



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

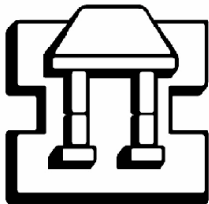
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA

“ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA CREATIVIDAD:
APROXIMACIÓN INTERCONDUCTUAL”

**T E S I S E M P I R I C A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADOS EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A N :
GERMÁN TERÁN FLORES
VÍCTOR ALBERTO ROMERO PINEDA**

COMISIÓN DICTAMINADORA

ASESORA: MTRA. MARIA LUISA CEPEDA ISLAS
DICTAMINADORES: MTRO. OSMALDO CORONADO ÁLVAREZ
LIC. ALFREDO LÓPEZ HERNÁNDEZ



TLALNEPANTLA, EDO. DE MÉXICO

2007



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.

DEDICATORIA

A mi Padre

*Por todo el apoyo brindado
durante mi formación académica,
pero sobre todo por conformar y
ser el pilar de una gran familia
caracterizada por la armonía,
unión, tranquilidad y felicidad*

A mi Madre

*Por su amor y cariño, y por
demostrarme que, a pesar de
los defectos, errores, deficiencias
e imperfecciones que pueda tener
como persona y como hijo, su amor
hacia a mi es incondicional*

A mis Hermanos Alfredo, Rosalba, Hugo y Lourdes

*Por los momentos agradables que
hemos compartido a lo largo de
nuestras vidas, y por estar a mi lado
apoyándome en situaciones complicada
y difíciles en las que me he encontrado*

AGRADECIMIENTOS

A mis familiares

Por su singular alegría, y por el entusiasmo, apoyo, aliento y compañía que me han expresado y demostrado,

A mi amigo y compañero de tesis, Alberto

Por la experiencia de compartir conmigo el presente trabajo y por lo aportado para que éste resultara en un buen producto; además, por considerarme una persona digna de ser su interlocutor en múltiples conversaciones, de las cuales aprendí cosas y reafirme y modifique mis ideas y pensamientos.

A mis amigos Ismael, José y Gabriel

Por considerarme su amigo, y con quienes pase muchos momentos agradables y complicados durante nuestro paso por la FES, aprendiendo y valorando las cualidades de cada uno de ellos y por comprender mi situación manifestándome su apoyo en todo lo posible

A mis demás amigos, compañeros y personas

Que me influyeron para ser lo que en la actualidad soy, y que a pesar de no mencionarlos de manera personalizada, valoro sus enseñanzas y las tengo en gran aprecio

Dedicatorias:

A mi madre:

A ti porque con tu deseo de serlo, y con el calor de tu ser me diste la vida, me apoyaste y mantuviste en mí la esperanza de seguir adelante hasta llegar aquí, por los abrazos, besos y regaños, pues tal vez sin ellos no estuviera en este momento y ni siquiera en otro... y por todo lo que me vas a seguir brindando. Gracias mamá.

A mi hermana:

A ti por los instantes y las cosas que hemos compartido como hermanos, el mutuo apoyo que ha estado ahí, por soportarme y tratar de entenderme mis diferencias ideológicas; y que en un futuro sigamos estando ahí apoyándonos.

A mi tío Fidel

A él por el aprecio, puesto que ha sido uno de los impulsores en algunos momentos para llegar a concluir mis estudios, y por creer en mí, muchas gracias tío.

A mi padre

A ti por ser uno de los encargados de darme la vida y apoyarme... porque a tu manera me has brindado experiencias que me han ayudado a crecer y saber que hay que esforzarse por cualquier cosa; por los momentos que han sido gratos a tu lado y por los que nos faltan. Gracias papá.

A mis tíos Genaro y Alicia.

A ellos por su apoyo, aprecio y consejos, y que de forma inadvertida me han brindado en mis primos Adrián y Guillermo dos de mis primeros ejemplos para estar aquí. En pocas palabras: por ser mi familia; en verdad muchas gracias

A toda mi demás familia:

Tanto paterna como materna, pues aun cuando no los nombre uno por uno, no son menos que los demás pues de cada una de sus familias e integrantes he aprendido algo al tratarlas, y de las cosas que me han dicho y aconsejado. Gracias familia.

Agradecimientos:

Víctor, Martín, Pedro:

Por ser casi como unos hermanos durante mucho tiempo y seguir estando ahí en las buenas y en las malas, por compartir muchas cosas entre nosotros, el apoyo, los enojos y hasta las cosas triviales han hecho que sigamos juntos cada quien por caminos diferentes pero ahí estamos gracias por eso carnales.

*Un agradecimiento especial a mis otros hermanos, pues de cada uno he aprendido, a pesar de que somos algo diferentes y he ahí lo importante.
Gracias colegas*

Ismael: Por la sinceridad y camaradería que a lo largo de este tiempo me ha mostrado que eres una persona que vale mucho como amigo, (como has dicho “amigos pocos” sarcástico no), por las cosas que hemos compartido, los consejos, las llamadas de atención y atenuar a veces las aflicciones y sacadas de onda. Gracias.

José: Por mostrarme que a veces las cosas no requieren de mucha ciencia, y que todo se puede ver más simple (aunque a veces te pasas de simple) y por tu alegría al ser y hacer las cosas compartiendo siempre lo mejor de ti y comprenderme cuando estoy en mis 5min. Gracias.

Germán: Por ayudarme a corregir y entender varias nociones tanto en nuestra profesión como en nuestra convivencia, y sobre todo por estar dispuesto y poner de tu parte al escuchar algunas de nuestras preocupaciones (vas que vuelas para psicólogo) pero sobre todo por compartir este trabajo conmigo. Gracias.

Gabriel: Por brindarme tu amistad, sencillez y lealtad eres un gran compañero de juergas y faenas (más lo primero que lo segundo ja ja) como olvidar aquellos momentos no hermano, pero sobre todo por brindarme una mano amiga. Gracias

A mis cuates de la colonia: Israel, Julio, Cesar, Noe, Cheo, Iván, Erick, Beto, Raúl, por todos esos instantes de convivencia.

A mis cuates del CCH: Erika, Tania, Marisol, Daniela, Lore Marina, Misael, Efraín, Enrique, Jesús, por confiar y creer en mi y por los cotorreos también. Gracias.

A *Maria Guadalupe Nieva:* Por hacerme elucidar mi mundo de otra manera, poniendo las bases para que tomara una dirección más provechosa, orientándome y apoyándome en un momento que lo necesitaba demasiado, Gracias

A *Rocío Tron:* Una amiga muy querida por siempre, gracias por el apoyo, las charlas, el tiempo para escucharme, los consejos, porque ha estado ahí y está, puesto que esto ha hecho que ahora siga con el anhelo de ir por más, manteniendo una perspectiva que a veces uno olvida: poniendo énfasis en lo bueno que nos sucede y dejando que se vaya lo malo.

A *Dios:* Un padre eterno que mantiene cierta esperanza para la mejora de las cosas y el mundo en que vivimos, y sobre todo por cuidarme poniéndome en este camino, dándome la oportunidad de conocer y seguir conociendo personas, a mi mismo, situaciones y cosas muy importantes para crecer y seguir creciendo. Gracias por hacerlo y dejarlo ocurrir.

Agradecimientos conjuntos:

A los profesores Carlos Flores y Herminia Mendoza: Antes de grandes profesores, grandes personas de las que se puede y se tiene la confianza de aprender. Gracias por el apoyo proporcionado, para llevar acabo y concluir este trabajo.

A los profesores Osmaldo y Alfredo: Por estar dispuestos a compartir sus conocimientos, apoyando: corrigiendo algunas nociones; y retroalimentando: proporcionándonos material para el enriquecimiento profesional, pero sobre todo para que nuestro trabajo se concluyera de mejor forma. Gracias.

***A nuestra alma mater la UNAM.
F. E. S. Iztacala.***

*Antes que nada por ver la educación como un derecho;
brindándola con la mayor calidad en nuestro país como fuera de él.
Albergando y egresando a grandes profesores, investigadores, científicos
y profesionales comprometidos.*

*En donde hemos crecido y convivido varios años, siendo
unos de los mejores, conociendo cosas valiosas, apreciables
y útiles para el resto de la vida.*

A la Maestra Maria Luisa Cepeda:

Parece que hace poco eran nuestras clases con usted, en donde teníamos que aprender de su profesorado, brindándonos la escucha y la cátedra en cada una de ellas, varias clases fueron amenas e interesantes y otras no mucho, pero siempre mostraba y otorgaba toda su disposición para hacernos comprender y en ambos casos; por ello tanto sus palabras cuando eran necesarias, como todos los momentos en que nos pedía nuestra participación nos han otorgado los conocimientos para desempeñarnos lo mejor posible en esta profesión en la que ahora tenemos el gusto de graduarnos.

Pero usted sabe que en este último caso, ha sido una de las persona más importantes (sino es la que más) al brindarnos, su confianza, el espacio, su conocimiento, su interés, disposición, y compañía, interviniendo muchas veces por nosotros, despejando de nuestras elucubraciones las telarañas que interferían nuestro mejor razonamiento, pero sobre todo brindándonos su amistad, mostrándonos que como persona también es grande por su sencillez y jovialidad de donde también hemos aprendido y seguiremos aprendiendo, siendo en este trabajo un punto y eje central sin el cual no se hubiera concretado. La verdad nos faltan palabras y actos para corresponderle; para poder decirle y mostrar todo lo que sentimos, pero en verdad estamos muy agradecidos por tanto que nos ha brindado.

