propiedades de los eventos a los que responde.

Posteriormente se hacen una serie de consideraciones respecto a un procedimiento experimental en relación con este proceso. En la investigación se realizaron 3 experimentos en total. El primero, elaborado por Ribes y Sánchez (1992), evaluó la posibilidad de encontrar consistencias individuales en tiempos distintos en situaciones de *riesgo*. Se concluyó que en condiciones paramétricamente idénticas, los participantes presentaban condiciones paramétricamente idiosincráticas (Ribes, 2009b). Al cerrarse las contingencias, los participantes se ajustaron a las proporciones relativas de ganancia (Ribes, 2009b). Consecuentemente se identificó empíricamente perfiles individuales consistentes en momentos distintos en forma de co-variaciones (Ribes, 2009b).

El segundo estudio (Ribes, Contreras, Martínez, Doval y Valdrich, 2005) replicó al primer estudio, empleando tareas distintas a evaluar. Los datos obtenidos apoyan la evidencia de la observación de consistencias individuales en cada sujeto en medidas simultaneasen dos tareas distintas con la misma estructura contingencial, además de tareas en medidas repetidas (Ribes, 2009b).

El tercer estudio (Ribes y Contreras, 2006) se realizó con la posibilidad de encontrar consistencias individuales en situaciones de persistencia de logro. En este estudio, cada participante mostró un perfil propio (cuestión semejante a los estudios anteriores) confirmando la posibilidad de identificar consistencias individuales en tiempos distintos en otras situaciones.

Se concluye en Ribes (2009), la delimitación del termino personalidad al fenómeno de individuación del comportamiento, postulando a los estilos interactivos como características idiosincráticas que distinguen a cada una de las personas. La utilidad del término estilo interactivo se da como descripción y predicción y no como un dispositivo teórico causal o explicativo. Así mismo, debido a la futilidad de taxonomías de la personalidad, se desarrolla una taxonomía de situaciones definidas contingencialmente

(Ribes, 2009). Se incita a sistematizar la taxonomía, diseñar tareas para evaluar los estilos, así como refinar los procedimientos de análisis.

Un trabajo experimental muy importante respecto a la transferencia, aprendizaje y la práctica científica es el desarrollado y expuesto en la tesis doctoral de Silva (2011), titulado: “*Análisis de algunas relaciones de transferencia entre el aprendizaje de habilidades didácticas y el aprendizaje de habilidades científicas*”. En su obra, Silva (2011) propone el análisis de la similitud entre las habilidades científicas relacionadas con identificar, elaborar y formular objetivos de investigación y las habilidades didácticas relacionadas con identificar, elaborar y formular objetivos de aprendizaje.

Silva (2011) sostiene que el entrenamiento de las habilidades necesario en un primer ámbito, promueve el desarrollo de habilidades del otro ámbito, implicando que la similitud entre ámbitos y la posibilidad de estos resultados se deben al establecimiento de una relación de transferencia. El autor realiza tres estudios para probarlo. El primer estudio se dirige a evaluar la transferencia entre objetivos. El segundo estudio evaluó la transferencia entre tipos de ejercicio. En el tercer estudio se evaluó el efecto de realizar el entrenamiento con una variedad de ejercicios sobre el desempeño posterior con diferente tipo de objetivo.

Los resultados de los estudios indican que 1) la transferencia del desempeño efectivo es mayor cuando los ejercicios en el entrenamiento son de identificación de objetivos, existiendo diferencias en el grado de transferencia en función del tipo de ejercicio entrenado, 2) la transferencia es mayor cuando el tipo de ejercicio entrenado es de formulación y 3) un entrenamiento variado en el tipo de ejercicios tiene efectos positivos en la transferencia del desempeño efectivo en tareas de identificación de identificación de objetivos.

Existen muchos estudios más, en referencia a la práctica interconductual experimental de los fenómenos de dimensiones psicológicas. Mares (2001) desarrolla una investigación titulada: “*La transferencia desde una perspectiva de desarrollo psicológico*”. Esta investigación examina el desarrollo psicológico como desarrollo funcional morfológico y relacional específico de los sistemas reactivos del organismo con respecto a su desarrollo ontogénico y los contextos convencionales de interacción (Mares. 2001). Se

investiga el desarrollo de la manera sustitutiva y de sus modos lingüísticos asociados (Mares. 2001).

Respecto al lenguaje, Cortes y Delgado (2001) presentan un estudio titulado: “*Análisis funcional del desarrollo lingüístico*”. Esta investigación, concentra sus esfuerzos en el análisis del lenguaje, explicando las diferentes nociones que existen sobre el mismo y detallando la explicación interconductual al fenómeno. Se lleva a cabo una investigación experimental de tipo observacional detallando la configuración en los distintos tipos de mediación funcional y los usos lingüísticos

Sobre el pensamiento Melgar (2000) desarrolla un trabajo titulado: “*El pensamiento: una definición interconductual*”. La investigación ofrece una retrospectiva sobre las definiciones del pensamiento, desde las concepciones cognitivas, las conductuales y las interconductuales, haciendo un análisis crítico de todas. En la experimentación se presenta la prueba ARMAR1 como instrumento de análisis en la propuesta de pensamiento como fenómeno.

Una investigación pionera y muy importante es la de Carpio, Silva, Landa, Morales, Arroyo, Canales y Pacheco (2006), titulada: “*Generación de criterios de igualdad: un caso de conducta creativa*.”. Los autores conciben a la conducta creativa como generación de criterios novedosos que dan lugar a contingencias distintas (Carpio, et al. 2006). En la investigación, se busca comparar los efectos de dos niveles de variabilidad en las condiciones de entrenamiento sobre el desempeño efectivo en pruebas de transferencia y sobre la generación de criterios de igualdad (Carpio, et al. 2006). Es de especial relevancia destacar la proposición del MICC (Modelo Interconductual de Comportamiento Creativo) como una herramienta conceptual que brinda nuevas perspectivas en el entendimiento del comportamiento humano, al mismo tiempo que favorece el surgimiento de áreas de experimentación novedosas.

Se ha resumido de manera muy breve algunas investigaciones interconductuales para mostrar el desarrollo y la importancia que implican en el desarrollo del interconductismo. El estudioso interesado en el tema puede consultar muchas más

investigaciones de alta calidad sobre distintos temas y detallar el estudio de las investigaciones aquí mostradas consultando las fuentes en las referencias.

2.3. ¿Quiénes son los interconductistas?

Las investigaciones interconductuales se encuentran actualmente en distintos lugares. Los fines de las investigaciones se identifican en la producción de conocimiento científico y también a la producción de tecnología y técnica psicológica, bajo los fundamentos interconductuales. En este sentido, los científicos implicados en la investigación interconductual se encuentran produciendo investigación científica, tecnología y técnica en distintas instituciones educativas en México y en el mundo. A continuación se procederá a revisar algunos de los personajes principales en la producción interconductual en la ciencia.

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) se encuentra la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE), donde se lleva a cabo el Proyecto de Investigación en Aprendizaje Humano (PIAH). En este proyecto se encuentran varias líneas de investigación, donde se produce investigación interconductual sobre: a) la lectoescritura, b) los procesos sustitativos, c) el fracaso escolar, d) el análisis temporal del desarrollo infantil, e) el análisis contingencial y f) el aprendizaje de la práctica científica. Algunos de los científicos interconductuales que producen investigación interconductual en este proyecto son la Dr. María Guadalupe Mares Cárdenas, la Dr. Hortencia Hickman Rodríguez, la Mtra. Patricia Plancarte Cansino, la Dr. Rosalinda Arroyo Hernández, la Dra. Carmen Yolanda Guevara Benítez, el Dr. Ulises Delgado Sánchez, la Dra. María de Lourdes Rodríguez Campuzano, Mtro. Eugenio Díaz González y Anaya.

Dentro del PIAH, se encuentra el *Grupo T de Investigación Interconductual* (i.e. en referencia a los parámetros temporales en la investigación de las funciones contextual, suplementaria y selectora). Este grupo es encabezado por científicos muy importantes en el interconductismo como el Dr. Claudio Carpio, el Mtro. German Morales Chávez, el Mtro. Cesar Canales, la Dra. Rosalinda Arroyo Hernández, la Dra. Virginia Pacheco Chávez y el Lic. Francisco Javier Aguilar Guevara. Constituye una valiosa fuente de investigación

interconductual y de formación de interconductistas en México. El Dr. Héctor Octavio Silvia Victoria, como investigador representativo en el interconductismo, actualmente no pertenece al grupo, sin embargo, se encuentra desarrollando esfuerzos de investigación.

Este grupo interconductual actualmente se encuentra realizando investigaciones sobre: análisis funcional de las interacciones lectoras y orales en el ámbito educativo, análisis funcional del ajuste lector, la enseñanza-aprendizaje del lenguaje científico, el análisis experimental de la conducta creativa, la evaluación del desempeño didáctico, el análisis del comportamiento autosustitutivo, el análisis experimental de la conducta socialmente valorada, el análisis funcional de la conducta de escribir y los parámetros temporales de estimulación.

En la Universidad de Sonora, se encuentra el seminario Interactum. El Seminario Interactum de Análisis del Comportamiento es un grupo de investigación interconductual integrado por profesores del Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora. El Dr. Juan José Irigoyen, la Mtra. Karla Fabiola Acuña y la Mtra. Miriam Yerith Jiménez dirigen el seminario como profesores responsables. Algunas de sus publicaciones son, por ejemplo, la investigación de Acuña, Irigoyen, Jiménez y Noriega (2012) titulada: *“Educación basada en competencias: consideraciones sobre la percepción del docente”*, la investigación de Irigoyen, Jiménez y Acuña (2011), titulada: *“Competencias y Educación Superior”*, y la investigación de Irigoyen, Acuña y Jiménez (2011), titulada: *“Análisis de las interacciones didácticas: ¿cómo auspiciar la formación de estudiantes competentes en el ámbito científico?”*.

En la Universidad de Guadalajara se encuentra el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, donde se encuentra adscrito el Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento. En este centro se realiza investigación interconductual y se imparten la maestría y el doctorado en Análisis de la Conducta. Algunos investigadores del centro son el Dr. Jaulio Varela, el Dr. Óscar García Leal, el Dr. José Enrique Burgos Triano, y el Dr. Gerardo Alfonso Ortiz Rueda. En las líneas de investigación interconductual se encuentra la investigación sobre el comportamiento animal, la investigación sobre la conducta humana y la investigación aplicada en el comportamiento. En base a estas tres líneas de investigación principales, se desprenden

varios temas de investigación. El Dr. Emilio Ribes Iñesta participa en el centro de investigaciones con la investigación de interacciones sociales diádicas, interacciones lingüísticas tempranas madre-hijo, estilos interactivos y consistencias individuales, análisis de la conducta científica y el aprendizaje humano complejo.

Para el psicólogo interconductual interesado en su desarrollo académico se informa que en el Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento de la Universidad de Guadalajara se imparte el Posgrado en Ciencia del Comportamiento con opción en Análisis de la Conducta. Cuando se estudia la maestría o el doctorado en la institución se puede ser *Maestro en Ciencia del comportamiento o Doctor en Ciencia del Comportamiento*.

En la Universidad Veracruzana se encuentra el Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano (CEICAH). El CEICAH es un centro de investigación donde actualmente se realizan investigaciones interconductuales. Posee una opción de Doctorado en Ciencia del Comportamiento, el cual es un posgrado de formación de investigadores en ciencia básica del comportamiento. También posee un curso de educación continua sobre los fundamentos en ciencia del comportamiento, así como una cátedra sobre Ludwig Wittgenstein, donde se programan seminarios y conferencias sobre lenguaje, conocimiento y aprendizaje. De igual forma se realiza la coordinación de la revista “*Acta Comportamentalia*”, que publica artículos experimentales y teóricos sobre el comportamiento, en lengua castellana, francesa, italiana y portuguesa.

Los investigadores que conforman al CEICAH, son el Dr. Emilio Ribes Iñesta, el Dr. Agustín Daniel Gómez Fuentes, el Dr. Carlos Ibáñez Bernal, el Dr. Mario Amado Serrano Vargas, el Dr. Ricardo Pérez Almonacid, el Dr. Jairo Ernesto Tamayo Tamayo y la Dra. Lizbeth Pulido Ávalos. La coordinación del CEICAH está a cargo del Dr. Ricardo Pérez Almonacid mientras que el programa de doctorado está a cargo del Dr. Emilio Ribes Iñesta.

Las líneas de investigación en el CEICAH son 3. La primera consiste en los procesos básicos, desarrollo y comportamiento social, donde se estudian 1) los procesos básicos del comportamiento, 2) el análisis interactivo del desarrollo del lenguaje, 3) y las interacciones interindividuales bajo contingencias sociales. La segunda consiste en el

estudio del aprendizaje humano complejo, donde se estudia: 1) el análisis de los modos de aprendizaje, 2) el aprendizaje humano y modos de lenguaje, 3) el estudio de los procesos sustitutivos y 4) el ajuste categorial. La tercera línea consiste en estudio de los procesos conductuales en educación básica y superior, donde se promueve la generación y aplicación del conocimiento.

La investigación interconductual también se encuentra presente fuera de México. En Estados Unidos se encuentra la University of Nevada, Reno. En esta universidad se encuentra el *Behavior Analysis Program* (Programa de Análisis de la Conducta). Sus líneas de investigación se concentran en investigar la filosofía del conductismo, la teoría y la metodología del análisis de la conducta, producir investigación básica y aplicada del comportamiento humano, la investigación básica en el comportamiento animal, la aplicación de los principios conductuales a la administración de las organizaciones, consultoría y diseño de tecnología, así como en desarrollar programas para la administración gubernamental y fiscal.

Los investigadores interconductuales adscritos a esta institución son el Dr. Mark Alavosius, el Dr. Steven Hayes, la Dra. Ramona Houmanfar, el Dr. Patrick Ghezzi, la Dra. Linda Parrott Hayes y el Dr. Larry Williams. Bajo el trabajo de estos científicos se encuentran investigaciones innovadoras sobre fenómenos popularmente conocidos en el lenguaje común como *memoria* o *los sueños*. Algunas de sus publicaciones se pueden encontrar en esta obra.