Grandes cosas nos suceden en nuestra vida; una de ellas es haberla conocido a usted, puesto que ha enriquecido nuestro desarrollo y crecimiento personal y profesional; y sabemos que lo seguirá haciendo con otras generaciones, con todo cariño y respeto: Alberto y Germán.

Gracias Maestra.

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I: El estudio de la creatividad en psicología	8
1. 1 Definición del concepto: ¿dónde estaba la creatividad en la antigüedad?	9
1. 2 Posturas teóricas: las creativities en la(s) psicología(s); problemas históricos y conceptuales	16
1. 2. 1. Etapa I	23
1. 2. 1. 1. El inconsciente y su relación con la creatividad: Freud y su legado	27
1. 2. 1. 2. La creatividad como una función psicológica superior: la escuela sociocultural. Lev S. Vygotski	33
1. 2. 2. Etapa II	40
1. 2. 2. 1. Las nociones y estudio de la creatividad de Joy Paul Guilford	40
1. 2. 2. 2. La aproximación cognitiva actual a la creatividad	44
1. 2. 2. 3 Modelo computacional	48
1. 2. 2. 4 La creatividad como un proceso de crecimiento del ser; la psicología Humanista	51
1. 2. 2. 5 La noción conductista sobre la creatividad de B, F Skinner	55
CAPÍTULO II: El marco interconductual y el comportamiento creativo	59
2. 1 Antecedentes	59
2. 2 El modelo interconductual	73
2. 3 La creatividad como comportamiento creativo	85
CAPÍTULO III: Evidencias teóricas y empíricas sobre comportamiento complejo	94
3. 1. Equivalencia de estímulos	95
3. 2 Comportamiento inteligente	96
3. 3 Conducta gobernada por reglas	102
3. 4 Comportamiento creativo	111
METODOLOGÍA	119
RESULTADOS	127
DISCUSIÓN	149
REFERENCIAS	165
ANEXOS	171

Resumen.

El estudio del comportamiento complejo obedece en particular a conductas que sólo los organismos humanos pueden presentar, como son las conductas lingüísticas caracterizadas como procesos sustitutivos desde el amparo de la psicología interconductual; de este tipo de particularidad se desprende toda una gama de estudios, donde cobra relevancia el hablar de comportamientos como: la conducta gobernada por reglas, comportamiento inteligente, la solución de problemas, entre otros, en los que se ha evaluado la influencia de la tendencia referencial sobre estos comportamientos.

Otros estudios han caracterizado al comportamiento creativo como uno más de los comportamientos complejos; sin embargo, estos no han versado propiamente sobre procesos sustitutivos como la tendencia referencial, y vincular lo anterior creemos es necesario ya que gracias a los procesos sustitutivos es que tiene sentido el hablar de comportamiento complejo. Los hallazgos derivados de estas investigaciones en torno al comportamiento creativo utilizando procedimientos de igualación, guardan compatibilidad con lo encontrado en los estudios sobre procesos sustitutivos para la promoción del comportamiento complejo por ello el presente estudio tuvo como cometido plantear esta posibilidad al unir estos dos campos de estudio con el siguiente objetivo: la evaluación y promoción del comportamiento creativo en relación a las tendencias referenciales de estudiantes universitarios.

Participaron 10 estudiantes universitarios divididos en dos grupos dependiendo de la tendencia referencial, los cuales fueron expuestos a un procedimiento de igualación de segundo orden en diferentes fases, con las mismas condiciones para ambos grupos, y una posterior evaluación mediante una prueba de comportamiento creativo. No se encontraron diferencias significativas en el desempeño en la tarea de igualación por parte de los sujetos independientemente del tipo de tendencia referencial; si encontrando diferencias con base al tipo de tendencia referencial en la promoción y nivel de complejidad del comportamiento creativo. Los resultados nos permiten evidenciar que hay diferentes grados de complejidad al momento de interactuar creativamente dando paso a una serie de reformulaciones en cuanto al análisis de este tipo de comportamiento.

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo el hombre se ha distinguido de otras especies por su denominada capacidad para crear, que a juzgar a simple vista, nos proporciona una gran satisfacción y grandes problemas a su vez; sin embargo, esto no impide que sigamos investigando, experimentando y realizando varias actividades ya sea formal o informalmente, creando cosas novedosas que nos pueden ayudar en nuestra vida diaria en diversos ámbitos, obedeciendo a intereses particulares o grupales, y con la posibilidad de ser valorados útiles a nivel social y mundial.

El hombre con esta capacidad para crear ha realizado grandes obras como construcciones e instrumentos: las primeras le han servido como vivienda, lugares de reunión, lugares de trabajo, recreación, etc.; a su vez, con la invención y utilización de instrumentos se ha procurado una vida con mayor comodidad y menores esfuerzos en sus labores cotidianas, especializándose también en diferentes esferas del conocimiento y el quehacer humano, en áreas sociales y naturales como la ciencia, el arte, la jurisprudencia, la literatura, la música, religión, la producción de artículos, la política, entre tantas más.

Pero como se puede suponer, obedeciendo y apoyándose en diversos parámetros del medio en el que habita el hombre, se puede decir que éste distorsiona la naturaleza, la transforma y la destruye en diferentes formas para crear cosas nuevas, que a lo largo del tiempo se ven tan ordinarias y a las cuales nos acostumbramos al punto de no darles mucha importancia e interés, pero poco pensamos que en el pasado estas cosas generaron asombro, curiosidad, duda, y hasta cierto miedo, entre muchas tantas formas de actuar con respecto a ellas, como se puede constatar en diferentes discursos históricos donde se evidencia la preocupación, el asombro, la admiración, los miedos e incluso, el desprecio con respecto a las personas y sus creaciones; pero esto no ha impedido que el hombre siga su camino, generando y creando cosas y circunstancias novedosas utilizando su denominada “creatividad”.

Sin embargo, esta “capacidad creadora” genera toda una serie de dudas como las siguientes: ¿a qué le podemos denominar creatividad?, ¿dónde está la creatividad?, ¿qué hay detrás de esta capacidad?, ¿qué es lo que nos da ese poder para crear?, en realidad ¿le podemos llamar poder?, o de forma análoga ¿es una especie de energía que nos fluye al

momento de realizar cualquier cosa novedosa?, o simplemente ¿se trata de una forma de interactuar con nuestro entorno?; lo cierto es que estas preguntas y muchas otras más se han querido responder a lo largo del tiempo, desde que se comenzó a decir que existía algo que se le podía denominar “creatividad”, así como aspectos relacionados con este tema.

Al respecto, diversas disciplinas científicas y humanistas se han abocado a aportar elementos para su conocimiento y entendimiento tales como la biología, las neurociencias, la filosofía, la psicología, entre muchas otras más instituciones formalizadas para el estudio de los aspectos y elementos que conforman al hombre y el universo en el que vive; a su vez, aquellas áreas informales de conocimiento también han argumentado y opinado sobre el tema como sería el caso de la hechicería, la religión, el sentido común, la especulación etc. todas elaborando diferentes opiniones para dar cuenta de la creatividad desde su “particular punto de vista”.

Se puede intuir que a la creatividad se le ha tratado de relacionar con diferentes cosas, elementos y situaciones ligadas a los hombres que *la poseen* por así decirlo, como la locura, una vida tormentosa, una gran inteligencia, una vida ociosa, o de gran diligencia, entre tantas posibilidades de intentar ligarla a algo que de evidencia de su origen, creando cierto misticismo respecto al tema, guiándose por el supuesto de que hay algo más allá de lo comprensible, pero a su vez de manera paradójica, buscando constantemente una respuesta concreta u objetiva, tratando de legitimar toda una serie de datos que estén relacionados con esta capacidad y claro esta, según sea el personaje que la posee y al que se nos ocurra voltear la mirada, abriéndose con esto la posibilidad de relacionarla con varios elementos y entenderla de formas diversas, siempre tratando de dar explicaciones y respuestas a las preguntas que se puedan generar. Pero todos los supuestos y respuestas que surgen a partir de las investigaciones van cobrando relevancia según sean las circunstancias sociales y aprobaciones que se den entre la gente que realiza los estudios y defiende el ejercicio del conocimiento.

La creatividad en todas sus vertientes explicativas se mantiene como algo contemplativo, sujeto a varias reflexiones de algo que podíamos decir oculto, no asequible a la simple observación, y esto casi se ha mantenido por tradición. Pero qué hay que decir de esta capacidad en un discurso diferente que obedezca a parámetros distintos y que, por lo

tanto, entienda a la creatividad de otra forma, con una naturaleza distinta a la comúnmente manejada.

En conclusión, la *creatividad* puede ser entendida de múltiples formas en las diferentes esferas de conocimiento, pero a su vez, dentro de la psicología ocurre lo mismo, puesto que es por demás conocido para las personas que tenemos contacto con esta disciplina o los que la practican, que al interior de ésta coexisten varias formas de entendimiento que generan por ende, diversas opiniones de lo que es y debe pensarse como creatividad.

No es fácil desligarse de lo anterior ya que por encargo y de forma convenida, la psicología por excelencia y el matiz que se le da a esta disciplina, debe de comprender, explicar y dar respuesta al estudio de este tipo de fenómenos. Por ello, como sucede en todas las áreas de conocimiento que estudian al hombre en sus diferentes ámbitos y con diferentes propósitos, la psicología en especial, ha sido una disciplina que se ha encargado de estudiar esta “capacidad creadora”, generando diferentes opiniones, hipótesis, teorías y métodos de lo que se debe estudiar y entender como creatividad con base a lo que se entienda como lo psicológico.

Esta disciplina en sus diferentes corrientes y formas de estudio, ha acumulado una gran variedad de aseveraciones sobre lo que es la “creatividad” manejándola como una energía que corre dentro de nuestro cuerpo en diferentes órganos como el cerebro o el corazón, o en primera instancia, capacidades que tiene el alma para enfatizar nuestra diferencia en la *creación* (divina o natural) con respecto a los animales y otros organismos, derivado de esto (y a su vez) propiedades de la mente y la conciencia que nos proporciona, mantiene y genera un contenido en cualquiera de estas dos entidades para impulsarnos a ser creadores.

Claro es que estas perspectivas de la psicología obedecen a lógicas y filosofías diferentes pero que se podrían circunscribir en la denominada psicología con perspectiva dualista, donde el hombre esta dividido en cuerpo y mente, alma, conciencia (o varias conciencias), o sustancias cerebrales, y donde se pone especial atención al estudio de todos estos eventos energéticos o elementos psicológicos y que sólo ven como evidencia el comportamiento del cuerpo (Kantor, 1990a; Ribes, 1990; Ryle, 1967), dato secundario de lo que sucede con estos elementos psíquicos ubicados en un mundo o lugar paralelo al

espacio que ocupa el cuerpo y al cual no se puede acceder con la simple vista, siendo éstos, el o los elementos principales a los que se les debe de prestar atención para así estar en la posibilidad de dar múltiples respuestas a la pregunta del por qué la gente es creativa.

Pero aparte de los supuestos y múltiples interrogativas que se le podrían hacer a sus explicaciones, hay que notar que estas perspectivas que forman un gran bagaje de referencia de lo que se hace en cuanto al estudio y entendimiento del hombre en el área de lo psicológico, no han dicho todo acerca del tema y mucho menos podemos decir que la posición dualista de visualizar lo psicológico sea todo lo que se puede ofrecer en esta disciplina, y menos aun llamándola disciplina con miras científica, o mejor dicho psicología científica, que obedece a parámetros y lineamientos distintos de las perspectivas psicológicas tradicionales.

La psicología científica se ha preocupado y esmerado en realizar estudios con un matiz muy diferente a lo tradicional en psicología, buscando respuestas a sus preguntas con hechos que puedan dar cuenta de sí en lo físico y de manera observable, encontrándolo en su objeto de estudio que es la conducta, tomándola como un dato principal y que por medio de los elementos que se entremezclan en su ocurrencia, puede dar cuenta de sí misma para tomarla como único y legítimo parámetro de lo psicológico a diferencia de la psicología tradicional dualista.

Bajo esta premisa, el estudio del comportamiento cobra gran relevancia para desmitificar y dar una explicación diferente a los fenómenos psicológicos, claro está, proponiendo un nuevo modo de explicación y entendimiento sobre éstos, como lo sería el tema que nos incumbe que es la creatividad, o mejor dicho comportamiento creativo.

Pero ¿por qué se prefiere hablar y decir comportamiento creativo y no creatividad? Esta es una de las preguntas que se tratan de responder en el cuerpo teórico de esta tesis, sin embargo, de forma general podemos decir que si manejamos el término de creatividad podemos entender que es un algo (Carpio 2005), una cosa, sustancia o energía, un algo que indica existencia, por lo que uno se preguntaría ¿en dónde se encuentra ésta?, y si no mantuviéramos bajo la lógica de la psicología tradicional la ubicaríamos por simple especulación en un espacio, lugar y tiempo paralelos al nuestro y al cual no podemos acceder ni ver, sólo realizar hipótesis sobre éste basándonos en lo que observamos en el actuar de los hombres, no teniendo así una evidencia concisa de su existencia.

Sin embargo, con la lógica en la cual nos sustentamos para realizar esta tesis, la psicología interconductual (circunscrita en la psicología científica y la filosofía conductual), la cual entiende lo psicológico como la interconducta o mejor dicho, las formas en que interactúa un organismo con su medio reconociendo que éste está conformado por objetos con propiedades fisicoquímicas, biológicas y caracteres sociales, como a su vez otros organismos humanos e infrahumanos, se puede tomar una óptica diferente del trabajo heurístico y práctico que implican el abordar temas como la creatividad. Bajo este punto, al hablar de creatividad se debe dar una traducción del término, optando por comportamiento creativo, entendiéndolo como una forma de interactuar del hombre con su entorno, que no emerge de un mundo o lugar oculto o alterno sino en la misma acción, y que al interactuar de esta forma se enmarca en un campo de acciones, eventos y objetos relevantes para que se propicie esto y así poder entender su funcionalidad, El comportamiento creativo es una forma novedosa de actuar no siendo una repetición o imitación de una forma anterior de dirigirse, creando así parámetros y formas nuevas de relacionarse con el entorno y por ello, con una alta probabilidad de dar origen a productos y circunstancias diferentes a las anteriormente vistas y preestablecidas.

El comportamiento creativo entendido bajo este modelo, es una forma de interactuar con el entorno que contempla la novedad, que no sólo es algo habitual, que no se da de la nada ni tampoco es un mero accidente (Carpio, 1999), pero más que agotar la explicación que se podría dar aquí, a lo que nos dirigimos es a que hay toda una serie de eventos, circunstancias y elementos que pueden favorecer y marcan una tendencia para que alguna persona se comporte de esta forma; por ello, hablar de comportamiento creativo es hablar de una forma compleja de comportamiento y que como tal, debe prestarse atención a varios elementos que en si deben ser estudiados. Poder entender esto también nos provee y ayuda a tener una visión con miras a la investigación experimental que es uno de los elementos que creemos más importantes dentro de este trabajo, puesto que hallar y entender la serie de implicaciones y variables que intervienen en un evento psicológico como lo es el comportamiento creativo, nos ayudaría en primer lugar a desmitificar los supuestos psicológicos y entenderlos de mejor manera, aunado a posibles aportaciones valiosas en varias áreas del quehacer humano para su dinámica funcional.

Por lo anterior, este trabajo se circunscribe a la investigación experimental que se realiza bajo el modelo interconductual, no sin antes remitirnos a la gestación y utilización del término creatividad haciendo un pequeño esbozo histórico en el capítulo I sobre esto, dirigiéndonos a su plena utilización en el campo psicológico al resaltar cómo diversas teorías a partir de su quehacer práctico y teórico, han conceptualizado este tema, todas ellas conservando la esencia dualista instaurada por Rene Descartes.

El capítulo II contiene un bosquejo histórico sobre el origen de la psicología científica y algunas de las vertientes que ha tomado con base al trabajo de algunos personajes, los cuales han sido pilares para su origen y formación al tratar de desmitificar y eliminar ese carácter dualista que rodea a nuestra disciplina. En este capítulo también exponemos la explicación que se tiene del comportamiento creativo desde la perspectiva interconductual, otra de las vertientes que ha tomado la psicología científica, en la cual se sustenta el presente trabajo.

En el capítulo III se rescatan estudios sobre comportamiento complejo en los que se deja constancia la importancia de considerar algunos aspectos, elementos o herramientas metodológicas; variables que intervienen en el desempeño de los individuos; y la obtención de las evidencias empíricas, como apoyo y guía para la propuesta experimental que da sentido al presente trabajo.

La investigación experimental gira en torno al aprecio e indagación del nivel referencial y la intervención que podría tener como variable para favorecer la interacción creativa, y el cual podría entenderse como la forma de narrar un determinado hecho por parte de estudiantes universitarios en específico para este trabajo, pero con esto no queremos decir que sean personas que por excelencia tiendan a ser creativos puesto que otras personas con diferentes características podrían llegar a hacerlo, y cual labor de la ciencia que ve y estudia aspectos generales que cualquier evento pueda tener para su ocurrencia, a estos los podemos denominar como los organismos participantes, los cuales son necesarios para la ocurrencia del evento psicológico en conjunto a las circunstancias dispuestas en el ambiente.

Con esta introducción en aspectos generales, queremos enfatizar nuestro compromiso con la psicología y con el modelo interconductual, haciendo lo que se nos ha enseñado hacer a lo largo de nuestra formación como psicólogos que se interesan en el

mejoramiento del quehacer teórico y práctico de esta disciplina, proponiendo elementos que enriquezcan y contribuyan al desarrollo de la psicológica, en especial en cuanto al entendimiento de un fenómeno complejo cual es la creatividad. Por ello, a todas las personas que tengan contacto con este trabajo, las invitamos a examinarlo y juzgarlo con una visión crítica en cuanto a lo que concebimos como comportamiento creativo.

CAPÍTULO I

EL ESTUDIO DE LA CREATIVIDAD EN PSICOLOGÍA

*Rara vez se comete una sola imprudencia.
Después de la primera imprudencia se comete
Generalmente la segunda, y aun nos quedamos cortos.*
(F. Nietzsche “El crepúsculo de los ídolos”)

Crear algo, quizá cualquier cosa, lleva detrás de sí un gran o mínimo esfuerzo, ya que los productos que realizamos o que la gente llega a realizar, quedan siempre a juicio por su utilidad, por parte de nosotros o de otras personas; estos productos pueden ser altamente valorados o ignorados por su simple inadecuación o falta de beneficio para la producción o uso en el presente o en el futuro dentro de la comunidad a la cual se pertenezca.