En la Universidad Nacional de Colombia se encuentra realizando investigación interconductual el Dr. Telmo Eduardo Peña Correal. Algunas de sus publicaciones son: Peña (1999), titulada: “*Algunas insuficiencias del análisis experimental del comportamiento en la explicación del comportamiento humano*” y Peña (2001) titulada: “*La interconducta como objeto de estudio de la psicología*”. Actualmente se encuentra produciendo investigación interconductual.

En España, se encuentra desarrollando investigación interconductual el Dr. Joseph Roca Balasch. El Dr. Joseph ha creado un sistema científico interconductual totalmente nuevo a partir del metasistema Kantoriano. Se encuentra actualmente asociado a la

Universidad de Barcelona. Es líder y fundador de la institución académica virtual llamada “*Liceo Psicológico*”, dedicada a ofrecer fuentes de información sobre la psicología naturalista y cursos de psicología naturalista en base a su propuesta. Actualmente se encuentran desarrollándose varios proyectos de investigación sobre lo psicológico, de acuerdo a la propuesta de Roca (1993).

De igual forma, en España se encuentra la Universidad de Sevilla, donde se encuentra el Departamento de Psicología Evolutiva en la Facultad de Psicología. En este departamento se encuentran realizando investigaciones interconductuales el Dr. Rafael Martínez Cervantes y el Dr. Rafael Moreno Rodríguez. Su investigación es de mucha importancia en el desarrollo del interconductismo propuesto por Ribes y López (1985). Algunas de sus investigaciones como la de Peñalosa, Hickman, Moreno, Cepeda y Ribes (1988), son en conjunto con autores Mexicanos.

Indudablemente, la mención de estos científicos no indica que sean los únicos produciendo investigación, ni que sean las únicas instituciones en las que se involucre la investigación interconductual. La difusión cada vez mayor del trabajo interconductual permitirá conocer a nuevos investigadores e instituciones que participen en la investigación interconductual. En la práctica científica, la naturaleza de su propagación hace posible la formación de psicólogos interesados en la investigación. Este argumento es especialmente relevante, dada la concepción interconductual de la psicología como una ciencia básica. Parte del proceso de desarrollar nuevas ideas de investigación deriva de una revisión de la literatura.

Relativamente, se puede tener acceso fácil a la información sobre las investigaciones interconductuales. Esto es debido a que la manera de distribuir este conocimiento es mediante las publicaciones de artículos en revistas científicas o la publicación de libros. Aunque existen otras formas como las sesiones de carteles, memorias de conferencias o consulta de Tesis.

Los medios de difusión del trabajo interconductual son las publicaciones científicas. Algunas de las revistas de publicación científica que poseen trabajos de carácter interconductual son la “*Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*”, el “*Acta*

Comportamentalia” y más recientemente la revista “*Conductual*”. Se invita al lector a consultar dichas fuentes para mayor información. Es importante incitar a la constante búsqueda de material referente a la investigación interconductual para estar informado sobre los avances en el interconductismo. El crecimiento de los materiales de investigación, así como los avances en las líneas de investigación proveerán al psicólogo de herramientas más precisas para entender y tratar de explicar lo que llamamos realidad. En la siguiente parte del manuscrito describiremos algunas consideraciones respecto a la práctica científica interconductual.

2.4 Consideraciones respecto a la práctica científica de los interconductistas

En esta parte del manuscrito realizaremos una serie de consideraciones respecto a la práctica científica interconductual. La importancia de la práctica científica como ciencia normal según Kuhn (1962), reside en que la diferencia básica entre la ciencia y la no-ciencia es la existencia de un solo paradigma de guía la práctica científica en una ciencia individual. Si existe un solo paradigma en la práctica científica sobre el estudio de un fenómeno determinado en una ciencia individual se dice que la ciencia individual práctica la *ciencia normal* (Kuhn, 1962). En este sentido, la ciencia normal es una actividad dedicada a resolver los problemas, gobernada por las reglas de un paradigma. Según Kuhn (1962), una ciencia conformada y madura se conforma únicamente de una matriz disciplinar como paradigma guía de la práctica científica.

Sin embargo, la práctica científica en psicología tiene un gran problema. Se procederá a explicar esta dificultad. La psicología, en su condición peculiar respecto a su configuración teórica, enfrenta serios problemas, todo empieza cuando se hace la pregunta ¿Qué es lo psicológico? Siguiendo a Díaz y Carpio (1996) y a Fryling & Hayes (2010), se establece que lo psicológico es lo que los psicólogos decimos que es. No hay una naturaleza operante en la interacción de los organismos tal como una naturaleza química existe en las sustancias del universo (Díaz y Carpio, 1996).

Ribes (2004) habla sobre la existencia de varios tipos de conocimiento que solo comparten entre si el nombre de psicología. Estas formas de conocimiento resultan ser tan

diferentes que no se puede referir a ellos en conjunto como psicología, sino, como *psicologías* (Ribes, 2004). La falta de acuerdo se puede identificar en lo más básico, respecto a la ontología y consecuentemente la epistemología usada para abordar, definir y estudiar la dimensión psicológica de los fenómenos.

La seriedad de este problema se atenúa cuando se considera que algunas de estas psicologías como el psicoanálisis de Lacan (1965) o las filosofías existenciales de la psicología humanista y la Gestalt de Pearls (Klineberg, 1986) no solo escapan de la práctica científica, sino que reniegan de ella y se excluyen de dicha práctica, otorgándose la características acientíficas como factores definitorios de sus *psicologías*.

Es incorrecto decir que la psicología es una disciplina científica unitaria y validada. Más bien, se puede describir como un proyecto de ciencia (Ribes y López, 1985), Ribes (2004, 2009, 1990). Este problema puede ser contrastado en base a la filosofía de Kuhn (1962) de la ciencia. Cuando un conocimiento carece de un solo paradigma que lo guíe y se difiere en los planteamientos más básicos en la comunidad de interesada en el conocimiento, se dice que ese conocimiento no es una ciencia (Kuhn, 1962). Es por esto que la psicología es un proyecto de ciencia y muchos, por esta condición, la conciben como una pseudociencia. En su estado actual, la psicología sigue con esta polémica en referencia a la falta de unicidad. La práctica científica en psicología, en este sentido, se encuentra muy comprometida y, para muchos, puede ser inexistente.

La psicología interconductual busca definir claramente sus planteamientos, delimitando la dimensión psicológica de los eventos. El rechazo al reduccionismo originado en la biología, así como la formulación de un objeto de estudio que interactúa con otras ciencias es fundamental, en contraste con la validación del conocimiento psicológico. La práctica científica interconductual, al estar constantemente en desarrollo y verificación, conforma un conocimiento científico psicológico susceptible a su validación y a su comprobación. El carácter científico de la psicología interconductual se encuentra en sus planteamientos filosóficos, en su práctica de investigación científica y en la lógica de su análisis de los fenómenos psicológicos.

En un estado actual donde el conocimiento científico se integra con sus objetos de conocimiento y métodos asociados y la psicología destaca por cubrir bajo su nombre a disciplinas paralelas y divergentes, el interconductismo busca generar una práctica científica en psicología. Una práctica que sea

congruente con la tradición científica, destacando la consideración de establecer la psicología como una ciencia básica.

En esta línea, una consideración a realizar se relaciona con algunos aspectos de la práctica científica interconductual. En su afán de clasificarse como ciencias, algunas formas de conocimiento poseen la tendencia a establecer la medición de lo estudiado como un indicador de que se hace ciencia (Kuhn, 1961). La práctica científica en psicología se ha destacado por el surgimiento del conductismo y el interconductismo como propuestas diferentes en sus planteamientos, desarrollo metodológico y heurístico y descripción teórica de los fenómenos que señalan como psicológicos (Ballesteros y Rey, 2001).

En el caso del conductismo, el papel central del concepto de reforzamiento y la tasa de respuestas, como unidad de medida de la conducta, restringió la investigación experimental a la búsqueda de efectos cuantitativos de incremento o decremento de formas particulares de conducta susceptibles a ser afectadas de esa forma (Ribes y López, 1985). Se debe de comprender que muchas de las conductas con una pertinencia funcional muy importante en los organismos que despliegan un comportamiento psicológico, corresponden a interacciones con características no repetitivas.

La tarea fundamental en el interconductismo, tal y como es descrita en Ribes y López (1985), es: “identificar y describir formas generales de estructuración de las dependencias, de presentación de los eventos y de sus propiedades funcionales, mediante el análisis de las interacciones como segmentos sincrónicos”. Del tal forma que la consideración especial, consiste en que los parámetros cuantitativos de estas dependencias *deben* considerarse como subordinados a la caracterización cualitativa de las relaciones (Ribes y López, 1985). Es este sentido, cuando se distingue cualitativamente la interacción como un campo de contingencias se debe de identificar los tipos de mediación de dichas formas de contingencia por sus características *cualitativas*.

Lo anterior debe de tomarse en cuenta seriamente en la práctica científica interconductista, en específico, en lo que refiere al análisis experimental del comportamiento. Mares y Guevara (2001) afirman que gran parte de la investigación experimental realizada en el interconductismo, se caracteriza por el uso de procedimientos de condicionamiento clásico y operante, destacando las derivaciones del paradigma de igualación a la muestra como herramientas metodológicas.

La similitud de las preparaciones experimentales usadas para el análisis de los fenómenos psicológicos interconductuales con las del condicionamiento radical puede llevar a confusiones y resultados inconmensurables o contradictorios. Una nueva conceptualización de los fenómenos psicológicos puede plantear parámetros no contemplados por una conceptualización anterior, creando potencialmente dificultades en la interpretación de los datos (Ribes y López, 1985). Carpio, et al. (2001), indican este problema cuando proponen que una causa de sus resultados, contradictorios con la propuesta de Ribes y López (1985), puede ser que sus estudios se ajustan más a los criterios metodológicos derivados del condicionamiento operante que al propio interconductismo.

La importancia de generar una metodología explícitamente interconductual es fundamental para la producción de la evidencia empírica que fundamente la práctica de una ciencia normal en un sentido Kuhniano (Carpio, et al, 2001). Este argumento es de especial importancia cuando se establece que un paradigma que oriente una práctica científica, debe contar con su instrumental y sus técnicas instrumentales propias necesarias para comprobar y corroborar que lo propuesto coincida y explique satisfactoriamente el mundo natural (Kuhn, 1962).

En el trabajo de Ribes y López (1985) se establece claramente que en su propuesta heurística no se proponen nuevos métodos de análisis empírico. Sin embargo, no se pierde de vista que una metodología propia va de la mano de un andamiaje conceptual y una representación paradigmática de la propuesta. En Ribes (1993) se proponen diversos juegos del lenguaje implicados en la práctica científica como conducta, como la identificación de los hechos, las preguntas pertinentes, la aparatología, la observación, la representación de la evidencia y las inferencias o conclusiones

La creación de una metodología interconductual propia de análisis experimental de la conducta obedece a la orientación de una práctica científica homogénea, consistente y rigurosa en el análisis de los datos empíricos con lo teorizado. Aun así no debe olvidarse que la validez de la taxonomía propuesta por Ribes y López (1985) no depende, ni está justificada por la novedad metodológica que pueda aportar. Es importante que el investigador interconductista, en congruencia con la práctica científica, asuma la responsabilidad de generar las herramientas metodológicas adecuadas para analizar pertinente y coherentemente sus resultados.

Por último conviene hacer una última consideración respecto al conocimiento científico y la práctica científica. Hay quienes creen que la práctica científica implica obtener conocimiento real o verdadero de la naturaleza de las cosas o que el ser humano puede conocer la realidad tal y como es. Como se ha mencionado previamente, las teorías y el conocimiento científico *solo se aproximan a entender la realidad*.

La realidad es independiente del observador. Consecuentemente, el significado y conocimiento que se establece de esta es realizado por un observador. Por esta razón no se puede conocer la realidad tal como es, ya que no podemos decir algo sobre las verdades reales o realidad sin usar lenguaje como observadores (Gershenson, 2011). El trabajo científico, al ser dirigido por observadores, no puede evitar formar parte del acto de observación científica para postular hipótesis (cf. Ribes, 1993) (Fryling & Hayes, 2010). Debido a esto, el trabajo científico siempre se ve influenciado por los fundamentos filosóficos de quienes lo realizan sin importar si ellos se dan cuenta o no de esta influencia (Kantor, 1971).

El trabajo científico no puede ser evaluado con la justificación de que provea una explicación más o menos válida de la realidad, debido a que la realidad en sí es un constructo determinado por la orientación que se tenga del mundo (Fryling & Hayes, 2010). En este sentido, los hechos que describe la ciencia son acontecimientos conceptuados desde una perspectiva teórica determinada. Por ello se debe tener en consideración que, los datos empíricos obtenidos en la experimentación, bajo una ciencia determinada, no constituyen muestras empíricas sobre la realidad, más bien, son muestras empíricas de acontecimientos abstraídos y conceptuados de cierta manera (Ribes, 2009).

Esta circunstancia se debe de tener en cuenta siempre en la práctica científica en psicología. El interconductismo no constituye un conocimiento terminado. Por ello, se verifica constantemente. Si buscamos entender y explicar la realidad, debemos de apegarnos a la práctica científica de la psicología y proponer explicaciones más específicas y detalladas de los fenómenos. Estas explicaciones serán cada vez mejores, sin significar que son *verdades absolutas*.

Una vez hechas estas consideraciones sobre la práctica científica en psicología se buscara analizar en el siguiente capítulo una de las dimensiones de la práctica psicológica derivada del conocimiento científico: la psicología aplicada como tecnología y como técnica.

CAPÍTULO 3. TECNOLOGÍA Y TÉCNICA INTERCONDUCTUAL

3.1 Conocimiento psicológico aplicado

En esta parte del trabajo se describirá en que consiste el conocimiento psicológico aplicado, en forma de tecnología y técnica, ambas conceptuadas como prácticas psicológicas. Es importante señalar que, dentro de la práctica científica interconductual, estos dos ámbitos han cobrado mucha importancia y se han ganado el interés de muchos interconductistas que actualmente se enmarcan en estos ámbitos de la práctica del interconductismo. La peculiaridad de estas áreas y su diferencia con el proceder científico es de vital importancia para delimitar las prácticas psicológicas. Se procederá a analizar el conocimiento aplicado para conocer la como surgen la técnica y tecnología, y en qué consisten.