El hombre es un animal que crea, que utiliza las cosas que han estado en la naturaleza de manera diferente, transformándola, destruyéndola, combinándola, etc., según el juicio de cada quien. Hay grandes y pequeñas creaciones que han hecho bien o mal a la humanidad, y he allí uno de los intereses más grandes que mueve al estudio e investigación de esta actividad o capacidad del hombre para crear, puesto que ésta importa principalmente para formar más personas que sean capaces de aportar algo en beneficio del confort humano, aunque también pueda ser utilizado en contra de otros humanos.

Existe cierto interés social por averiguar cómo fomentar o hacer que la gente sea más creativa; comúnmente hay talleres, cursos de capacitación, juegos y otras actividades de diferentes áreas: el arte en sus diferentes ámbitos, la literatura, la plástica, la música, la pintura, etc.; en la ciencia en diferentes ramas como la física, la química, la biología, la psicología etc.; y otras tantas actividades como la gastronomía, la decoración entre otras, que intentan despertar o fomentar el creativo que todos llevamos dentro como comúnmente se dice, alguien que pueda aportar algo nuevo.

Para ello se han hecho una gran serie de investigaciones con la intención de descubrir qué cosas, elementos o factores intervienen en la vida de los grandes creadores, cómo son sus producciones, en qué circunstancias han creado, a quiénes conocen, cómo es su familia, hasta el punto de averiguar con qué se alimentan, todo con la finalidad de averiguar qué pasa con la creatividad, explicarla, fomentarla o hasta eliminarla. Los

resultados de los diferentes estudios encaminados a descifrar el enigma de la creatividad han permitido, a su modo, caracterizar este importante aspecto en la vida de los seres humano en condiciones ambientales y particulares que se deberían presentar en toda sociedad para que los individuos puedan ser creativos (García, 2002).

Aunado a lo anterior, en esa misma línea, los resultados también han sugerido que la creatividad es poseída por los individuos en diferentes niveles, a partir de lo cual se han elaborado clasificaciones, para efectos prácticos según Lambert (1995) y Rodríguez (1995), que dé cuenta de esto.

Dentro de este capítulo, como lo indica el título, trataremos de explicar los argumentos de diferentes teorías en cuanto a lo que ellos consideran o han considerado es la creatividad, aclarando también que nosotros podemos estar o no de acuerdo en cuanto a lo que estas teorías y sus respectivos autores y practicantes dicen con respecto al tema que nos incumbe, pero también entendemos que cada una de las perspectivas psicológicas aquí a citar, han surgido en diferentes ámbitos, espacios y tiempos, por lo que diferentes suposiciones, formas de pensar o diferentes filosofías las han alimentando, originando el surgimiento de diferentes concepciones en cuanto a lo que es lo psicológico y otros temas que atañe a esta área; comprendiendo esto, nos limitaremos un poco en cuanto a las críticas que se les pueden hacer a estas teorías y nos dirigiremos más a una tarea expositiva de lo que se ha dicho en torno a la creatividad, claro sin olvidar el por qué de la preferencia teórica que nos da las bases para realizar el trabajo aquí expuesto.

A pesar de que pueden existir varias concepciones en relación a cómo entender la creatividad, Rodríguez (1995) señala que existe consenso en que creatividad y creación se relacionan entre sí como la capacidad y el producto, como la potencia y el acto planteado por Aristóteles.

Nuestro recorrido comenzara con algo de historia sobre el concepto creatividad, tal vez en un ámbito muy diferente al de la psicología, desde el verdadero campo donde surgió como una noción tan atrayente y confusa en ocasiones.

1.1 Definición del concepto: ¿dónde estaba la creatividad en la antigüedad?

En el campo histórico, se menciona que en los tiempos más antiguos donde se comenzó a dejar vestigio de la sabiduría, el conocimiento adquirido y practicado en esa

época, no se constata que se contara con el concepto de creatividad para designar alguna actividad humana dentro de la cual se apreciara la creación, y mucho menos para los organismos infrahumanos, incluso, no se consideraba que alguien fuera capaz de crear algo nuevo sin la necesidad de caer en supersticiones.

En épocas antiguas, algunas de las cosas que no se podían explicar se entendían como algo místico, dando origen a los mitos como una manera de dar cuenta de lo que estaba pasando en el evento a revelar. Estos mitos fueron utilizados para explicar muchos eventos como los desastres naturales, las enfermedades, las deformidades, la aparición y desaparición de algunos objetos o personas. A su vez, en algunos campos que fueron los precursores de conocimientos más exactos como la química o practicas más instruidas como el arte, también se atribuyeron mitos para dar cuenta de las practicas y eventos como en el caso de la alquimia en el primer campo o en la poesía en el segundo, sin saber que lo que se hacía en estas áreas serían las bases para explicaciones con mucho más sentido y razón, quizás con una apreciación de las cosas desde un punto de vista más abstracto y elaborado, centrándose más en un punto natural de los eventos. Este halo de misticismo que rodeaba las cosas que elaboraba el hombre fue uno de los parámetros para negar que él fuese capaz de crear algo, pero si lo hacía en algunas ocasiones, se relacionaba con posesiones demoníacas, un toque divino o desviaciones de la naturaleza.

Carpio (2005) cita y opina sobre cómo se explica el concepto creatividad en el *Diccionario de la Lengua Española* de la Real Academia de la Lengua: “*Creatividad* es la facultad de *crear*” y crear a su vez se explica como “producir algo de la nada”, y por tanto “si nos apegaráramos estrictamente a estas definiciones, la creatividad sería la facultad de producir algo de la nada” (p. 4); a continuación lo que Carpio explica tiene mucho de sentido, pues parafraseándolo comenta que si la expresión *producir algo de la nada* ¿no nos da la idea de traer consigo algo enigmático y misterioso? como lo hemos dicho antes sobre la acción de crear en la antigüedad, y con esto él se pregunta ¿puede producirse algo de la nada? y ¿qué es la nada?, y como también refiere en el continuo de su discurso, esto lleva más a un análisis o problema de orden ontológico o epistemológico que a un asunto del campo psicológico.

Con el último comentario que parafraseamos de Carpio estamos de acuerdo, pues como vemos, el analizar qué es la *nada* nos conduciría a otro camino que por el momento

no nos interesa pero que tal vez aclararía más la situación de qué es crear, claro sin quitar el dedo del reglón en algún futuro tal vez; por el momento, en una explicación más coloquial, sin carecer de sentido, podemos preguntarnos quién sería la persona, cosa, objeto o algo que pudiese crear algo de la nada, ¿un hombre tal vez?, ¿un animal? o por último, ¿un ser superior con algún poder extranatural?; si cuestionáramos esto nos iríamos tal vez por la tercera opción, pues quien pudiera manipular la nada sería un poder fuera de nuestro alcance, algo mítico. Pero creemos que ahora hay que adentrarnos más en el recorrido histórico que en nuestra opinión sin dejarla de lado.

Una civilización que por excelencia explicó y trató de entender los fenómenos que ocurrían en su tiempo y que han servido de cimiento y explicación hasta nuestros días, fue la civilización griega, la cual, en relación a la creatividad, no contaban con ese término, ya que a las personas que se les pudo atribuir este término eran principalmente a los agraciados artistas; sin embargo, para los griegos, estos artistas no creaban sino que se sujetaban a las leyes, normas y estructuras de la naturaleza, y el concepto que por excelencia se utilizó fue el de la *mimesis*, el cual refería que el artista no creaba sino que imitaba a la realidad.

Con la noción de la mimética se buscaban los cánones que sirvieran de guía para la producción artística; el énfasis estaba en apegarse a la imitación exacta de la realidad, con ciertas variaciones, con características que otros no eran capaces de apreciar, en sí, el descubrimiento de lo que ya estaba pero sin ser tomado en cuenta; con esto se apreciaban las leyes eternas de la belleza natural, y como menciona López (1995), Aristóteles en uno de sus escritos señalaba que el artista debe dejar a un lado su sello personal en sus obras y seguir los parámetros de la naturaleza; más aun, se menciona que Platón no confiaba en los poetas artistas literarios, puesto que los consideraba responsables de transfigurar las cosas y elucubrar ficciones y engaños. Así, el poeta era diferente a los otros artistas, de hecho la palabra poeta viene de *poiesis*, que puede entenderse como fabricar o inventar (op. cit.), lo que los colocaba en algo distante de la simple imitación y seguimiento de leyes o normas de la belleza eterna. Podemos decir que según los griegos la creatividad era imposible, existiendo solamente en el arte, personas que tenían la habilidad de apreciar la perfección de la belleza natural, descubriendo y no inventando, sin desmerecer esta actividad en si,

pues el artista era el único capaz de apreciar lo no observado por otros y poner la belleza de las cosas en su máximo esplendor, como una suerte de instrumento de los dioses.

Los griegos creían que sólo se podía buscar la sabiduría elevándose por encima de lo que se observa a simple vista, pero sin estar más allá de la realidad sino estando en comunión con su bien último y por ejemplo, algunos filósofos se apartaban de la polis donde habitaban buscando encontrar el fin último de las cosas, y cuando suponían haberlo logrado lo iban a compartir con otros, así se daba origen al descubrimiento de la sabiduría eminente, sin crear ficciones pues estas serían mentiras, antitesis de la verdad que proveía esta sabiduría; por ello en el campo intelectual también se suponía que nada se creaba, simplemente se encontraba lo que no se había apreciado. Con todo lo anterior se puede notar de mejor manera cómo la civilización griega no contaba con el término de creatividad; sin embargo, con la *mimesis*, con el supuesto de las leyes de la belleza, se justificaban las actividades que en nuestros días podemos denominar como creativas.