Como antes se comentó, los interconductistas consideramos a la psicología como una ciencia básica. La posibilidad de la aplicación del conocimiento en el interconductismo fue considerada de dos formas. Por un lado, Kantor (1980), hablaba de la departamentalización de la ciencia en ciencias particulares, que condujera a la creación de subsistemas aplicados bajo los cuales se organizaran distintos tipos de investigación. En estos subsistemas, se concebirían dos funciones básicas: 1) la verificación del conocimiento (instrumentos o medios generales para probar o verificar el sistema) y 2) la explotación del conocimiento (satisfacción de demandas sociales mediante procedimientos específicos).

La segunda forma de concebir la aplicación del conocimiento corresponde a Ribes y López (1985), donde se distingue la práctica científica como diferente a la tecnológica. Se establece que la actividad aplicada no puede configurarse exclusivamente de los rasgos comunes de los eventos de la ciencia, debido a su naturaleza necesariamente sintética (Ribes y López, 1985). La naturaleza sintética del conocimiento que se aplica obedece a su aplicación a objetos, personas y eventos específicos en una interacción.

Tomando en cuenta estas dos posiciones y, principalmente, la propuesta de Ribes y López (1985), surge una de las cuestiones más relevantes dentro de la práctica en sociedad

de la psicología: la creación de un conocimiento psicológico que se aplica. Existen tres formas generales de concebir una psicología *aplicada* según Ribes (2009):

- 1) Como un cuerpo de conocimiento científicamente validado, cuyos problemas a resolver se plantean a partir de soluciones concretas. (Psicología Aplicada)
- 2) Como un cuerpo de métodos para definir, analizar y resolver problemas en diversidad de situaciones específicas. (Tecnología)
- 3) Como un cuerpo de conocimientos y técnicas desarrolladas lógicamente a partir de una teoría y una metodología, cuyo objetivo es sistematizar el análisis y solución de áreas de problemas específicos. (Técnica)

Dentro de cada una de estas formas de concebir la psicología aplicada, se haya una serie de problemáticas conceptuales implícitas en lo que psicología se refiere. En primer lugar, uno de los problemas que más saltan a la luz es la supuesta existencia de un cuerpo validado de conocimiento en psicología, susceptible a la aplicación.

La psicología como proyecto de ciencia constituye una serie de disciplinas reales (no nominales) con fundamentos filosóficos diferentes, formas variadas de concebir lo psicológico, concepciones divergentes del método apropiado para conocer lo psicológico y principalmente, propuestas fundamentalmente diferentes sobre la aplicación del conocimiento psicológico en la vida social y su relación con los determinantes de la condición social del ser humana (Ribes, 2004).

Este hecho ha llevado a concebir, no a una psicología, sino una suerte de psicologías que solo comparten el nombre (Ribes, 2004). La inconmensurabilidad de las diferentes propuestas en psicología es un problema constante que causa mucha confusión y polémica. (Véase cap. 2). En específico, la condición de confusión e incompatibilidad entre las psicologías se presenta en cuanto a ¿qué es lo psicológico?, ¿cómo se estudia y ¿para qué y quien se aplica ese conocimiento? tornan necesariamente difícil la existencia de una psicología aplicada (Ribes, 2009; 2004)

No existe una psicología científica conformada, validada, y unitaria. La inexistencia del consenso en *lo que es lo psicológico* y la existencia de muchas formas de conocimiento

llamado *psicológico* hacen poco viable una psicología aplicada, como si se tratase de una propuesta que abarque todo lo que se ha hecho en psicología.

Al haber muchos tipos de conocimiento, se pueden encontrar una serie de *aplicaciones* de los mismos, pretendiendo ser *psicología aplicada*, sin que sean conmensurables uno con el otro. Un ejemplo muy evidente sobre este problema es en referencia a la *psicología clínica*, donde las terapias humanistas, psicoanalíticas, cognitivas, cognitivas-conductuales y conductuales difieren y se contradicen entre sí en sus postulados más básicos (Vargas, 2006).

¿Cómo se espera tener una aplicación del conocimiento psicológico coherente y heurístico si ni siquiera hay un consenso en los aspectos más básicos del conocimiento básico en psicología? Esta condición particular de nuestra ciencia, frente a otros tipos de conocimiento cuestiona radicalmente la posibilidad de producir una disciplina científica con conocimientos específicos, susceptibles a aplicarse siguiendo reglas, criterios y cánones unitarios específicos (Ribes, 2009). El que pretenda aplicar el conocimiento en principio, tendría que aceptar que en psicología, se está lidiando con una serie de múltiples psicologías aplicables *paralelas*, con ámbitos de diversa funcionalidad, dadas las características conceptuales de donde provenga la fundamentación teórica de la aplicación (Ribes, 2009).

Sin embargo, la tendencia actual, consiste en la selección de los aspectos más *fuertes*, epistemológicamente, en cada una de las psicologías, para crear una propuesta compuesta de fragmentos de todas las psicologías. Una suerte de *Frankenstein psicológico* que bajo estandartes eclécticos o *plurales* busca establecer la psicología como una intervención profesional, donde se debe aprovechar lo que tiene que decir cada propuesta (Porras, 2011). Así por ejemplo se aplican psicometrías psicoanalíticas (sea lo que signifique eso), junto con pruebas de aptitud conductual y análisis de esquemas cognoscitivos en el área organizacional, o se practican terapias breves cognitivas conductuales.

La total contradicción de este tipo de alternativas consiste en que los supuestos de los que parten tales aplicaciones son contradictorios entre sí teóricamente. Al aplicarse una

prueba psicoanalítica se acepta la existencia de la mente y de sustancias en conflicto. Cuestión con la que se estaría en total desacuerdo al aplicarse un producto tecnológico conductual del condicionamiento operante.

Debido este problema, el interconductismo busca imponerse ante las dificultades que enfrenta la psicología como conocimiento aplicado. Se está creando un conocimiento aplicado propio con los fundamentos interconductuales. Se rechaza todo tipo de eclecticismo, debido a que, el practicar en una comunidad científica un conjunto de supuestos básicos sobre un fenómeno, permite estudiar y aprender más de él, provocando la aparición de tecnología, en respuesta a los intentos de manipulación de la realidad (Kuhn, 1961).

El conocimiento aplicado surge como necesidad de aplicar lo que se sabe a favor de la supervivencia (Ulrich, 2004). Por lo tanto, la necesidad social, demanda la aplicación de distintos tipos de conocimiento a favor de la humanidad. Esta es la esencia básica de la tecnología y técnica (Shapiro, 1975). Debido a esto, la construcción de un conocimiento aplicado requiere de una síntesis de propiedades y circunstancias genéricas que definen el criterio de efectividad, relativo a objetos y eventos concretos (Ribes, 2009)

El conocimiento aplicado se valida por sus efectos o resultados concretos ante la resolución de problemas inherentes a alguna dimensión de la ciencia (Ribes, 2009). Las necesidades de la aplicación del conocimiento, obedecen a la naturaleza del problema que se presenta. Por lo tanto, si se tiene un problema de naturaleza química o biológica, se procede aplicar el conocimiento necesario para la resolución de estos conflictos en forma de tecnología o técnica. Sin embargo, en psicología esto no es así. Debe recordarse que los psicólogos decimos y definimos que es lo psicológico, por lo que se debe analizar la naturaleza de los *problemas* psicológicos y su existencia en la sociedad (Díaz y Carpio, 1996) y (Fryling & Hayes, 2010).

Cual fuere el paradigma ontológico y la epistemología usada en las *psicologías*, siempre se ha definido a la *individualidad* como la dimensión analítica concerniente a los fenómenos psicológicos (Ribes, 2005). Al ser discutida ampliamente la naturaleza de la dimensión psicológica de los eventos, se identifica un punto de partida común, concerniente

a la individualidad. Sea la mente, el esquema cognoscitivo, el inconsciente o los fenómenos privados, siempre se toma a la conducta de un individuo como indicador de un problema.

Históricamente se ha escuchado la existencia de problemas psicológicos conceptuados como conductas anormales. Cual sea la causa explicada por las psicologías, se habla de conducta desviada, conducta inadaptada, conducta patológica, conducta anormal, entre otras (Vargas, 2006). Se concebía a la conducta como perteneciente a estas categorías *per se*. Así, una persona era un *desviado*, al manifestar conductas *desviadas*.

Debido a que los psicólogos definimos lo psicológico, los problemas psicológicos, no existen en un sentido estricto. Están vinculados a lo que se dice que es psicológico y por ende constituyen valoraciones sobre lo que se considera un problema con dimensión psicológica. Toda la práctica psicológica es valorativa (Ribes, 2009) (Ribes, Díaz-Gonzales, Rodríguez y Landa. 1990).

Es por esto que lo psicológico, al ser dimensión individual de toda relación social, imposibilita que una interacción puede sustraerse a la calificación de las prácticas implicadas (Ribes, 1989). No hay problemas psicológicos en el mismo sentido que problemas químicos o biológicos (i.e. esto no quiere decir que estos problemas no requieran también un grado de valoración), dado que la naturaleza psicológica del problema es un acto de valoración (Ribes, 2009). Los problemas psicológicos son siempre valoraciones.

La importancia de entender a los *problemas* psicológicos como valoraciones consiste en comprender que se califica un acto o condición como problemática, y no porque su naturaleza sea problemática (Ribes, Díaz-Gonzales, Rodríguez y Landa. 1990). Los problemas psicológicos se construyen dependiendo de a quien los afecten, que persona o institución los valora y el punto de vista de quien los valore (Ribes, 2009).

Las valoraciones, históricamente denominadas como problemas, pueden tener distintos parámetros e incluso cambiar. Basta remitirse a los griegos, donde la práctica de la pedofilia era valorada como normal en la práctica social, siendo ahora valorada como una conducta desviada, pervertida y punible ante las instituciones. El organismo se comporta y su comportamiento es valorado en la práctica social.

Cuando se aceptan los problemas psicológicos como valoraciones, la identificación de un supuesto *problema* psicológico, según Ribes (2009) debe satisfacer dos criterios: 1) describir la naturaleza funcional del problema en términos de individuos, prácticas y situaciones vinculadas a la referencia original y 2) explicar la vinculación de la descripción funcional del problema con las condiciones que ejercen la dimensión valorativa.

En este sentido, la aplicación del conocimiento psicológico va dirigida a la dimensión psicológica de las interacciones donde se hace una demanda social. Al ser los interconductistas psicólogos científicos, les corresponde incidir en la interacción aplicando el conocimiento de manera sintética. Pero, ¿Entonces, hay psicólogos profesionales y científicos?

En el ámbito psicológico aplicado se ha hablado del papel del psicólogo como un profesional en la sociedad, destinado a resolver los supuestos *problemas psicológicos*. Desde el interconductismo se ha cuestionado fuertemente esta suposición (Ribes, Díaz-Gonzales, Rodríguez y Landa. 1990). (Ribes; 1989)

De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española (2013) la palabra profesión significa: 1) acción y efecto de profesar, 2) ceremonia eclesíástica en que alguien profesa en una orden religiosa, 3) Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución. La tercera definición es la usada para definir al profesional, como una persona que ejerce un tipo de conocimiento específico en la práctica social en la que nos encontramos. Conocimiento aplicado por excelencia.

Ribes (2009; 2006), establece que las profesiones son especialidades que se integran en base a conocimientos provenientes de distintas disciplinas científicas, dirigidas a actuar en base a un dominio social de problemas específicos. En el caso de la psicología, no existe un ámbito específico de problemas sociales que correspondan al dominio psicológico debido a que no existen, estrictamente, problemas psicológicos como tales. Es por esto que el psicólogo incide en la dimensión psicológica de los problemas sociales a través de la acción profesional de otros especialistas con una demanda social perfectamente configurada, careciendo de un ámbito profesional propio (Ribes, 2009).

Estas características de la aplicación del conocimiento psicológico generan un tipo especial de interacción. El psicólogo no actúa como un profesional, sino como un especialista de interface, fungiendo el papel de transferidor del conocimiento psicológico al usuario (Ribes, Díaz-Gonzales, Rodríguez y Landa. 1990). Por este motivo, la acción profesional, mediada por el usuario o grupo, implica el papel activo de los mismos en el cambio de comportamiento y las condiciones que lo influyen, auspician y regulan (Ribes, 2009).

Debido a que la psicología es concebida en el interconductismo como una ciencia básica, el psicólogo no puede ser concebido como un profesionista. La aplicación del conocimiento psicológico debe ser entonces de una manera desprofesionalizada mediante la acción del psicólogo, no como profesional, sino como transferidor de conocimiento (Ribes, 2009). El psicólogo se convierte en un especialista de interface entre el conocimiento científico y la sociedad. El psicólogo actúa de manera desprofesionalizada.

3.1.1. Tecnología

La tecnología, al igual que la ciencia, posee una antigüedad tan grande como el hombre. En el ser humano, la existencia de la ciencia y la tecnología lo distinguen de las demás especies y hace que sus interacciones con su medio sean sumamente complejas. Durante miles de años, la humanidad ha sido protagonista del desarrollo tecnológico. Sus efectos abarcan todas las regiones y todos los aspectos de la vida humana. Shapiro (1975) comenta que ningún otro animal como el hombre ha desarrollado una conducta tecnológica tan prominente y que forme parte de su evolución como especie. Engels (1981), mencionaba que la diferencia esencial que existe entre el hombre y los demás animales viene a ser efecto del trabajo, como acción de modificación del entorno y supervivencia.

El conocimiento aplicado, entendido como conocimiento tecnológico y técnico, constituye una forma diferente al conocimiento científico en su ejercicio y construcción, pero que debe de partir de este (Ribes, 2009). El conocimiento aplicado, al fundamentarse parcialmente en los objetos y acontecimientos particulares, se dirige a estos de manera específica, en forma de predicciones sobre su comportamiento o en formas de operaciones de manipulación e intervención directa o indirecta (Ribes, 2009).

La tecnología es un ejemplo claro de conocimiento aplicado. De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española (2013), la palabra tecnología posee 4 significados: 1) conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, 2) tratado de los términos técnicos, 3) lenguaje propio de una ciencia o de un arte 4) Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. Se reconoce el primer significado como la base de lo que implica la tecnología como conocimiento psicológico aplicado.