Posterior a los griegos y en otras civilizaciones, se comienza a hablar de algo muy parecido al término en cuestión; por ejemplo, en la lengua del latín existían los vocablos *creatio* y *creare*, los cuales eran usualmente empleados entre los romanos en un sentido distante pero algo de relación con el crear; *creator* era sinónimo de padre y *creator-urbis* fundador de la ciudad.

Pero esto no basta, hay que tomar en cuenta una de las ideologías que ha marcado un gran peso en cuanto a las cosas que se han llegado a suponer o creer hasta hoy, y esta ideología es la judeocristiana, con el dogma religioso que en épocas anteriores preponderaba. Con la ideología judeocristiana se daba paso a una justificación, un punto de contacto con lo que la gente no podía cuestionar debido a que se diluía la realidad en las normas, orientaciones y creaciones divinas.

Como es sabido, Roma fue una de las grandes impulsoras de las concepciones cristianas dado que ésta se constituyó en un espacio de una nueva forma de vivir dirigiéndose al espiritualismo, amalgamando elementos de otras civilizaciones las cuales cayeron ante sus conquistas militares y trato comercial, dando como resultado una gran extensión territorial y mezcla de saberes (Kantor 1990a) que para diversos campos llegaría a tener una tremenda importancia como en la ciencia, el arte, la arquitectura, la política entre otras actividades, en los argumentos empleados para explicar los fenómenos de

estudios que les correspondía, ya que aunque se trataba parcialmente de seguir por el camino naturalista, se comienzan a propagar las ideas ultramundanas.

Un ejemplo de lo anterior y en relación al tema que nos ocupa, es la concepción de Plotino, un griego pagano del imperio romano del siglo III d. C., influencia para la concepción cristiana actual, quien refiere a los artistas como uno de los principales representantes del *principio* creador, manteniendo que el artista no es capaz de plasmar algo ultraterreno como esencia de la idea pura como lo sería el alma, algo parecido a lo místico y grandioso de una mente divina (La historia de la creatividad, s.f.); así Plotino argumentaba que hay algo más allá que da la creación excelsa y que el artista sólo se mantenía en un nivel muy básico de la misma.

La influencia más importante y que tiene que ver con la capacidad creativa es la del pensamiento religioso, que consistía en vetar a la humanidad de cualquier posible acto creativo otorgándole este poder o capacidad solamente a una mente divina, a Dios, quien podía originar algo *partiendo de la nada* (calificándolo así con la expresión *creatio ex nihilo*), que como se ha comentado es la definición del término crear, equivalente a la creatividad, con lo que solamente Dios puede hacer esto, porque tiene una gran omnipotencia ante lo existente y no existente en el universo, cobrando tremenda fuerza esta idea a principios del siglo V a. C. y hasta la fecha.

Vemos lo anterior, y como evidencia, cuando alguno de nosotros asiste a las reuniones de alguno de los grupos religiosos que siguen el dogma cristiano, en donde se señala que *Dios fue el creador del cielo y de la tierra, de todo lo visible y lo invisible*, el único capaz de crear, pues él es el origen y el fin último de todas las cosas, porque es el único que no ha sido creado. Esta idea se ve mucho más detallada en la Biblia, el libro sagrado por excelencia de la ideología cristiana en donde en uno de sus primeros apartados, el Génesis, señala cómo Dios dio origen a todo lo que existe en la tierra con sólo nombrarlo (Reina-Valera, 1960). Aunque la Biblia es uno de los escritos más antiguos, en la época Romana junto con la ideología cristiana fue la base para que durante mucho tiempo la creación fuera considerada como un acto divino y por ello, imposible para los seres humanos o animales.

Pasado el tiempo, otro pensador religioso, Santo Tomás de Aquino, en el siglo XIII menciona a la creatividad, como un proceso en el que la obra tiene que ser perfecta y el

esfuerzo del artista no cuenta. La obra nace del conocimiento y el artista solamente puede perseguir una obra análoga a la naturaleza, y esta última es una creación divina, y el artista sólo la puede imitar, esto no cuenta como algo creativo pues la imaginación o fantasía que pueden dar origen a algo creativo, son el principal resultado de una experiencia de los sentidos, almacenadas en el alma como fantasmas las cuales pueden manipularse y elaborarse en el almacén anímico, dando el fundamento a la producción artística y literaria (Kantor, 1990a), pero sin olvidar que la posibilidad de esto radica en el carácter de un intelecto divino que lo permite.

No es sino hasta parte del siglo XVII y el siglo XVIII donde se da lugar a la época renacentista y con esto el movimiento de la *ilustración*, donde la creatividad se comienza a relacionar con actividades humanas, ligándose a la actividad que por excelencia marcaba la cualidad creativa en la que el hombre podía desempeñarse, como lo era el campo del arte, desligándose parcialmente de la relación con el pensamiento religioso (López, 1995).

Los objetivos del arte se comienzan a mostrar más autónomos. Como ejemplo la pintura, que se realizaba con motivos puramente cristianos, comienza a descender, en parte porque comienza a realizarse pintura para otras instituciones como las cortes de justicia, y porque los teólogos que eran los que enseñaban cómo realizar y calificar las pinturas, son remplazados por maestros y críticos instruidos en este campo. Así también en la escultura, el hombre comienza a dejar de anular su inspiración creativa y se apropia ese calificativo, comenzando a enaltecer su actividad creativa equiparándose en importancia con la explosión y revolución que las actividades intelectuales y científicas marcaban en ese período, hecho que fue mal visto por los parámetros eclesiásticos y por la misma sociedad. A pesar de este aparente deslinde con supuestos ultranaturales, el término creatividad seguía en completa asociación a la idea de una capacidad espiritual, no separándose mucho de la divinidad que marcaba un Dios creador, con la variante de que también el hombre era capaz de crear como lo hemos expuesto.

Renunciando a la idea de que el crear debe originarse de la nada, se plantea una nueva posición para dar uso del término creatividad, esto aún cuando ya se veía entrevisto en los siglos anteriores, se consolida aún más durante el siglo XIX (López, 1995), y a su vez se percibe la utilización de posibles sinónimos como el ingenio, la fantasía o imaginación, por lo que en este período se marca más su utilización para la actividad

humana, sin consolidarse un uso conceptual adecuado o completamente definido; sin embargo durante mucho tiempo, creador era sinónimo de artista (Tatarkiewicz, 1987 citado en López, 1995) pero con la diferencia que ya durante este tiempo también, a las actividades científicas e intelectuales se les comienza a calificar como áreas donde el hombre puede crear.

El concepto de creatividad pasó por algunos períodos como se ha dicho ya que en un principio, casi durante mil años, el concepto de creatividad o de crear no existió como lo vemos en la época de los griegos, en ningún área, y aunque los romanos tuvieron algo parecido a esto, fue lo que dio transición a otros mil años de dominio teológico del concepto, donde el único capaz de crear era Dios, dominando esta idea hasta el renacimiento, y principalmente en el movimiento de la ilustración en la transición del siglo XVIII al XIX, cuando el término de creador se utilizó para el arte conformándose nuevas expresiones como “*el adjetivo creativo y el sustantivo creatividad*”(op. cit.).

La última fase de la historia del origen del concepto creatividad tiene lugar en el siglo XX, donde se da verdaderamente su uso, adentrándose más a los campos de la ciencia y diversas áreas intelectuales; a su vez, para otras actividades como la tecnología, la política, la jurisprudencia, etc. La expresión *creator* empezó a relacionarse con los hombres pero manteniendo ciertas reservas, al mencionarse que todas las personas podrían ser creativas en un principio, y paulatinamente la aceptación de que todos somos creativos en diversos grados dependiendo del área y sus respectivos cánones. El marcar que existe algo que nos da el poder de producir tiene muchas acepciones, por ello, tratar de definir el concepto de creatividad necesariamente trae un repaso de los orígenes del mismo como se ha llevado a cabo en esta revisión histórica.

Como vemos en este esbozo histórico, podemos advertir, que no se muestra o se relaciona el origen del término creatividad en correlación a la psicología, su origen no se da en este campo sino en relación a una capacidad de producción de cualidad divina, restringida a Dios, en una época con una atmósfera altamente ideológica con base al orden religioso, y como lo menciona Carpio (2005) “Queda así demostrado, entonces, que el término ‘creatividad’ no fue acuñado como término técnico de la Psicología” (p. 24). Lo que Carpio menciona atinadamente trae muchas confusiones y problemas de naturaleza conceptual, principalmente para el plano científico y especialmente en la psicología.

Hasta hoy, no se solucionan satisfactoriamente las dificultades que trae el reconocer que la ciencia se alimentó en primera instancia y durante bastante tiempo, de palabras que comúnmente se utilizaban sin mayor análisis que el de un orden lógico elemental de práctica coloquial, y de otros discursos con matices y ordenes propios de su práctica y ajenos al de la psicología, pues como señala Ribes (1990) “los conceptos científicos provienen, en su mayoría, de términos empleados en el lenguaje ordinario” (p. 37), varias veces sin el análisis o las reservas que se deben tener al utilizarlos, y que al ser esto los científicos, caen en la lógica en la que fueron formados tratando de adaptarlos a sus modelos teóricos que tratan de dar cuenta de las cosas que pasan en la realidad.