Kent, 2004 y Korzeniewski (2001), conciben la tecnología como la aplicación práctica de las posibilidades científicas o técnicas para lograr las características de desempeño en los productos y procesos. La tecnología en el interconductismo, se puede conceptualizar como un conjunto de procedimientos dirigidos para la transformación, la eliminación o creación de objetos o condiciones particulares concretas (Ribes y López, 1985). En este sentido, el describir procedimientos para producir efectos o resultados específicos bajo circunstancias determinadas, puede ser resultado de la práctica sistemática de resolución de problemas particulares o puede estar contenida a partir de un conocimiento científico disponible o factible (Ribes, 1985).

Como ya se mencionó, la naturaleza del conocimiento aplicado y por ende el proceder tecnológico, tiene que ser elaborado como un conocimiento sintético, en la medida en que proviene de la revisión del conocimiento analítico (científico) a lo concreto y singular de los objetos particulares (Ribes y López, 1985), (Ribes, 2009). Se podría decir que la tecnología es el *punte* que, la psicología y las ciencias en general, crean para transmitir a la sociedad su conocimiento, en beneficio de la misma. Ribes y López (1985) hacen una distinción de la tecnología entre: 1) tecnología blanda: que implica el diseño de lenguajes y procedimientos de organización, potenciación y aprovechamiento de recursos materiales y aparatologías y 2) tecnología dura: implicada en la construcción de objetos, aparatos y estructuras fisicoquímicas y biológicas.

La tecnología del comportamiento en psicología se enmarca principalmente en la segunda opción, siendo tecnología *blanda*. Existe tecnología *dura* psicológica, en forma de las cajas de Skinner, programas computacionales de análisis psicológico, y dispositivos de

respuesta. Esta tecnología sin embargo, aún se remite al análisis del comportamiento exclusivamente en los laboratorios y es multidisciplinaria.

En el conductismo, como enfoque científico en psicología, se diseñó una serie de tecnología del comportamiento como aplicación del conocimiento psicológico a un conjunto amplio de situaciones (Ribes, 1982b). Este esfuerzo, al ser pionero y revolucionario en su época, enfrentó también muchos problemas conceptuales en su estructura (Ribes, 1982b).

En el interconductismo, la creación de una tecnología interconductual basada en la teoría de la conducta de Ribes y López, debe de respetar categorías situacionales que reconozcan sistemáticamente las características funcionales del individuo y el medio en el que interactúa. Estas categorías, según Ribes y López (1985), deben identificar y analizar: a) las características de los sistemas reactivos de los individuos, b) los factores disposicionales que potabilizan, bajo circunstancias específicas, la interacción, c) los niveles funcionales y las formas de competencia que los individuos o el medio aportan y establecen como posibilidad interactiva, d) la descripción de los sistemas formales de contingencia que configuran el campo de interacciones y e) la descripción de los sistemas potenciales y virtuales de contingencias que las formas particulares de interacción representan en la práctica.

Es importante resaltar que la psicología aplicada se puede llevar a cabo como una teoría e investigación tecnológica que adapte el conocimiento analítico de la ciencia básica a la situacionalidad práctica que la tecnología implica (Ribes, 1985). En este sentido, un psicólogo tecnólogo realizaría la tarea de sintetizar el conocimiento de la ciencia y aplicarlo a lo concreto particular, produciendo tecnología que sirva para un propósito definido. El lenguaje creado en la tecnología como consecuencia, no poseería el contenido altamente analítico del discurso científico. Debido a que su naturaleza sintética está dirigida al análisis de interacciones sumamente concretas y particulares.

Se espera del tecnólogo que sintetice el conocimiento para generar alternativas ante lo que se valora como un problema psicológico. Este psicólogo es un especialista que sigue el conocimiento interconductual para *transformar* la realidad bajo aspectos determinados.

El tecnólogo interconductual construye productos tecnológicos interconductuales para modificar la interacción del individuo con su ambiente. Posteriormente, el psicólogo que construye un producto tecnológico psicólogo lo aplica y lo regula se transformaría en un técnico.

3. 1. 1. Técnica

La tecnología, como conjunto de métodos para definir, analizar y resolver problemas en diversidad de situaciones específicas, posee una serie de técnicas desarrolladas lógicamente a partir de una teoría y una metodología. Su objetivo es sistematizar el análisis y solución de áreas de problemas específicos (Ribes, 2009). El dominio, uso y aplicación de la tecnología requiere de la técnica.

La técnica proviene del griego *techné*, que significa *arte*. De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española (2013), la técnica es un conjunto de saberes prácticos o procedimientos y recursos que se sirven a una ciencia o un arte. En un sentido más moderno, Mayr (1982) menciona que la técnica es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado en el uso de la tecnología, conociendo la forma de control de misma, usándola, operándola y explotando al máximo las potencialidades de la misma.

La naturaleza del conocimiento aplicado implica que el que realiza dicha aplicación, posea un conocimiento relativo a la tecnología que aplica (Ribes y López, 1985), (Ribes, 2009). En este sentido, Mayr (1982) menciona que la aparición de tecnología siempre generará la aparición de procedimientos técnicos y por ende la existencia de personas reguladoras de la tecnología en favor de su explotación. Estas personas, reguladoras de la tecnología se les denominan técnicos.

Un técnico es una persona que posee los conocimientos especiales de una ciencia o arte y sus productos, por lo que, posee pericia o habilidad para usar esos procedimientos y recursos (Real Academia de la Lengua Española, 2013). El técnico, al regular los productos tecnológicos, posee los conocimientos en los cuales está basada la tecnología. Sin embargo, esto puede ser relativo. Roberts (2009), destaca que existe una gran proporción de técnicos

que usan la tecnología sin saber siquiera los fundamentos teóricos en los que versa; se enfocan en resolver los problemas que la tecnología que dominan permite.

En psicología, el psicólogo como técnico es el transferidor o transmisor de conocimiento pertinente a las prácticas sociales de los individuos que un producto tecnológico psicológico busque regular (Ribes, 2009). Es un experto en el diseño y evaluación de procedimientos de cambio conductual y se vuelve en un asesor metodológico en la formulación de problemas y planteamiento de soluciones relativas al comportamiento de los individuos, ya sea en forma directa (atreves del usuario) o indirectamente (atreves de profesionistas que traten con problemas sociales con una dimensión individual de carácter fundamental) (Ribes, 2009).

El aspecto fundamental en el área de la técnica, es que el psicólogo utiliza su comportamiento para regular los productos tecnológicos e incidir en su aplicación. Un psicólogo técnico se distingue del tecnólogo y del científico por su competencia para regular los productos tecnológicos en su aplicación al ámbito que van dirigidos.

Debe establecerse que el psicólogo técnico, no es un profesional como tal, dado el carácter de ciencia básica que el interconductismo concibe en psicología. Es un especialista con formación científica que usa su comportamiento para la regulación de la tecnología. Es un especialista de interfase, porque es el contacto entre el conocimiento psicológico científico aplicado y la sociedad. El psicólogo técnico debe realizar una práctica desprofesionalizada como práctica efectuada y regulada por los individuos que forman parte de la relación mediadora de contingencias, constituida como circunstancia situacional de un problema (Ribes y López, 1985).

La práctica tecnológica y la técnica constituyen dos prácticas ampliamente relacionadas entre sí, pero diferentes. La diferencia entre ambas determina un modo de proceder específico para el psicólogo que se inscribe en cada una de ellas. Cuando nace un producto tecnológico, existe un protocolo técnico que regula dicho producto. En el caso de la psicología, todo producto tecnológico se acompaña de un proceder tecnológico. Es por esto que la tecnología y técnica como prácticas, son consistentemente unidas en su carácter de intervención social. La descripción de una integra conceptualmente a la otra en la

creación de un producto tecnológico. En el siguiente apartado se describirán algunos ejemplos de tecnología interconductual que engloban un procedimiento técnico específico.

3.2 Algunos ejemplos de tecnológica y técnica interconductuales

En la sección anterior se expuso la concepción del conocimiento aplicado en la psicología interconductual y se habló acerca de la tecnología y la técnica como prácticas de la aplicación del conocimiento psicológico. Se procederá a mostrar algunos ejemplos de tecnología y técnica interconductuales destacadas en los últimos años.

Uno de los productos tecnológicos más conocido y que ha llamado más la atención en el interconductismo es el análisis contingencial. El análisis contingencial es una metodología para el análisis y cambio del comportamiento humano individual, que surge a partir del interconductismo (Ribes, Díaz-Gonzales, Rodríguez y Landa, 1990), (Landa, 1998), (Ribes, 1993b). Este producto tecnológico y su proceder técnico se fundamenta en los planteamientos interconductuales propuestos en Ribes y López (1985).

Este producto interconductual resulta ser una importante representación a la aplicación del conocimiento interconductual. Para conocer de manera detallada el procedimiento y su aplicación se recomienda consultar los trabajos de Ribes, Díaz-Gonzales, Rodríguez y Landa (1990), Landa (1998) y Ribes (1993b).

Un trabajo que ilustra la aplicación del análisis contingencial tecnología y técnica, es el elaborado por Díaz, Landa y Rodríguez (2001) titulado: “*El análisis contingencial: un sistema interconductual para el campo aplicado*”. En este trabajo se comienza haciendo una retrospectiva respecto a la concepción clínica de la psicológica. Se mencionan las características de algunas intervenciones *terapéuticas*, mencionando las carencias que enfrentan, así como sus errores en concebir lo psicológico y los problemas supuestamente psicológicos.

Se delimita de forma ordenada las características del análisis contingencial como conocimiento aplicado, así como las características técnicas que debe de poseer un analista contingencial. De esta manera se hace explícita la concordancia respecto a lo establecido

como conocimiento aplicado interconductual y el papel del psicólogo como transferidor del conocimiento

Posteriormente se presenta el análisis de dos casos correspondientes a usuarios que demandaron atención psicológica, un estudio respecto a las áreas de investigación derivadas del análisis contingencial que incluye: la validación del mismo y un estudio del sistema macrocontingencial, una investigación sobre la enseñanza del análisis contingencial y un análisis funcional de procedimientos de cambio conductual. El primer caso presentado corresponde al trabajo de Landa (1998), titulado: “*Evaluación interconductual de un caso de violencia familiar*”. En el trabajo, se comienza describiendo la remisión del usuario, así como la queja principal, en palabras del usuario. Se hace también una breve descripción general de algunos detalles importantes de la situación.

Después, se define la característica interactiva de dificultad con una serie de pasos a identificar. El primero de estos, es la evaluación del sistema macrocontingencial. En esta parte se define las características de la interacción con otros, evaluando las situaciones, las conductas del usuario en esas situaciones, las personas implicadas funcionalmente en las situaciones y los efectos.

Posteriormente, se procede a la evaluación del génesis del problema, definiendo las microcontingencias que ocasionan la dificultad y las estrategias de interacción. En la historia de la microcontingencia, se detallan las características funcionales interactivas de los implicados en las contingencias. Por otro lado, se analizaron las estrategias de interacción del individuo mediador de la interacción.

Una vez delimitadas estas características se describe la evaluación macrocontingencial. Este paso implica la evaluación de las dimensiones funcionales que no están presentes de forma efectiva en una relación macrocontingencial particular. Cabe destacar que el análisis macrocontingencial corresponde a un análisis de correspondencias entre microcontingencias socialmente normativas y definidas como un problema por el individuo (Landa, 1998). En esta parte se identificaron y compararon con el usuario la microcontingencia ejemplar y la microcontingencia valorada como problema.

El análisis de soluciones fue la parte que siguió en el análisis contingencial. En esta parte se detalla las diferentes alternativas de solución a implementarse con el usuario. Una vez realizada la delimitación de alternativas, se procedió a la selección, diseño, aplicación y evaluación de los procedimientos de cambio. Esta parte fue fundamental, debido a que se establecieron los objetivos generales y particulares, las acciones terapéuticas a realizar, las funciones del terapeuta y la evaluación que se realizaría para ver si los objetivos se habían realizado.

Por último, en el apartado de soluciones, se mencionan las características del proceso. Se mencionan las decisiones tomadas por el usuario y la modificación de la interacción en base a los procedimientos emprendidos por los analistas contingenciales. Se menciona que los objetivos de la intervención se alcanzaron en 10 sesiones, describiéndose las actividades emprendidas para tal cometido. Al final del estudio se menciona que, en una entrevista realizada a las personas implicadas en la interacción después de cuatro semanas, los individuos coincidieron en los cambios presentes en la interacción por parte del usuario.

El segundo estudio mencionado en Díaz, Landa y Rodríguez (2001) corresponde al trabajo de Rodríguez y Díaz-Gonzales (1999) titulado: “*El análisis contingencial y su aplicación en un problema psicológico*”. En este trabajo, se detallan más características del proceso de análisis. En la primera parte se describe de manera general las características del usuario que acude al servicio psicológico. Se habla de las características socioeconómicas que involucran al usuario y de su peculiar situación: un dolor en el brazo izquierdo y parte de la espalda baja. Durante la descripción se mencionan detalles de contactos previos con médicos y especialistas, que le dijeron que su problema era *psicológico*.

Se hace, en primer lugar, un análisis del caso, demostrando la peculiaridad de la situación y brindando una explicación en base al trabajo de Ribes (1990c). Se llega a la conclusión de que el usuario presentaba una morfología asociada a la enfermedad, sin vinculación biológica con el padecimiento.

Posteriormente se comienza con el análisis microcontingencial, definiendo las situaciones, las morfologías de la conducta, las personas y los efectos. En el sistema macrocontingencial, se desarrolla la identificación del génesis del problema, la historia de

más microcontingencias, la funcionalidad de las conductas comprendidas en otros contextos así como la disponibilidad de otras conductas no problemáticas, potencialmente funcionales.

En la evaluación de estrategias de interacción, se estudiaron las características interactivas para realizar un análisis de la solución. El diseño de la intervención, comprendió la elaboración de objetivos generales y específicos, así como la decisión de utilizar auto-registros y entrevistas para evaluar el logro de los distintos objetivos.

Los resultados fueron fundamentalmente, la pérdida del dolor presentado por la usuaria así como la decisión de modificar determinados aspectos de su interacción. Se concluye mencionando la efectividad del análisis contingencial, así como la importancia de este como una metodología aplicable que permite enfrentar demandas reales.

Después de la revisión de los casos clínicos, se hace un análisis de las áreas de investigación derivadas del análisis contingencial. Se comienza detallando el carácter de modelo tecnológico en la psicología aplicada, cuyo objetivo es el cambio del comportamiento individual (Rodríguez y Díaz-Gonzales, 1999). La validación del análisis contingencial es descrita en base a 3 dimensiones: la dimensión lógico-conceptual, la consistencia interna y la efectividad.

En el caso de la investigación del sistema macrocontingencial se describe el carácter valorativo y normativo de la conducta humana. Se realiza una taxonomía para descripción del establecimiento de la normatividad, como modo social tomada de Ribes (1992). Posteriormente se describe el método, los participantes y el procedimiento a realizar para evaluar las condiciones necesarias para establecer un proceso de regulación macrocontingencial. Los resultados demostraron ser muy efectivos en cuanto a lo esperado, en referencia a la evaluación de la regulación macrocontingencial.

En el apartado de la enseñanza del análisis contingencial, se describe una investigación con el fin de evaluar un instrumento didáctico de entrenamiento en la enseñanza del análisis contingencial, así como la evaluación de los niveles de aptitud competencial en los sujetos a entrenar. Este instrumento estaba dirigido a alumnos de la carrera de psicología de la Fes-Iztacala.

Se describen el material y el procedimiento a utilizar. En la parte del procedimiento se describen los detalles del entrenamiento y la post-evaluación. En el estudio se observó que el grupo experimental, demostró comportamiento extrasituacional en la interacción. Por otro lado, los individuos del grupo control, se mantuvieron en el mismo nivel de aptitud funcional e incluso se llegaron a comportar en un nivel inferior de aptitud.

En el apartado del análisis funcional de procedimientos de cambio conductual se describe la investigación hecha por Rodríguez y Landa (1994) destinada a analizar los efectos de ocho técnicas conductuales. Se crearon instrumentos especializados para la valoración de los cambios a obtener. Los tipos de cambios eran: 1) cambios obtenidos por los procedimientos utilizados y las funciones ejercidas por el terapeuta y, 2) cambios observados, pero no atribuibles a sistema.

Las evaluaciones de las distintas técnicas conductuales, resultan ser las esperadas, de manera que los efectos previstos en cada técnica coincidieron con la observación. Algunos resultados destacados fueron, por ejemplo, respecto a la desensibilización sistemática. Al parecer los resultados obtenidos apoyaron el hecho de que la desensibilización es un procedimiento que altera disposiciones, y no conducta propia como lo propone Wolpe (1977).

Un ámbito muy importante donde participa el psicólogo en la sociedad, es el ámbito organizacional. En este sentido, el trabajo de Vargas y Velasco (2001) titulado: “*Psicología organizacional: consideraciones generales*” constituye una excepcional guía para esta práctica. En el trabajo se comienza explicando los orígenes de la psicología organizacional. Se habla de las primeras aproximaciones de la psicología a la organización y del desarrollo de la psicología en las guerras mundiales. Se mencionan un conglomerado de asociaciones que distinguen, a los así llamados, psicólogos organizacionales.

Posteriormente Vargas y Velasco (2001) detallan las posturas que han tomado los psicólogos que trabajan en una organización. En contraste con la existencia de varias psicologías. Se mencionan algunas características importantes de estas psicologías en el proceder técnico del psicólogo: el psicoanálisis, el cognoscitismo, el conductismo y el interconductismo.

Después de tener a consideración los distintos aspectos en los que participan los psicólogos con una determinada elección y proceder teórico, se presenta la definición de la psicología organizacional y su relación con otras disciplinas. Se explica que el área organizacional, como contexto para la operación psicológica, surge principalmente de la administración y de los cambios sociales relacionados con los sistemas de producción (Vargas y Velasco, 2001). Concretamente, se define organización en el área tecnológica de la psicología, como los grupos definidos social y administrativamente que tienen un objetivo productivo comercial o de servicio.

Vargas y Velasco (2001) definen a la psicología organizacional como el área tecnológica de la psicología, encargada de operar el contexto definido como organización, relativo a la conducta de los sujetos en lo individual, en un contexto definido socialmente. Se describen las características de las organizaciones y los conceptos de procesos administrativos. Posteriormente, se habla de las competencias del psicólogo en la organización, definiéndolas como: *análisis, evaluación, modificación y predicción de la conducta individual en un contexto particular* (Vargas y Velasco, 2001).

Se establecen una serie de postulados respecto a la participación del psicólogo en la organización así como una serie de argumentos a considerar y que guían la práctica psicológica en la organización. En base a los conceptos de: *observar, valorar, variar y probabilizar la conducta*, se describen cuatro procedimientos tecnológicos que, según Vargas y Velasco (2001) guían la actividad del técnica del psicólogo: 1) descripción psicológica, 2) contrastación psicológica, 3) intervención psicológica y 4) estimación psicológica.

Se menciona que los procedimientos tecnológicos descritos se insertan en los procesos administrativos conocidos como: el proceso administrativo de selección, el proceso administrativo de capacitación y el proceso administrativo de desarrollo organizacional.

De manera concreta, (Vargas y Velasco, 2001) establecen una serie postulados respecto a la práctica técnica del psicólogo en base a los procedimientos tecnológicos descritos. Estos postulados, entre otras cosas, resaltan que los procedimientos tecnológicos

psicológicos no miden lo psicológico, no determinan o predicen en su totalidad la conducta de los individuos, poseen los mismos fundamentos teóricos, se interesan en la conducta del organismo, la puesta en práctica de los procedimientos depende de la organización.

Por último, se destacan las ventajas de utilizar un conocimiento derivado de la teoría interconductual para operar en el área psicológica organizacional. Estas ventajas se describe con el contar con un soporte teórico sólido y poder distinguir entre la práctica de profesionales de otras disciplinas de aplicación.

La psicología se ha interesado en la investigación del aprendizaje de los organismos. Este aspecto ha hecho que la psicología se relacione con la educación. En el aspecto tecnológico relativo a la educación Varela (2001) realiza un trabajo titulado: *“Alumnos inteligentes: proposición formativa para la educación elemental y media básica”*. En este trabajo, se empieza por mencionar algunas consideraciones respecto a la práctica educativa y sus implicaciones en el aprendizaje del individuo. Se cuestiona que la programación educativa en el país brinde a los alumnos los elementos necesarios para el desarrollo y el ejercicio de las competencias académicas básicas (la lectura, en la escritura y en la exposición oral) para que el alumno aprenda a interactuar de manera eficiente y variada con los materiales educativos (Varela, 2001).

Varela (2001), comienza describiendo las características de la teoría del comportamiento y el desarrollo del comportamiento inteligente. Se explica que es el comportamiento inteligente, la habilidad y competencia y se explican algunos fundamentos acerca de la sustitución referencial. Posteriormente, se describe la transferencia y los eventos de la situación de estímulo ante la que ocurre la transferencia, descritos como: instancia, modalidad, relaciones entre instancias y la dimensión.

Por otra parte, se describen las habilidades de lectura, divididas en tres: 1) habilidades textuales o instrumentales 2) habilidades de uso del conocimiento práctico 3) y habilidades del uso del conocimiento teórico. Se habla de la lectura eficaz y de los criterios existentes en los textos como: a) criterios explícitos y b) criterios implícitos.

Al aclarar estos puntos, se procede a realizar un análisis en la práctica educativa. Se describen puntos determinados como:

- a) Asumir que el alumno es un lector eficaz.
- b) Ejercicio simulado del conocimiento y restringido al salón de clase
- c) Efectuar la secuenciación temática mediante criterios Extra-psicológicos.
- d) Excluir al alumno del ejercicio de las habilidades expositivas
- e) Sistema de evaluación extrínseca a la situación en la que se aprende.

En cada punto, se hace un análisis detallado de lo que implican estas prácticas en la educación. Teniendo en cuenta las consideraciones hechas, se propone una alternativa como la: “*Programación del comportamiento inteligente.*”. En respuesta a los puntos mencionados se propone diseñar una programación psicológica tecnológica para la educación:

- a) Formar al alumno como un lector eficaz y capaz de teorizar
- b) Ejercitar el conocimiento mediante actividades multimodales sin restricción del espacio académico
- c) Efectuar la secuencia didáctica a partir de la especificación de criterios que faciliten la transferencia del comportamiento inteligente
- d) Auspiciar el entrenamiento efectivo de habilidades expositivas y
- e) Diseñar un sistema de evaluación intrínseco a la situación en la que ocurre el aprendizaje

Por último, se describen algunas consideraciones respecto a las actividades a implementar en la situación actual. Principalmente se plantea la cuestión: ¿En qué medida la conducción de los programas actuales en nuestra educación elemental, permite la promoción del aprendizaje del comportamiento inteligente? Este trabajo resulta ser sumamente importante como un producto tecnológico interconductual dirigido a la mejora de la educación en el país.

Actualmente, existen muchas más investigaciones con fines tecnológicos, enfocadas en generar productos de tecnología interconductual y una descripción técnica subyacente al producto. En este sentido, vale la pena mencionar algunos trabajos importantes en la generación de tecnología como conocimiento aplicado

El análisis contingencial, como producto tecnológico ha demostrado ser una metodología muy valiosa. Sin embargo, se han presentado otras alternativas interconductuales. Un gran ejemplo son los trabajos de Vargas (2006b; 2008), donde ha venido desarrollando la Intervención Interconductual en el Contexto Clínico. Principalmente, la IICC se presenta como alternativa ante algunas consideraciones hechas al análisis contingencial. El desarrollo tecnológico realizado por Vargas (2006b; 2008) constituye un procedimiento de calidad en respuesta a insuficiencias conceptuales y tecnológicas en la creación de tecnología de intervención psicológica

Un trabajo muy relevante se titula: “*Intervención interconductual en el contexto clínico (IICC): un caso, separación de pareja*” (Vargas, 2010). El objetivo del trabajo es presentar un caso clínico y su abordaje desde la perspectiva interconductual, utilizando el procedimiento tecnológico IICC. Se comienza describiendo una breve reseña de la literatura psicológica al tratamiento de relaciones humanas. Posteriormente se presenta el caso, describiendo las características del usuario y de las características interactivas específicas en las que se encuentra.

Antes de describir el procedimiento, se hacen unas consideraciones respecto a la aplicación de la intervención interconductual en el contexto clínico. Posteriormente se realiza el análisis de la interacción contemplando los factores propuestos en Ribes y López (1985). Véase la figura 13.

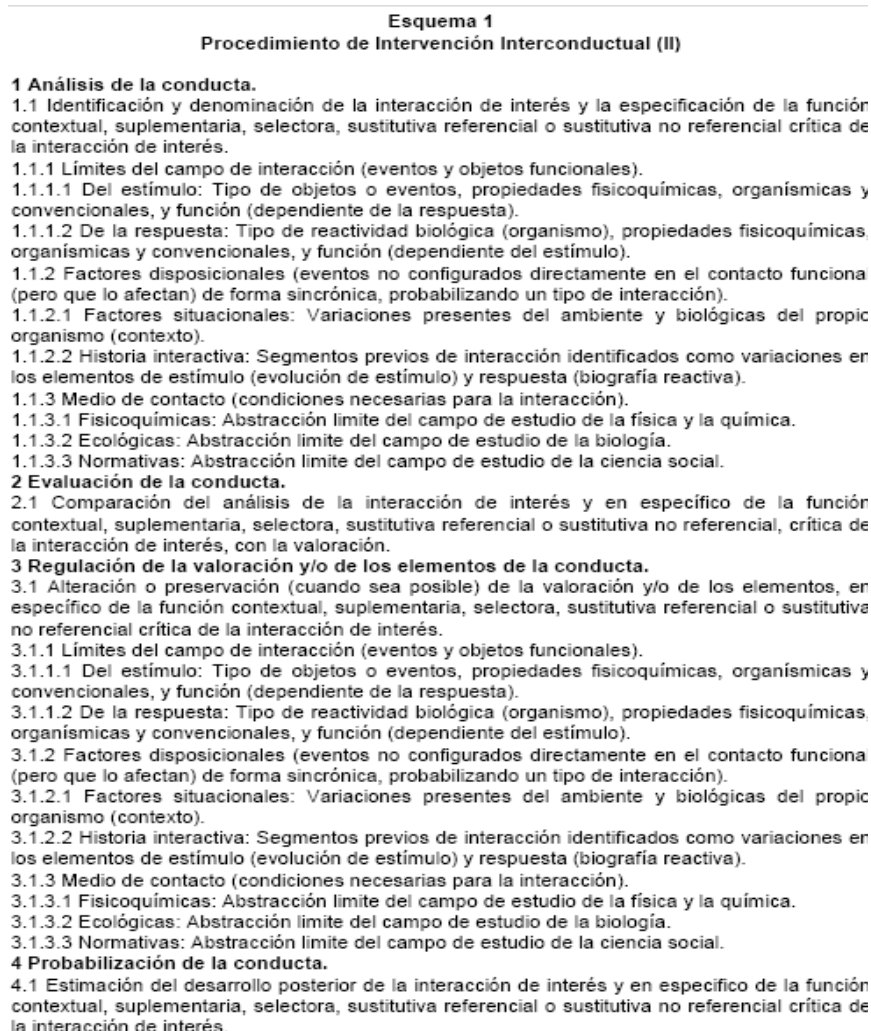


Figura 13. Esquema del procedimiento de intervención interconductual. Recuperado en: Vargas (2010).

Se concluye, mencionando la mejora del usuario. Se detalla que no existen *problemas psicológicos o enfermedades psicológicas*, sino, una dimensión psicológica en los problemas sociales (Vargas, 2010). No hay *terapias o tratamientos*, sino, técnicas que permiten cambiar la valoración de la dificultad (Vargas, 2010).

Respecto a el retardo al desarrollo, Guevara y Plancarte (2001) realizan un trabajo titulado: “*Retardo en el desarrollo y educación especial: aportaciones del interconductismo*”. Los propósitos del trabajo son: 1) presentar aportaciones conceptuales del interconductismo al análisis del desarrollo psicológico infantil, y sus aplicaciones en el retardo en el desarrollo, 2) la exposición de *directrices* que el modelo interconductual

puede ofrecer a la investigación aplicada en el retardo, 3) mostrar avances en la investigación y aplicación del interconductismo dentro de la educación especial y 4) la introducción de algunos lineamientos *terapéuticos*.