Esto lo traemos a colación porque una de las ciencias que se han visto afectadas con dichas confusiones y problemas históricos de definición conceptual es la psicología, por lo que para las personas que tienen cierta proximidad con la labor del campo de estudio y práctica de lo psicológico, no es ajeno que hay problemas por la definición y delimitación de lo que debe estudiar esta disciplina, pues existe una coexistencia al interior de la misma, de varios modelos teóricos que tratan de explicar la actividad “psicológica”; esto nos da la pauta para proseguir la labor que a continuación nos atañe, que es precisamente el mostrar como diferentes posturas teóricas psicológicas dan su opinión de lo que para ellos es la creatividad.

1. 2 Posturas teóricas: las creatividades en la(s) psicología(s); problemas históricos y conceptuales

La creatividad no tiene su origen como un término técnico de la psicología independientemente de cuál fuese el marco teórico al que nos refiramos, pudiendo ver comúnmente que varios teóricos emplean el término para explicarlo o como parte de su armonía discursiva, y así venderse y mostrarse como producto al alcance de la gente en general; y no solamente ellos sino también otros personajes como los filósofos, biógrafos, historiadores, escritores, poetas, entre otros varios actores de diversas esferas intelectuales, toman éste término para tratarlo como objeto de estudio o como elemento de su quehacer intelectual como Romo (1998) lo ejemplifica al acotar que dado el descuido de la psicología sobre el tema, los propios científicos “creadores” dirigieron sus esfuerzos hacia el estudio del tema; por ello no es extraño que las versiones sobre el tema que implica el

término creatividad sean tan diversas, dispares y a veces confusas. La comunidad menos familiarizada con el tema, muchas veces opta por abordar el tema según la cercanía que haya tenido con alguna persona que conozca o sepa qué es la creatividad; en consecuencia, la gente que no se dedica al estudio de estos tópicos, cree saber a que se refieren cuando se habla del tema, manteniendo la concepción de que hay un significado único y constante.

Es común que el creer que existe un único e invariable significado para los conceptos o palabras no marca ninguna dificultad o problema, sin embargo, esto también se cree en un plano diferente, donde teóricos o investigadores científicos hacen parte de su juego discursivo el uso de dichos temas utilizándolos como palabras adaptables a su articulación sin el mayor reparo de un análisis conceptual de su origen o uso en el campo del cual surgió. En la psicología es común la utilización de términos de carácter coloquial, como nos lo muestra la opinión de Ribes antes citada (1990); él comenta que hay dos formas en específico en las que puede ocurrir en la ciencia, el uso de términos de lenguaje ordinario:

- El uso del lenguaje ordinario puede corresponder en muchas ocasiones a formas metafóricas de otorgarles un nuevo significado de acuerdo a un modelo acerca de la realidad estudiada.
- Otras veces su empleo se basa en una redefinición de los términos, con base a un análisis lógico de las acepciones del término y sus implicaciones empíricas y conceptuales.

Con esto, este autor mantiene y entendemos que se puede dar el que los términos pueden cambiar de significado principalmente en el devenir histórico; más adelante éste menciona que “es muy frecuente que la comunidad científica vinculada a una disciplina tienda a considerar que los conceptos mantienen un significado, como práctica lingüística, al margen de la evolución histórica” (p. 37) de la propia disciplina en la cual ellos se desenvuelven; esto trae consigo varios problemas, principalmente por aceptar la lógica interna que guarda el concepto a resguardo del contexto y motivo para el cual fueron elaborados.

Un ejemplo de extrapolación de concepto es si en este momento nosotros dijéramos que aceptamos por completo que el término *creatividad* designa una capacidad o actividad de carácter divino, espiritual, no perteneciente a este plano de existencia, de origen

transmundano, donde sólo unos cuantos hombres son tocados por la gracia y privilegio que ello otorga para la producción de cosas novedosas y asombrosas; si nosotros hiciéramos esto, lo que proseguiría en primer instancia es tratar de hallar la creatividad en alguna parte. La respuesta parece evidente, buscaríamos la forma de adentrarnos a ese mundo alterno para encontrarla; pero también nos interesaría su funcionamiento, por lo que habría que estructurar un método para saber cómo es que ésta actúa, llegando a la conclusión de que en lugar de psicólogos tendríamos que ser teólogos, sacerdotes, pastores, los mencionados parapsicólogos o algún personaje que se encargue del carácter divino de las cosas; aunque parezca algo gracioso, hay personas que tratan de hacer esto, buscando el acceso al mundo alterno para dar respuesta a su ubicación, a lo que es y cómo funciona.

Pero sin ir muy lejos, ni gastar argumento con una lógica tan elemental, ¿acaso la psicología no se ocupa de esto?, ¿no es una disciplina que busca los elementos que conforman un mundo alterno, donde se encuentran las entidades y elementos psíquicos por excelencia?; es común que a la psicología se le relacione con este tipo de actividades y por encargo, se ocupe de investigar la interacción entre dos mundos posibles: el mundo material donde se da la actividad corpórea mejor conocida como el comportamiento, y el mundo donde yacen las ideas encargadas de impulsar o afectar al comportamiento, mejor conocido como el mundo de la mente. Esta dualidad mente-cuerpo también se debe a una confusión de carácter conceptual históricamente constituida y que a dado origen a múltiples confusiones y falsos problemas que se proyectan en el quehacer de la psicología.

El origen de la confusión está influido por cambios históricos, mezcla de conocimientos y un desorden al tratar de explicar las cosas que se consideraban en la antigüedad, haciendo nuevas versiones deformadas de lo que algunos pensadores como Sócrates, Platón, Aristóteles, entre otros, mencionaron con respecto al estudio de los elementos de la naturaleza; pero también desde la edad media por el fuerte peso que tuvieron las ideas judeocristianas (Kantor, 1990a), teniendo como punto culminante la etapa renacentista que ha sido una de las épocas que más ha afectado a la psicología. Un personaje que tuvo una gran proyección y liderazgo en cuanto a lo que se dictaba para la práctica de las ciencias en esta época fue *René Descartes*, quien es el padre de esta dualidad moderna y confusión que hasta ahora permea el quehacer y estudio de la psicología.

Descartes, instauro para la ciencia psicológica, especialmente para el ser humano, la concepción de que estamos constituidos por dos entidades distintas, la dicotomía cuerpo y espíritu. Inducido por la búsqueda de el “conocimiento verdadero”, Descartes descartó que los sentidos fueran una fuente confiable de conocimiento puesto que a veces estos nos podían engañar cual tipo de alucinaciones o sueños, pensando a su vez que si las ideas parten de las sensaciones, estas serían imperfectas y finitas en comparación de algo existente que pudiera dar cuenta de ideas perfectas e infinitas como contraparte, ubicando su procedencia en Dios, que era el único con tales cualidades.

Con las nociones de perfección e infinito en cuanto a las ideas, estaba demostrada la existencia de Dios según Descartes, creyendo que era posible dudar de la experiencia que se adquiría por parte de nuestros sentidos, inclusive de que se posee un cuerpo. La culminación de esta forma de razonamiento es el planteamiento del **dudar de que se esté dudando**, concluyendo que para esto es necesario dudar, y si se duda, entonces se existe (Carpio 2005), algo así como el concluir que se cuestiona la duda porque hay un conocimiento perfecto con el cual se puede comparar, y con el cuestionamiento de la duda, da razón de su existir en nosotros, por el hecho de cuestionarnos nuestras experiencias sensoriales imperfectas; pero entonces ¿qué es lo que existe?, el cuerpo no porque de éste sí se puede dudar (¿de ahí parten las sensaciones!); el que existe es el que cuestiona, el que piensa, una sustancia no extensa contenida en una sustancia extensa, la mente, con lo que instauro la idea del estudio de dos sustancias distintas, asumiendo una metáfora o modelo como algo real.

Como es sabido para las personas que se involucran en el quehacer de la ciencia, uno de los puntos más importantes para ejercer su trabajo es la elección de un objeto de estudio del cual se partirá acorde a su naturaleza, elaborando ciertos modelos que se traducen como un conjunto de elementos que trataran de explicar la realidad *como si fueran* la realidad misma. Un ejemplo sencillo pero con sentido es cuando un arquitecto, al mostrar el cómo quedara la construcción que realizara, se vale de una maqueta donde coloca piezas de plástico en forma de edificaciones (*modelos a escala*) de los que en realidad se construirán. De esta manera, para demostrar que en realidad existían dos sustancias, Descartes asume un modelo que en su tiempo estaba muy difundido y que era el de la

mecánica, el cual traslada para dar cuenta de las sustancias, utilizándolo de forma metafórica pero asumiéndola como algo real.

Para Descartes la mecánica, parte de la física ciencia dominante de esa época, brindaba perfectos ejemplos de lo que sucedía en la relación que guardaban las dos sustancias, y como muestra se puede citar lo que Kantor (1990a) comenta en cuanto a la acción refleja difundida por Descartes; ésta expone la posibilidad de hacer descripciones mecánicas de las acciones de los órganos humanos partiendo de la función hidráulica de alguna máquina. Descartes creía que los músculos, nervios y otras estructuras y funciones biológicas se podrían asemejar a los tubos, resortes y engranes que servían para mover a las máquinas, estos últimos maleables gracias al bombeo de líquidos como el agua o aceites, pero en los órganos el fluido de espíritus animales, cual fuente es el corazón y depósito el cerebro; pero la principal diferencia era la actividad voluntaria, la cual marcaba la presencia de un alma inmortal encargada de los principios de movimiento en el cuerpo.