Se comienza el trabajo describiendo antecedentes en el campo de la educación especial. Después, se describen en un apartado específico, las aportaciones conceptuales que ofrece el interconductismo, haciendo énfasis y detallando en los apartados correspondientes al desarrollo psicológico y en el retardo en el desarrollo. Posteriormente se delimitan algunas directrices del modelo interconductual para la investigación aplicada en el retardo en el desarrollo.

Por último se mencionan algunos avances en la aplicación del conocimiento interconductual en la educación especial. Se describen una serie de investigaciones enfocadas en el tema, estas investigaciones conforman formas específicas de evaluación y programación instruccional, dirigidas a la conformación de la aplicación del conocimiento psicológico. En la parte final, se pueden apreciar anexos, que describen las funciones psicológicas y el contenido del programa de entrenamiento para madres.

La revisión de estos trabajos es de vital importancia para el psicólogo preocupado por la aplicación de conocimiento psicológico. En específico, los productos tecnológicos conforman herramientas que proveerán un proceder técnico específico para el concurso del psicólogo en diversos ámbitos sociales como especialista. Los productos tecnológicos y técnicos descritos conforman una serie de conocimiento aplicado que brindaran al psicólogo congruencia respecto a la práctica interconductual y el rechazo al eclecticismo.

La pertinencia de la aplicación del conocimiento interconductual brindara al psicólogo una oportunidad en el concurso laboral que actualmente se ve reflejado en el país. La congruencia teórica, así como la competencia del psicólogo en el contexto en el cual se desempeñe son características fundamentales para su bienestar económico. En la siguiente parte del manuscrito se procederá a describir la congruencia entre la tecnología y la técnica.

3.3 La congruencia entre la tecnología y la técnica Interconductuales

Conforme se explicó a la psicología como una ciencia básica, se pudieron observar las características del proceder científico. También, al analizarse la naturaleza del conocimiento aplicado se distinguió que el psicólogo debe de actuar de manera desprofesionalizada. En concreto, se puede resumir de manera muy general la principal diferencia entre la práctica científica y la práctica aplicada como tecnología y técnica, con la siguiente afirmación: “La ciencia hace preguntas mientras que la tecnología ofrece soluciones p. 15” (Ribes, 2009).

En este sentido, en contraste por la constante preocupación por parte de los psicólogos científicos, por indagar y contestar interrogantes referentes a la dimensión analítica definida que delimitamos, los psicólogos que aplican el conocimiento se esfuerzan por atender a las demandas sociales. El constante desarrollo de tecnología corresponde a las necesidades inherentes a las que nos enfrentamos.

Por un lado, en un contexto con determinadas características que son valoradas como problemas los psicólogos responden produciendo tecnología y técnica en virtud de la modificación del comportamiento. En específico, la actual situación en cuanto a modelo económico y relación estructural entre formas de gobierno e intercambio de bienes de producción, hacen considerar al psicólogo como un concursante dentro de una sociedad que ve a los profesionistas como proveedores de un servicio.

Como ya se comentó, el psicólogo no es un profesional. Muchas de las formas expuestas de tecnología y proceder técnico implican precisamente la actividad desprofesionalizada del psicólogo. Las características del conocimiento interconductual aplicado, en su especificidad, vislumbran un horizonte donde el psicólogo abandona todo el papel de subordinado respecto a otras ciencias, tecnologías y profesiones. (Ribes, 2009).

Cuando se considera el conocimiento psicológico interconductual que se aplica, se puede identificar la finalidad de los productos tecnológicos y la técnica directamente a partir de lo que la sociedad formula e identifica como problemas (Ribes, 2006). A la par del estudio básico sobre lo que preocupa a la psicología epistemológicamente, se hace evidente

que la demanda social implica a una gran cantidad de psicólogos aplicando el conocimiento.

La construcción tecnológica interconductual entonces debe de demostrar una congruencia con el conocimiento científico, así como el proceder técnico a la tecnología que regula, y en general a la aplicación del conocimiento. ¿Cómo se puede ser congruente entre estas prácticas? El conocimiento aplicado, entendido como conocimiento tecnológico y técnico, al ser diferente a la práctica científica, implica necesariamente la síntesis (Ribes, 2009).

Cuando se aplica el conocimiento psicológico en forma de tecnología, el conocimiento y el objetivo del producto se basan parcialmente objetos y acontecimientos particulares. De esta forma, la tecnología, al dirige a estos de manera específica, forma de predicciones sobre el comportamiento o construye operaciones de manipulación e intervención directa o indirecta (Ribes, 2009). Es fundamental que el proceso de síntesis, utilizado en la aplicación del conocimiento, no se vuelva un proceso de transformación conceptual.

Muchas veces se ha observado este proceso de transformación conceptual en la tecnología, proveniente de un conocimiento básico. En el caso del conductismo, al superar en complejidad los fenómenos que acaecían respecto a la explicación y representaciones conceptuales, surgieron mini-modelos descriptivos de una ocurrencia específica traducida como problemática social (Ribes, 1983). La confusión respecto a lo que se estudiaba y a lo que se aplicaba se acentuaba.

El procedimiento de síntesis de información es sumamente relevante y debe ser tomado con mucho rigor. De esta forma se garantiza una congruencia entre lo que se sabe y lo que se aplica. El interconductismo, al ser una forma de conocimiento con una base sólida y estructurada, provee un amplio potencial de aplicación al contexto social (Martínez. y Moreno, 1994).

Cuando aparece una forma de tecnología, se acompaña con la aparición de un proceder técnico específico (Mayr, 1982). En el caso de la tecnología interconductual, la aparición de recursos técnicos para la aplicación del conocimiento se hace evidente por

ejemplo en la IICC de Vargas (2006b; 2008; 2010) o en los manuales e instrumentos didácticos para la enseñanza del análisis contingencial Díaz, Landa y Rodríguez (2001).

El papel del psicólogo en el momento de la aplicación del conocimiento con el usuario se torna técnico. Las interacciones en este sentido implican, una congruencia con la tecnología en la cual se actúa. Los procedimientos de apoyo técnico de la tecnología en forma de manuales brindaran seguridad en el momento de realizar una intervención. Sin embargo, la preparación del psicólogo es fundamental.

El paso formativo del psicólogo es vuelve crítico, debido a que se esperan científicos en psicología. El psicólogo egresado de una licenciatura debería ser competente para abordar y resolver el conjunto de problemas que configuran su encargo social (Ribes, 2006). Es por ello que la preparación congruente con la empresa científica y bajo una matriz disciplinar delimitada es una de las propuestas básicas del interconductismo.

3.4 Interconductistas que aplican el conocimiento

Muchos de las instituciones e investigadores adscritos a ellas previamente mencionadas en la práctica científica también se encuentran produciendo tecnología y técnica interconductual. Esto demuestra por un lado, que el psicólogo interconductual puede dedicarse tanto a la práctica científica como tecnología y la técnica. Por otro lado, también se subraya la importancia que tiene esta distinción de prácticas en el trabajo del interconductista. Precisamente la congruencia al momento de realizar una actividad como psicólogo, guiará el proceder del interconductista, ya sea si se practica la investigación científica o, en este caso, la practica tecnológica. A continuación se realizará una breve aproximación.

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI), en la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE), en el Proyecto de Investigación en Aprendizaje Humano (PIAH) se produce tecnología interconductual. Los productos tecnológicos interconductuales se encuentran enfocados bajo en líneas de investigación como: a) la lectoescritura, b) fracaso escolar, c) análisis contingencial –de gran

importancia- y d) el aprendizaje de la práctica científica. En estos casos, los psicólogos interconductuales que sintetizan el conocimiento científico, buscan su aplicación.

Dentro del PIAH, el Grupo T de Investigación Interconductual, no es la excepción. Este grupo interconductual empieza a concentrar esfuerzos tecnológicos, sentando las bases para su desarrollo en las líneas de investigación que estudia. El Dr. Claudio Carpio se ha destacado principalmente como consultor en la aplicación de los principios interconductuales bajo demandas concretas de las organizaciones.

Un caso especial dentro de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, es el trabajo del Mtro. Juan Antonio Vargas Bustos. El Mtro. Vargas se ha dedicado a la práctica tecnológica, desarrollando la *Intervención Interconductual en el Contexto Clínico* (IICC) y exponiendo los principios básicos de intervención del psicólogo organizacional interconductual. Sus trabajos se encuentran resumidos en esta obra.

En la Universidad de Sonora en el Seminario Interactum de Análisis del Comportamiento se concentran esfuerzos tecnológicos y técnicos interconductuales dirigidos a incidir en la Educación. Las aproximaciones como la de Irigoyen, Jiménez y Acuña (2011), y la de Irigoyen, Acuña y Jiménez (2011) son ejemplos que el lector puede consultar con más profundidad.

En la Universidad de Guadalajara en el Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento. El Dr. Julio Varela, se ha concentrado en producir tecnología interconductual en el ámbito educativo, específicamente para el aprendizaje de la lectura y diseños de programas educativos efectivos. Su trabajo se encuentra resumido en esta obra.

En la Universidad Veracruzana, en el Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano (CEICAH), se encuentran actualmente algunas aproximaciones a como se debe de aplicar el conocimiento. Se trata de generar las bases que debe seguir el psicólogo interconductual a la hora de sintetizar el conocimiento científico. El Dr. Emilio Ribes es un entusiasta de esta labor.

Por otro lado, en Estados Unidos, en la University of Nevada, Reno, el Behavior Analysis Program (Programa de Análisis de la Conducta) se encuentra produciendo

tecnología y técnica interconductual. Su trabajo tecnológico y técnico se concentra en la aplicación de los principios conductuales a la administración de las organizaciones y la consultoría y diseño de tecnología. Se han destacado propuestas de este grupo para la administración gubernamental y fiscal de aquel país.

Los trabajos sobre tecnología y técnica son notablemente más escasos que los esfuerzos en investigación científica. Esto no quiere decir que no se estén realizando propuestas interconductuales respecto a la aplicación de los principios científicos en psicología. Parte de esa circunstancia tiene que ver con la falta de publicación de la tecnología o la técnica.

Debido a que el que produce tecnología y técnica lo hace ante una demanda social específica, el esfuerzo tecnológico o técnico está destinado a una intervención ante una situación -valorada como problema- concreta. El interconductista se preocupa por resolver el problema y no tanto por que se conozca su labor. Esto tiene que ver también con el papel del psicólogo en sociedad.

El psicólogo, al participar en la sociedad de manera directa, ofrece un servicio, servicio que le es retribuido. Por este motivo, la importancia de su labor se centra en la resolución del problema y en los resultados que el usuario valora como valiosos o útiles. Al depender la retribución del psicólogo de la resolución del problema y no de la creación, en sí, de su producto tecnológico, muchas veces el psicólogo en cuestión no se preocupa por hacer conocido su procedimiento específico. Valdría la pena invitar al psicólogo lector que ambicione dedicarse a la práctica tecnológica y técnica, que publique su trabajo. Los interconductistas se lo agradeceremos.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo del manuscrito se ha hablado sobre el origen del interconductismo en contraste con el desarrollo histórico de la psicología y los errores del conductismo. Todo esto culminando en la aparición y descripción del interconductismo como forma de conocimiento particular tal y como lo conocemos hoy. Se ha descrito que el carácter científico del interconductismo está ligado a la tradición científica en la producción histórica de conocimiento en base de la realidad. Su compromiso por hacer ciencia, como un esfuerzo humano, respeta determinadas características desarrolladas históricamente en la práctica científica.

Se resaltó que el carácter científico interconductual tiene su origen en su construcción, basada en la filosofía de la ciencia de Kantor. Este interconductismo se proponía explicar todas esas interacciones que conforman lo que llamamos ciencia. Kantor construyó un meta sistema Interconductual que serviría como base para los primeros pasos en la construcción de un sistema científico que pretendía explicar los fenómenos *psicológicos*. En este sentido, la obra *Teoría de la Conducta* de Ribes y López (1985), constituye la base conceptual de análisis de los fenómenos psicológicos abordada en este manuscrito, que no la única, surgida del metasistema Kantoriano.

Al avanzar el manuscrito se explicaron las características del proceder interconductual como filosofía de la ciencia y después en psicología, poseyendo como característica principal el proponer a la psicología como una *ciencia básica*. La naturaleza de una ciencia básica propone al psicólogo como científico, respetando una serie de consideraciones respecto a lo que se dice que es lo psicológico en la naturaleza. Hacer psicología, es hacer ciencia. Es explicar el pedazo de realidad que describimos y escogimos los psicólogos como objeto de estudio. Se responde a los *que, los cómo y por qué* de la dimensión de la realidad que explicamos y consideramos como psicológica. Así mismo, el proceder del psicólogo científico, en base al interconductismo, obliga al psicólogo a ser congruente a la tradición científica.

Posteriormente, al generarse conocimiento sobre los fenómenos que dice estudiar la psicología interconductual, se propone la aplicación del conocimiento a las necesidades

sociales concretas. Esta aplicación está basada en lo que se dice que es lo psicológico y entendiendo que no hay *problemas psicológicos per se*, sino valoraciones sociales consideradas como tales. Al establecerse una serie de consideraciones sobre las implicaciones y la posibilidad de aplicación del conocimiento psicológico se establecieron claras diferencias entre la práctica científica y lo que puede ser su aplicación. La aplicación del conocimiento psicológico toma forma de *tecnología y técnica* interconductual como *puente* entre el conocimiento científico y las necesidades sociales inmediatas.

La tecnología y la técnica, como prácticas derivadas del conocimiento científico, son diferentes a la práctica científica. La tecnología, al conceptuarse como un conjunto de procedimientos dirigidos para la transformación, la eliminación o creación de objetos o condiciones particulares concretas, difiere de la práctica científica en muchos sentidos. El conocimiento científico, que explica los fenómenos de forma general en un lenguaje analítico, se transforma al hacer tecnología, tornándose sintético en naturaleza y dirigido al análisis de eventos sumamente particulares, que se presentan en sociedad. Así, la tecnología trata de atender las demandas sociales creando intervenciones ante situaciones valoradas como problemáticas, donde se localiza una dimensión psicológica.

Como consecuencia, existen diferencias muy notorias entre las prácticas científicas y tecnologías. El lenguaje usado en la tecnología difiere en el nivel analítico del discurso científico debido a que es precisamente el conocimiento científico sintetizado el que se usa como lógica conceptual para generar maneras de intervención social. El tecnólogo, sigue el conocimiento interconductual, no para explicar al mundo, sino para usar la explicación en la modificación de las interacciones a favor de lo que se demande socialmente. Se espera del tecnólogo que construya productos tecnológicos interconductuales para modificar la interacción del individuo con su ambiente. No se puede esperar que el tecnólogo explique el mundo en los términos que el científico lo hace, el sintetiza el conocimiento científico.