Ribes (1990) muestra también otro ejemplo enfocado al estudio de la percepción óptica estudiada actualmente por parte de algunas teorías psicológicas, partiendo de lo que Descartes consideraba respecto de la veracidad del conocimiento orientado en la mecánica tomando a la geometría. Se suponía en un principio que el universo era un reloj perfecto creado por Dios, sin embargo, se le dio un giro a esta creencia y paso a ser una gran máquina armónica que en el fondo era una gran máquina estructurada, movimientos en esencia correspondientes a una estructura geométrica perfecta, siendo parámetro y ejemplo para una nueva noción renacentista, relacionada al estudio de la percepción visual; esto se tradujo a partir de la dióptrica cartesiana y la óptica newtoniana, según cual modelo supone que el ojo funciona como la lente de una cámara fotográfica, y el cerebro, en sus estructuras pertinentes para esto, como la cámara oscura donde se plasma la imagen, siendo la imagen proyección de rayos de luz dependiente del paso que permita el objeto donde se proyectan, viajando en una dirección y distancia que se interna plasmando sus múltiples tonalidades; y de forma parecida sucedía en el cerebro donde una imagen retiniana se encausa *geoméricamente* dirigida a su interior donde se plasma la imagen, y su composición depende de las propiedades geométricas del objeto con base a la luz, posición y distancia respecto a la retina, o sea, algo que tenía color y forma en el exterior se plasma en el interior del cerebro teniendo dichas propiedades.

Con lo anterior Kantor y Ribes nos muestran que Descartes en primer lugar fraccionó los eventos psicológicos, unos identificados en la motricidad (movimientos mecánicamente definidos) conceptualmente nombrados como el comportamiento, y los vinculados a la recepción e interpretación de la realidad, entendida como energía física que se proyecta en el cuerpo; esta distinción relegó al comportamiento observable a una mera evidencia de los eventos psicológicos no motrices, signándoles la función del conocimiento, siendo por excelencia los protagonistas del proceso cognitivo.

El ser humano fue así constituido según el pensar de Descartes, por una cosa que piensa y una cosa que ocupa un lugar en el espacio, el alma y el cuerpo (*res cogitans* y *res extensa*); al cuerpo le corresponde relacionarse, hacer contacto mecánico con otros cuerpos, y al alma entrar en contacto con cosas de su misma naturaleza, que no ocupan lugar en el espacio como lo son las ideas, que son representaciones icónicas de las cosas; a su vez, existe un movimiento voluntario resultante de la acción del alma, en tanto todo hacer del cuerpo le precede un conocer del alma (Carpio, 2005).

Analizar lo anterior nos permite evidenciar el origen de la confusión y creer que la psicología se encarga del estudio de dos elementos de naturaleza distinta, pero como menciona Kantor (1990a), el dualismo de Descartes tuvo dos aspectos relevantes:

- Intentar adaptar el alma tradicional a una cultura en la que la ciencia y la tecnología se erigían como instituciones muy importantes.
- A pesar de algunas diferencias respecto a las versiones previas, el dualismo está de acuerdo con doctrinas trascendentales enemigas de la ciencia.

Como vemos, los modelos y empleos metafóricos que dieron pauta a la concepción de Descartes fueron asumidos como la realidad misma, como lo vemos hoy en las psicologías contemporáneas, las cuales asumieron las vertientes ideológicas de la dualidad cartesiana, desarrollando diferentes respuestas para explicar la relación entre el alma y el cuerpo, y los lugares de ubicación de ambos.

Lo anterior ha ocasionado como se dijo, que haya múltiples confusiones, y problemas irresolubles por ser falsos problemas principalmente, pero para entenderlo mejor, retomemos el ejemplo del arquitecto y su maqueta; supongamos que una persona descuidada tropieza y cae sobre la maqueta aplastando una de las piezas de plástico que modelaba el departamento B del edificio a construir, departamento que iba a habitar la

señora Gertrudis; esta señora se encuentra presente en el momento del accidente y al ver lo que sucedió decide hablarle por teléfono a su abogado porque ha sido víctima de daños en propiedad ajena, comentándole que una persona cayó encima de su departamento y ésta lo ha derrumbado; el abogado ocupado en otros asuntos no pregunta más y no conoce toda la historia y elemento que a esto le precede mas que lo referido por doña Gertrudis, por lo que prepara un gran argumento; ahora imaginemos que argumentará que los materiales que se utilizaron eran de mala calidad y demandará al encargado de la construcción para que salga beneficiada su clienta; qué pensaría el arquitecto, el juez, o todas las personas involucradas si este abogado le hiciera caso a su clienta, pero especialmente que pensarían de las elucubraciones hipotéticas de defensa del abogado, sería algo torpe y cómico.

Situaciones parecidas se han presentado en la psicología guardando sus debidas proporciones, haciendo elucubraciones a partir de lo que se cree debe estudiar la psicología debido a un juicio no sometido a reflexión alguna, partiendo de la dualidad cartesiana como modelo, sin investigar más allá que las nociones que contemporáneamente están en boga al momento de surgir las teorías o nociones de lo psicológico.

Pero parece que se ha perdido un poco de vista el tema principal que nos incumbe, que es la creatividad, sin embargo no es así, ya que como hemos mencionado el empleo de este término no surgió en la psicología sino en la ideología religiosa, como también surgió la concepción y los parámetros que algunas psicologías siguen hasta ahora para enmarcar la naturaleza de su labor; notamos entonces que no están tan separadas sus caracterizaciones hasta hoy aceptadas para ambas. Como muestra, alma y creatividad se han entremezclado y surgido de una ideología similar, propiedad o elemento una de la otra, retraducidas, separadas en algún momento y al final, legadas para usos distintos o similares.

Comprendemos que psicologías diferentes han surgido para explicar los fenómenos del alma, varias retraduciendo al alma en mutaciones, como mente, vida psíquica (aparato psíquico), cognición, conciencia, entre otras; así también hay diferentes teorías que versan sobre la creatividad que parten principalmente de estas nociones. Decir que sólo hay un término de creatividad y decir que se entiende lo mismo cuando se habla con respecto a este tema, sería decir que sólo existe una disciplina psicológica, pero como hemos dicho, no es así; es por ello que comenzaremos a enunciar estas posturas y su pensamiento en relación a la creatividad.

Como comentamos antes, no estamos en acuerdo o en desacuerdo total con las teorías que citaremos a continuación, pero claro está que no somos simpatizantes ni partícipes de sus obras; por ello, lo que comentemos quedará a juicio de sus simpatizantes y practicantes.

Mencionaremos por último que esta exhibición de teorías se hará en dos distintas etapas puesto que es importante tanto para el estudio e investigación de la creatividad, como a su vez para entender el moldeamiento de un tema relevante y que ha llamado mucho la atención hasta estos momentos, por lo que estas dos etapas serán las posturas que hablaron o mencionaron algo en relación a la creatividad desde la época renacentista, principalmente en el siglo XVII hasta mediados del siglo XX, y como corresponde, la etapa siguiente que se da a partir de ese punto hasta presentes fechas, con las teorías que han manifestado también algunas opiniones y nociones del tema.

1. 2. 1 Etapa I

Como hemos dicho, el renacimiento marcó un fluir de ideas y nociones nuevas en la ciencia y otros campos intelectuales. Descartes fue uno de los que más influyó dentro del campo de la psicología; pero no fue el único, y más aun, hubo los que opinaron y que guardaban alguna relación con la creatividad aunque no de forma directa y exclusiva.

Algunos filósofos que también influirían en el campo de la psicología, dieron bases para hablar de algo que sucedía en la mente en forma de una recombinación, dando origen a otras ideas que no fueron propiamente experimentadas sino construidas por medio de la asociación; por ejemplo, John Locke a diferencia de la idea de Descartes de un alma con tintes divinos, da un giro a esa concepción caracterizando al alma con atributos puramente mundanos y características funcionales concretas. Locke pensaba que todo el conocimiento que nosotros llegáramos a tener era gracias a las formas y cosas concretas con las que tenemos contacto por medio de los sentidos, en si, nuestra experiencia. A su vez, algo contradictorio con lo anterior, también Locke pensaba que en el terreno de la mente, sucedía algo que daba paso al origen de otro tipo diferente de ideas, las de carácter interno. Estas ideas de representación interna se daban gracias a la reflexión, con lo cual él afirmaba que la actividad fundamental de la mente humana consiste en la combinación (unión), comparación y abstracción de las ideas que obtenemos por nuestros sentidos, y así la

materia prima para realizar esto era la experiencia sensorial con las cuales la mente se ponía a trabajar, combinándolas casi infinitamente y de tal forma *crear* nuevas ideas (Rozet, 1981).