Al momento de generarse un producto tecnológico que se proponga modificar algún aspecto de la realidad entra en acción la práctica técnica. Esta práctica interconductual consiste en regular los productos tecnológicos surgidos del conocimiento científico, al dominarlos y poder utilizarlos en la modificación de la interacción. Son los psicólogos que se enmarcan en la práctica técnica, lo que entran en contacto en la sociedad,

con los usuarios, grupos de referencia o compañías en las cuales se solicita su intervención. Ellos regulan la tecnología. Por lo tanto la práctica técnica requiere del conocimiento y del dominio del producto tecnológico en la práctica con los individuos. Al técnico no se le exige la explicación sobre la realidad o la creación de productos tecnológicos. El usa el conocimiento científico sintetizado de la tecnología y los procedimientos de la misma como lógica de intervención en sociedad.

Las diferencias entre las prácticas son evidentes y como psicólogos interconductuales, participamos en alguna de estas. El interconductista puede ser un científico al hacer ciencia y un especialista de interfase al producir tecnología y comportarse en base a ella en la práctica técnica. Al participar en estas tres prácticas se cumplen distintos cometidos y se procede de maneras totalmente diferenciadas en sus características cualitativas y objetivos. En base a estos planteamientos conviene hacerse la pregunta: ¿Tiene que participar un interconductista en cada una de las 3 prácticas distinguidas?

La elección de la práctica que se desempeña como interconductista tiene como referencia el propio interés del psicólogo respecto a la manera de comportarse elegida. De esta forma, si se está interesado por conocer sobre lo que se dice que es lo psicológico y se busca responder a preguntas sobre la naturaleza, se busca hacer ciencia. Si se está interesado en generar nuevas formas de intervención para resolver situaciones valoradas como problemas sociales en su dimensión individual, utilizando el conocimiento generado en la ciencia, se busca crear tecnología. Y si se quiere intervenir directamente en la aplicación de los productos tecnológicos, al utilizar el propio comportamiento como medio de atender las demandas sociales de manera directa con los individuos, se practica la técnica. La elección de la práctica a desempeñar depende del psicólogo.

Debe de establecerse que, aunque en las prácticas psicológicas se hacen cosas distintas, el psicólogo puede participar en más de 1 o en las 3. Así por ejemplo, existen científicos que, tras años de investigación, deciden sintetizar el conocimiento que generaron para producir tecnología que ayude a las demandas sociales. Un tecnólogo, al generar su forma de intervención, a manera de validación o por algún otro propósito, puede decidir participar en la práctica técnica, usando su tecnología para resolver lo valorado como un problema. Por otro lado, puede suceder que, mientras se construya un producto tecnológico

o se practique la técnica, el psicólogo se enfrente a una situación tal, que haga surgir preguntas de investigación científica sobre algún fenómeno observado y no explicado.

De esta forma los psicólogos pueden participar en cada una de estas prácticas. No existe algún tipo de restricción o mutua exclusión, debido a que cada práctica está ligada con las demás de una manera estrecha. La investigación científica brinda conceptos de aplicación novedosos en tecnología, la práctica técnica puede generar preguntas de investigación científica al enfrentarse con dificultades nuevas o desconocidas y la tecnología puede generar preguntas de investigación científica, las posibilidades son muchas. Estos ejemplos ilustran la conexión entre prácticas y la posibilidad del psicólogo de intervenir en más de una práctica o en las 3. La importancia de demarca cada práctica se deriva de tener claro que es lo que se hace en cada una y, por lo tanto, ser congruentes con lo que hacemos y lo que se espera que hagamos como psicólogos.

La comunicación entre prácticas es sumamente importante. La práctica científica posee rigor en su discurso y utiliza un lenguaje analítico. La práctica tecnológica es sintética por excelencia junto con la lógica del proceder técnico. Por lo tanto, el paradigma, como matriz disciplinar de la ciencia en la que se trabaje, es el medio de comunicación entre psicólogos. Al ser diferente el discurso de cada práctica, los psicólogos se comunican bajo los principios generales que la ciencia en la que se enmarcan. Si se poseen estos principios, como en el caso de la psicología interconductual, la comunicación partiría de características elementales del paradigma, como: el objeto de la psicología como la interacción del organismo con el ambiente, el carácter convencional de la conducta humana, el evento psicológico conceptuado como un campo de interacciones, el carácter sincrónico de los factores del campo interconductual, el desligamiento y mediación como aspectos fundamentales en la organización de la conducta, etc.

La preparación del psicólogo juega un papel importante en la práctica en la cual se desempeñara. En la institución en la cual se forme, adquirirá las competencias necesarias en cuanto a habilidad y aptitud se refiere, para desempeñar distintas tareas. Esto cobra sentido cuando se analizan las competencias necesarias del psicólogo en cada práctica. En la práctica científica se explica, por lo que se necesita identificar hechos, elaborar preguntas pertinentes, observar, representar la evidencia y formular diversas conclusiones (Ribes,

1993). Por otro lado, al modificar las interacciones entre individuos, se necesita analizar las demandas, reformular lo que se valora como problema y su manera de incidir en él, definir las estrategias y criterios de éxito, el diseño de la intervención, la evaluación y el seguimiento y la investigación tecnológica (Carpio, Pacheco, Canales y Flores, 1998).

Cabe mencionar que las distintas prácticas tienen formas diferentes de difundir sus logros. Por ejemplo, en la práctica científica esta empresa es relativamente fácil, al publicarse libros, artículos de revista científica, capítulos de libro, publicación y difusión universitaria entre otras formas. Esto obedece a las necesidades del investigador sobre el reconocimiento e importancia de su trabajo, donde la publicación forma parte de su actividad en sociedad. En la práctica tecnológica y técnica esto se dificulta más. Estas prácticas al estar ligadas una con la otra y tener su objetivo en la intervención en sociedad, poseen una manera distinta de difusión. Si bien los logros tecnológicos y técnicos son publicados también, muchas veces, no salen a la luz, debido a que quien los crea y los practica no depende de su publicación para su subsistencia. Así, pueden existir muchas formas de intervención y casos de éxito, usando la lógica interconductual sin un registro. En este sentido, el trabajo tecnológico y técnico interconductual se difunde en su mayoría por su uso y no por su registro.

Cual sea la práctica en la que participe el interconductista, la distinción sobre lo que se hace resulta fundamental. El reconocer las diferencias entre el proceder científico, el tecnológico y el técnico resulta importante, al tener claro los objetivos de cada práctica y ser congruentes con lo que se hace. El interconductista también puede participar en más de una práctica o en las tres. Por lo tanto, analizando las 3 prácticas en la psicología interconductual, se concluye que los psicólogos científicos son diferentes a los de interfase, como tecnólogos y técnicos. Sin embargo, esta diferencia se basa únicamente en su proceder dentro de la práctica que desempeñe.

El aspecto fundamental que, al mismo tiempo permite la comunicación entre las prácticas, es la lógica interconductual *per se*. En este sentido, la comunidad de interconductistas comparte la lógica interconductista como paradigma rector que, en un sentido Kuhniano, no solo dirige la producción de ciencia normal en la psicología interconductual, sino que además es la base y orienta el trabajo del tecnólogo y técnico

interconductista. Las diferencias en las prácticas psicológicas como el lenguaje utilizado (analítico o sintético), la descripción de los eventos (de forma general o concreta) y los propios objetivos de las prácticas (explicar o transformar) existen en los ámbitos de trabajo del psicólogo. Sin embargo, el interconductismo une a las prácticas psicológicas en su afán por obtener explicaciones y aplicaciones del conocimiento científico en psicología, en su rompimiento con las dicotomías mente-cuerpo, en evitar trascendentalismos y explicaciones causales organocéntricas o ambientalistas, en buscar una explicación naturalista de lo psicológico y en estudiar la interacción del organismo con el ambiente como objeto.

REFERENCIAS

- Abbott, L. F. (1994). Decoding neuronal firing and modeling neural networks. *Quarterly Review of Biophysics*, 27. 1. 291-331.
- Abbott, L. F., Varela, J. A., Sen, K. & Nelson, S.B. (1997). Synaptic depression and cortical gain control. *Science*, 275. 2. 220-224.
- Acuña, K., Irigoyen, J. J., Jiménez, M. y Noriega, J. (2012). Educación basada en competencias: consideraciones sobre la percepción del docente. *Revista de Educación y Desarrollo*, 20. 5-17.
- Ardila, R. (1997). Análisis experimental del comportamiento y psicología de la salud. *Psicología Conductual*, 5. 3. 43-443.
- Ayer, A. J. (1955). *The foundations of Empirical Knowledge*. Londres: Macmillan.
- Barto, A. G., Sutton, R. S. & Anderson, C.W. (1983). Neuron like elements that can solve difficult learning problems. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 13. 1. 834-846.
- Barto, A. G., Sutton, R. S. & Watkins, C.J. (1990). Learning and sequential decision making. *Learning and Computational Neuroscience: Foundations of Adaptive Networks*. Cambridge, MA: MIT Press, 539-602.
- Battaglia, F. P. & Treves, A. (1998). Attractor neural networks storing multiple space representations: A model for hippocampal place fields. *Physical Review*, 1. 58. 7738-7753.
- Ballesteros, B. P. y Rey, A. (2001). Respuestas de J. R. Kantor y de B. F. Skinner a las preguntas epistemológicas básicas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33. 2. 177-197
- Bressloff, P. C. & Coombes, S. (2000). Dynamics of strongly coupled spiking neurons. *Neural Computation*, 12. 1. 91-129.

- Borja, C., J. (2009) Reflexiones sobre la taxonomía conductual de Ribes y López. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 14. 2. 363-377
- Bunge, M (1960). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Siglo XX.
- Carpio, C. (1999). Acerca de los sueños: Una observación conceptual. *Revista de Psicología del Valle de México*, 2. 2. 38-44.
- Carpio, C. (2005). Condiciones de entrenamiento que promueven comportamiento creativo: un análisis experimental con estudiantes universitarios. Tesis de doctorado en Psicología. México: Universidad Iberoamericana (inédita).
- Carpio, C., Flores, C., Bautista, E., Gonzales, F., Pacheco, V., Paéz, A. y Canales, C. (2001). Análisis Experimental de las Funciones Contextual y Selectora. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Básica*. (Pp.9-35). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carpio, C., Silva, H., Landa, E., Morales, G., Arroyo, R., Canales, C., Pacheco, V. (2006). Generación de criterios novedosos de igualdad: un caso de conducta creativa. *Univ. Psychol. Bogotá*, 5. 1. 127-138.
- Carpio, C., Canales, C., Morales, G., Arroyo, R., Silva, H. (2007). Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico. *Acta Colombiana de Psicología*, 10. 2. 41-50.
- Camacho, J. (2002). Apología del Conductismo. *Acta Comportamental*, 12. 2. 3-22.
- Chalmers, F., A. (2008). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* México: Siglo Veintiuno Editores. S.A.
- Clavijo A., A. (2007). Lo psicológico con un evento. *Universitas Psychologica*, 6. 3. 699-711
- Cole, M. & Scribner, S. (1978). *Introduction to the Soviet Psychology*. Harvard University Press. Cambridge Mass.
- Corujo, A. y Zappia, M. (2013). *La teoría de la conducta: un ejemplo de producción de conocimiento psicológico en Latinoamérica*. México: Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento.

- Cortes, A. y Delgado, U. (2001). Análisis funcional del desarrollo del lenguaje. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Básica*. (Pp.9-35). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Darwin, C. (1985). *El origen de las especies*. España: edaf. Edición original en ingles: (1859) On the origin of species
- Davies. J. J. (1968). On the scientific method. Londres: Logman.
- Diamond, J. M. (2005). Collapse: How Scientist choose to fail or succed. Viking Press.
- Descartes, R. (1995). Discurso del método. México: Porrúa. Edición original (1637).
- Devito, C. L. y Oehrle. G. (1990). A language based on the fundamental facts of science. *Journal of the British Interplanetary Society, 1*. 43. 561-568.
- Díaz, E. y Carpio, C. (1996). Criterios para la aplicación del conocimiento psicológico (pp. 39-49). En: J.J. Sánchez Sosa, C. Carpio y E. Díaz-González (Comps.) *Aplicaciones del conocimiento Psicológico*. México, UNAM.
- Díaz, G. E., Landa, D. P., Rodríguez, M. (2001). El análisis contingencial: un sistema interconductual para el campo aplicado. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Tecnológica*. (pp.1-39). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dixon, M. y Hayes. L. (1999). A Behavioral Analysis of dreaming. *The psychological record, 49*. 4. 13-28.
- Duhem, P. (1962). *The aim and structures if phisycal theory*. Nueva York: Atheneum.
- Engels F. (1981) El papel del Trabajo en la Trasformación del Mono en Hombres. *Obras Escogidas de Carlos Marx y Federico Engels en Tres Tomos*, Editorial Progreso, Moscú, 1981, Tomo 3, pp. 66-79.
- Feyerabend, P. K. (1975). Against Method: outline of an anarchistic theory of knowledge. Londres: New Lefty Books.

- Fryling, M. J. & Hayes, L. J. (2009). Psychological events and constructs: An alliance with Smith. *The psychological record*, 58. 133-142.
- Fryling, M. J. & Hayes, L. J. (2010). An interbehavioral Analysis of Memory. *European Journal of Behavior Analysis*, 11. 3-68.
- Gershenson, C. (2011). The implications of interactions for science and philosophy. *Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en sistemas. Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado en: <http://turing.iimas.unam.mx/~cgg>
- Gershenson, C. (2013). En busca de la Verdad: Una breve historia de la ciencia. Pensamiento científico. *Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado en: <https://www.coursera.org/course/ciencia>
- Gómez, B. J. (2013). Los hechos internos en una ciencia natural: conductismo radical y eventos privados. Madrid: Psicología Básica.
- Guevara, B. Y. y Plancarte, C. P. (2001). Retardo en el desarrollo y educación especial: aportaciones del interconductismo. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Tecnológica*. (pp.41-78). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gutiérrez, G. (1999). Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936). *Revista latinoamericana de psicología*, 31. 3. 23-67
- Hayes, L. J. & Fryling, J. M. (2013). Self Knowledge as interbehaviour. *Conductual, International Journal of Interbehaviorism and behavior analysis*, 1. 1. 26-38.
- Hayes, L. J. (1997). Scientific knowing in psychological perspective. En: L. J. Hayes & P. M. Ghezzi. (Cordinadores) *Investigations in Bahavioral epistemology* (pp. 123.141). Reno, NV: Context Press
- Hothersall, D. (1997). *Historia de la psicología*. México: McGraw-Hill.
- Hume, D. (1979). *Tratado de la naturaleza humana*. Madrid: Editora Nacional
- Irigoyen, J. J., Jiménez, M. y Acuña, K. (2011). Competencias y Educación Superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16. 48. 243-266.

- Irigoyen, J. J., Acuña, K. y Jiménez, M. (2011). Análisis de las interacciones didácticas: ¿cómo auspiciar la formación de estudiantes competentes en el ámbito científico? *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16. 2. 227-244.
- Izhikevich, E. M. (2007). *Dynamical Systems in Neuroscience: The Geometry of Excitability and Bursting*, Harvard Press.
- Kantor, J. R. (1922). Can the Psychophysical Experiment reconcile introspectionists and objectivist?. *The American Journal of Psychology*, 1. 33. 481-510
- Kantor, J., R. (1926). *Principles of Psychology*. New York: Alfred Knoff.
- Kantor, J., R. (1971). *The Logic of Modern Science*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1980). *Psicología interconductual*. México: Trillas. Edición original en inglés: (1959) *Interbehavioral psychology*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1982). *Cultural psychology*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1982b). Objectivity and Subjectivity in science and psychology. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 8. 1. 3-10
- Kantor, J. R. (1990). *La evolución científica de la psicología*. México, DF. : Trillas.
- Keller, F. S. (1990). *La Definición de psicología*. México: Trillas
- Kent, A. (2004). A critical look at risk assessments for global technology. *Risk analysis*, 1. 8. 157-168
- Klineberg, O. (1986) *Psicología social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Korzeniewski, B. (2001). Cybernetic formulation of the definition of life. *Journal of Theoretical Biology*, 3. 209. 275-286
- Kuhn, T. S. (1961). The function of measurement in modern physical science. *Isis*, 52. 161-193-
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press

- Mares, G. C. y Guevara, Y. B. (2001). Prefacio. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Básica*. (pp.) México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mares, G. C. (2001). La transferencia desde una perspectiva del desarrollo psicológico. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Básica*. (pp. 115-168). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez, C. R. y Moreno. R. R. (1994). Conceptos y estructura de la teoría Interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20. 2. 206-226
- Martínez, H. S. (2001). Estudios sobre transferencia en el comportamiento humano. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Básica*. (pp.9-35). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mayr, E. (1982). *The Growth of Biological Thought*. Cambridge: Harvard University Press
- Mc Keon, R. (1981). The Basic Works of Aristotele. J. A. Smith (translation) New York: Random House. 555-564.
- Medawar, P. (1969). *Induction and intuition in scientific thought*. Londres: Methuen
- Melgar, S. A. (2000). El pensamiento: una definición interconductual. *Revista de Investigación en Psicología*, 3. 1. 24-38.
- Morin, E. (1990). Ciencia con Conciencia. México. Edición electrónica. Recuperado de: www.edgarmorin.org
- Turbayne, C. M. (1970). *El mito de la metáfora*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Muñoz, M. y Hayes., L. (2013). Perception, attention and words: An interbehavioral account. *Conductual*, 2. 55-61.
- Lacan. J. (1965). La ciencia y la verdad. México: Siglo XXI
- Lakatos, I. (1978). The problem of inductive Logic. Cambridge: Cambridge University Press.

- Landa, P. (1998). Evaluación interconductual de un caso de violencia familiar. *Revista Electrónica de Psicología Clínica*, 1. 1.
- Laplace, P. S. (1951). *Un ensayo filosófico sobre las probabilidades*. New York: Dover. (Trabajo original publicado en 1814).
- Peña, T. E. (1999). Algunas insuficiencias del análisis experimental del comportamiento en la explicación del comportamiento humano. *Suma Psicológica*, 1. 21-74.
- Peña, T. E. (2001). La interconducta como objeto de estudio de la psicología. En: Colombia. 2001. Evento: III Jornada Académica de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz Ponencia: Libro.
- Peñalosa, E., Hickman, H., Moreno, D., Cepeda, M. L. y Ribes, E. (1988). Efectos del entrenamiento diferencial y no diferencial en una tarea de discriminación condicional en niños. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 14. 61-84.
- Pérez, D., A. (2005) *Estudios Filosóficos de la historia de la ciencia*. México: Ediciones Encuentro.
- Pérez-Tamayo, R. (2001) Ciencia básica y ciencia aplicada. *Salud Pública Mexicana*, 43. 368-372.
- Popper, K. (2004). *The Logic of Scientific Discovery*. London: London and New York Routledge Classics.
- Popper, K. R. (1972). *Objective Knowledge*. Oxford: Oxford University Press.
- Porras, V. N. R. (2011). Del pluralismo en la psicología de hoy: una reflexión epistemológica. *Tesis Psicológica*. 6. 151-172.
- Quine, W. V. O. (1962). *Dos dogmas del empirismo*. Barcelona: Ariel
- Real Academia Española. (2013). Diccionario de la lengua española (22.a ed.). Consultado en: <http://www.rae.es/rae.html>.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.

- Ribes, E., Díaz-Gonzales, E., Rodríguez, M. L. y Landa, P. (1990). El análisis contingencial: una alternativa a las aproximaciones terapéuticas del comportamiento. En: E. Ribes (Ed.), Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento. (pp. 113-131). México: Trillas
- Ribes, E. y Sánchez, S. (1992). Individual behavior consistencies as interactive styles: their relation with personality. *The psychological Record*, 42. 369-387
- Ribes, E., Contreras, S., Martínez, C., Doval, E. y Viladrich, C. (2005). Individual consistencies across time and tasks: A replication to interactive styles. *The Psychological Record*, 55. 619-631.
- Ribes, E. y Contreras, S. (2007). Individual consistencies in behavior: achievement persistence interactions as personality styles. *Psychological Reports*, 101. 365-367.
- Ribes, I. E. (1972). *Técnicas de modificación de conducta. Su aplicación al retraso en el desarrollo*. México: Trillas.
- Ribes, I., E. (1972b). Terapias conductuales y modificación del comportamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 4.1. 7-21.
- Ribes, I., E. (1981). Reflexiones sobre el concepto de inteligencia y su desarrollo. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 7. 2. 107-116.
- Ribes, I. E. (1982). Los eventos Privados. ¿Un problema para la teoría de la conducta? *Revista Mexicana de Análisis de la conducta*, 8. 1. 11-29.
- Ribes, I. E. (1982b). *El conductismo: Reflexiones críticas*. Barcelona: Fontanella.
- Ribes, I. E. (1983). ¿Es suficiente el condicionamiento operante para analizar la conducta humana? *Revista Mexicana de Análisis de la conducta*, 9. 2.117-130.
- Ribes, I. E. (1985). Human Behavior as operant behavior: empirical or conceptual issue. En C.F. Lowe; M. Richelle, D., E.; Blackman y C., M; Bradshaw. *Behavior Analysis and Contemporary Psychology*. Hillsdale: Erlbaum.
- Ribes, I. E. (1986). Historia de la Psicología, ¿Para qué? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 12.1. 443-466.

- Ribes, E. (1989). *La psicología: algunas reflexiones sobre su que, su cómo, su por qué y su para qué*. En: J. Urbina (Editor). *El psicólogo*. (pp. 847-860). México: UNAM.
- Ribes, I. E. (1990). *Psicología General*. México: Trillas
- Ribes, I. E. (1990b). El problema de las diferencias individuales: un análisis conceptual de la personalidad. En: E. Ribes, *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento humano*. México: Trillas
- Ribes, I. E. (1990c). *Psicología y salud: un análisis conceptual*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ribes, E. I. (1992). Factores macro y microsociales participantes en la regulación del comportamiento psicológico. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 13. 39-56
- Ribes, I. E. (1993). La práctica de la investigación científica y la noción de juego del lenguaje. *Acta Comportamentalia*, 1. 1. 63-82.
- Ribes, I. E. (1993b). El análisis contingencial y la identificación y definición funcional de los problemas psicológicos. *Revista Mexicana de Psicología*, 10. 85-89
- Ribes, I. E. (1994). ¿Qué significa ser interconductista? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20. 2. 227-239.
- Ribes, I. E. (1995). John B. Watson: El conductismo y la fundación de una psicología científica. *Acta Comportamentalia*, 3. 1. 66-78.
- Ribes, I. E. (1998) Teoría de la Conducta: Logros, avances y tareas pendientes. *Acta Comportamentalia*, 6. 1. 127-147.
- Ribes, I., E. (2001) Los conceptos cognocitivos y el problema de la observabilidad. *Acta Comportamentalia*, 9. 1. 9-19.
- Ribes, I. E. (2001b). Acerca del interconductismo. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Básica*. (pp.) México. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Ribes, I. E. (2004). ¿Es posible unificar los criterios sobre los que se concibe la psicología? *Suma Psicológica, 11*. 1. 9-28.
- Ribes, I. E. (2005). ¿Qué es lo que se debe medir en psicología? La cuestión de las diferencias individuales. *Acta Comportamental, 13*. 37-52.
- Ribes, I. E. (2006). Competencias conductuales: su pertinencia en la formación y práctica profesional del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología, 23*. 1. 19-26
- Ribes, I. E. (2009). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿qué aplicar y cómo aplicar? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 35*. 1.3-17.
- Ribes, I. E. (2009b). La personalidad como organización de estilos interactivos. *Revista Mexicana de Psicología, 6*. 2. 145-11
- Ribes, I. E. (2011). El concepto de competencia: su pertinencia en el desarrollo psicológico y la educación. *Universidad Veracruzana*. 1. 3-4.
- Ribes, I., E. (2012). Las funciones sustitutivas de contingencias. En: V. M. Padila y P. A. Ricardo. (2001). *La función sustitutiva referencial: análisis histórico-crítico. Avances y perspectivas* México: University Press of the South.
- Roberts, G. (2009). *The mirror of Alchemy*. Toronto: Toronto University Press.
- Roca, J. (1993). *Psicología: un enfoque naturalista*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara y Universidad de Barcelona
- Roche, M. (2001). La ciencia básica en América Latina. *Interciencia, 26*. 4. 133.
- Rodríguez, M. L. y Landa, P. (1994). Evaluación funcional de algunos procedimientos de cambio conductual. Ponencia del XIV Coloquio de Investigación. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Estadio de México. México
- Rodríguez, M. L. y Díaz-Gonzales, E. (1999). El análisis contingencial y su aplicación a un problema psicológico. *Revista Electrónica de Psicología Clínica, 2*. 2.
- Russell, B. (1912). *Problems of philosophy*. Oxford: Oxford University Press
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind*. Londres: Hutchinson.

- Ulrich, L. (2004). *The scientific psychology*. England: English Editorial.
- Sahakian, W. (1970). *Historia de la psicología*. México: Trillas.
- Schoenfeld, W. N. (1969). J. R. Kantor's Objective Psychology of Grammar and Psychology and Logic: a retrospective appreciation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12. 1. 329-347.
- Shapiro, L. H. (2000). *Origins: A skeptic's guide to the creation of life on earth*. Toronto: Bantam Books.
- Shapiro, L., H. (1975). *Hombre, cultura y sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Silva, H. (2011). Análisis de algunas relaciones de transferencia entre el aprendizaje de habilidades didácticas y el aprendizaje de habilidades científicas. Tesis de doctorado en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México (inédita).
- Skinner, B. F. (1938). The concept of Reflex in the description of Behavior. *Journal of General psychology*, 1. 5. 427-458.
- Skinner, B. F. (1938b). *The Behavior of Organisms*. Nueva York: Appleton Century Crofts.
- Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Free Press.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. Nueva York: Appleton Century
- Skinner, B. F. (1959). *The operation of Analysis of psychological Terms*. New York: Free Press.
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. Nueva York: Appleton Century
- Tena, O., Hickman, H., Moreno, D., Cepeda, M., Larios, R. (2001). Estudios sobre el comportamiento complejo. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Básica*. (pp. 59-110) México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*. 140. 227-235

- Varela, J. (2001). Alumnos inteligentes: proposición formativa para la educación elemental y media básica. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Tecnológica*. (pp.115-139). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Varela, J. (2008). Conceptos Básicos del Interconductismo. Editorial Científico de la División de Disciplinas. Recuperado de: <http://www.autismoaba.org/contenido/conceptos-b%C3%A1sicos-del-interconductismo>
- Varela, F. G., Maturana, H. R. y Uribe, R. (1974). Autopoiesis: The organization of living systems, it's characterization and model. *BioSystems*, 5. 1. 187-196.
- Vargas, J. A. y Velasco, M. V. (2001). Psicología Organizacional: Consideraciones generales. En G. C. Mares y Y. B. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación Tecnológica*. (Pp.176-193). México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vargas, J. A. (2006) Brevísima Historia de la psicología: Psicología Interconductual. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9. 3.
- Vargas, J. A. (2006b). Psicología clínica: consideraciones generales. *Revista Electrónica Iztacala*, 9. 2. 49-66.
- Vargas, J. A. (2008) Psicología clínica: intervención interconductual en el contexto clínico (IICC). *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 11. 4.
- Vargas, J. A. (2010). Intervención interconductual en el contexto clínico (IICC): un caso, separación de pareja. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 13. 4.
- Vargas-Mendoza, J. E. (2011) Historia de la ciencia. *México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.* Recuperado en: http://www.conductitlan.net/investigacion_cientifica_en_psicologia/historia_ciencia.ppt

Watson, J. B. (1914). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 23. 1. 89-116.

Watson, J. B. (1926) A psychology Based on *Reflexes*. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 2. 7. 185-204.

Wittgestein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell

Wittgestein, L. (1980) *Remarks on the Philosophy of Psychology*. Oxford: Basil Blackwell.

Wolpe, J. (1977). *La práctica de la terapia de la conducta*. México: Trillas