David Hume, otro filósofo influido en parte por el pensamiento de Locke, no compartía la misma opinión. Para Hume no existía tal posibilidad de generación de ideas nuevas; aunque él trataba de separarse de las concepciones mentalitas de su época, asumió muchas cosas de manera sobreentendida ya que para él, lo que se podría tomar como mente era la conformación o colección de percepciones diferente, acopladas entre sí por alguna concordancia, dotadas de una gran simplicidad, por lo que comentaba que todo el material con el que contaba la mente humana se podría catalogar como las impresiones e ideas, con diferencias principalmente en la fuerza o vivacidad con que se dirigen y pegan a la mente, y cómo se encaminan a nuestro pensamiento o conciencia. A las percepciones que entraban con mayor fuerza y violencia se les denominaba impresiones, mientras tanto, a las que llamaba ideas eran a las pálidas imágenes de las anteriores que estaban en el pensar y el razonar (Kantor, 1990a). De esta forma, Hume expresaba categóricamente que el conocimiento del hombre no podía ubicarse sin la gama de impresiones y la derivación de ideas surgidas de ellas que se captan de los sentidos, y por lo tanto, era imposible la creación de algo nuevo (Rozet, 1981).

Las interpretaciones de Locke y Hume sobre la actividad mental tuvieron gran influencia posterior en la psicología, como en los campos de orientación “empírica” y “asociacionista”; especialmente Hume es un personaje muy importante a su vez para la futura investigación de otros temas relacionados, y que darían paso al estudio de la creatividad en la psicología y otras áreas, principalmente por la noción de asociación, una forma metafóricamente instaurada a la mente que es la que crea nuevas ideas mediante ese supuesto. Tanto Locke como Hume fueron filósofos pertenecientes al siglo XVII pero que influyeron en gran parte sobre las concepciones psicológicas, y principalmente en relación a las futuras nociones sobre la creatividad.

Dando un gran salto, fijaremos nuestra atención en otros estudios precursores del siglo XIX, en relación a la creatividad, empero, es importante dejar en claro que el salto no se debe a que en el periodo comprendido entre siglo XVII al XIX no se haya hablado de algo en relación a la creatividad, sino que en el siglo XIX se dio un auge relativamente

mayor y en consonancia con el tema que nos interesa (Tatarkiewicz, 1987 citado en López, 1995).

Hay que comentar antes de continuar con esta empresa, que durante mucho tiempo las palabras ingenio, imaginación, fantasía, genialidad, invención, se tomaban como sinónimos de creatividad (Rozet, 1981), esto simplemente para la concordancia de nuestro escrito.

Los trabajos de Francis Galton se dieron poco después de la aparición de la teoría evolutiva de las especies instituida en gran parte por Charles Darwin, primo de Galton; éste último quiso establecer la distinción entre naturaleza y crianza del dominio psicológico, proponiendo distinguir entre cualidades psíquicas y acciones hereditarias, mediante un proceso evolutivo y actividades adquiridas por hábito y por práctica; su interés estaba en ver si los procesos biológicos evolutivos y hereditarios, facilitaban o inhabilitaban las características psíquicas de las personas. Influido en gran parte por la ciencia biológica de su tiempo, Galton en 1869 ideó toda una serie de técnicas e instrumentos para ver la posibilidad de la herencia del genio guiándose en árboles genealógicos para estudiar a personas excepcionales intelectualmente hablando según su concepción, analizando generaciones enteras, dando como resultado el creer que había cierto grado de herencia intelectual dada a partir de las características físicas de los individuos. Galton no estuvo directamente interesado en comprender las operaciones mentales de los genios y cómo descubrían estos sus mejores ideas, pero según palabras de Guilford (1978) “procuró entender el determinismo hereditario de la creación” (p. 10). Para Galton, todo conocimiento deriva de los sentidos, por lo tanto, una buena estructura sensorial proveería un buen intelecto.

Otro personaje instaurado en la línea asociacionista fue el psicólogo alemán Ebbinghaus, quien en 1887 ideó varios *test* de inteligencia y a su vez, famoso hasta nuestros días por sus estudios sobre la memoria al investigar la ilación de frases y su posible memorización en palabras más o menos proporcionadas; mediante sus investigaciones, Ebbinghaus tuvo la concepción de que el *principio de la inteligencia era la capacidad para completar y/o combinar ideas* en la mente (Carpio, 2005; Kantor, 1990a).

Ni Galton ni Ebbinghaus presentan una referencia concreta con respecto a la creatividad, pero sus ideas aquí citadas nos permiten descifrar algo en relación con ésta en

la aportación en los test que realizaron y que dio base para otros trabajos, los cuales se dirigieron a investigar algo relacionado con la creatividad.

La cúspide que alcanzaron los test mentales y de inteligencia fue gracias a los trabajos de Binet entre los años 1857/1916, quien junto con sus colaboradores alcanzó gran renombre e importancia desarrollando una serie de pruebas para explorar las funciones mentales como la memoria, atención, fantasía, imaginación, comprensión, apreciación estética, etc. (Kantor, 1990a). Binet estudió a niños y observando sus puntajes obtenidos en las pruebas pudo distinguir tres clases de infantes: los que presentaban alguna debilidad mental, los que se calificaban como niños normales, y los que presentaban un intelecto superior; sus estudios dieron la base para la nombrada edad mental (Carpio, 2005), mejorada en su elaboración por Stern con el desarrollo del cociente de inteligencia: la relación guardada entre la edad mental y la edad cronológica, el famoso CI (IQ en inglés).

Pero la importancia de Binet en relación a la creatividad fue el estudio de la imaginación, como un aspecto de la inteligencia en la combinación y división de imágenes dando origen a otras nuevas según Brow (1989 citado en Monreal, 2000); sin embargo, Guilford (1978) menciona que Binet soslayó el estudio del potencial creativo debido a algo incidental en un experimento defectuoso,

Terman (1906) había administrado a dos grupos externos (...) una serie de test experimentales en uno de los cuales reconoció una prueba de ingenio. Dicha prueba no logró discriminar los grupos extremos, pero todos los test restantes resultaron satisfactorios (...). A lo largo de los años, y como consecuencia los test destinados a evaluar las cualidades creativas (...) brillaron por su ausencia en las escalas de inteligencia. (pp. 10-11)

El estudio de Terman, a pesar de lo dicho por Guilford, incluía un *test* que aunque no fue tomado en cuenta del todo, operaba bajo el precepto de descubrir la imaginación creadora, analizando y obteniendo mejores resultados que los otros *test*, y que dio pie a encontrar ciertas diferencias dependiendo de la edad.

Otro personaje que aparece como uno de los auspiciadores para el estudio de la creatividad fue Dewey, que en el año 1910 había mencionado una serie de etapas del pensamiento en la solución de problemas, las cuales eran la percepción y sensación del problema, la ubicación y dificultad posible, planteamiento de soluciones y el cálculo de las consecuencias de las soluciones, tomando la mejor de éstas.

Wallas en 1926, familiarizado con la solución de problemas, con otros intereses se enfocó al estudio del descubrimiento en ciencia, la producción literaria, y otras muestras de producción, proponiendo cuatro etapas del pensamiento en la producción creadora: preparación, incubación, iluminación o destello y verificación o revisión. Es así que bajo la línea de Dewey y Wallas se comienza a enlazar el camino para el estudio de la creatividad (Carpio, 2005; Guilford, 1978; Monreal, 2000; Rozet, 1981). En 1931, con un diseño más elaborado que el de Wallas, Rossman describe siete etapas del proceso de producción creadora, enunciándolas así: observación de una necesidad o facultad, formulación del problema, revisión de la información disponible, formación de posibles soluciones, examen crítico de las mismas, formulación de nuevas ideas, examen y aceptación de las ideas. Tanto Wallas y Rossman señalaron una serie de etapas para la creación, el primero en base a la producción en general, y el segundo en relación a los inventores (Guilford, 1976).

Estas líneas históricas de diversos personajes, favorecen en un futuro el interés y estudio de la creatividad en psicología en la década de los cincuenta del siglo pasado, pero como mencionamos, esto será explicado más adelante en la segunda etapa del estudio de la creatividad y por lo tanto, también las concepciones de Guilford. Lo más importante a señalar en este momento es hacer notar que en estos antecedentes se advierte que los temas de mayor relevancia eran el origen y proceso de la inteligencia y la solución de problemas, dejando en segundo término el acercamiento a la creatividad.

Sin embargo, esto no es todo en esta etapa; ahora toca exponer las teorías unificadas con un corpus conceptual más elaborado, puesto que aunque no negamos que lo anteriormente citado lo tenga, no profundizamos en las concepciones de cada una. Por ello iniciaremos nuestra exposición con una teoría que causó un gran revuelo a finales del siglo XIX y principios del siglo XX como lo fue el psicoanálisis.

1. 2. 1. 1 El inconsciente y su relación con la creatividad: Freud y su legado

Nombrado en algunas ocasiones y en un principio como psicología profunda, y después quitándole este calificativo su iniciador y principal exponente durante mucho tiempo, nace el Psicoanálisis, una postura teórica que a finales del siglo antepasado y principios del siglo pasado cobró un gran renombre y prestigio durante largo tiempo. Sigmund Freud el iniciador de este movimiento, hace una gran aportación con el

descubrimiento de algo que llamaría *el aparato psíquico*, donde se dan las principales movilizaciones de ese lugar inasequible que es el alma humana.

Enfocado en la explicación y curación de la histeria que encuadraba parte de una neurosis, Freud se acerca desde su visión como médico a tratar con casos que su disciplina no podía explicar de una manera convincente en ese tiempo. Su contacto personal con casos de histeria, su inconformidad con las explicaciones dadas y viendo diferentes fenómenos que ocurrían cuando una persona era hipnotizada (como el implantar síntomas histéricos algo artificiales) fueron una base para que Freud creyera que había algo más allá de la explicación tan ambigua brindada a la histeria, y que no se relacionaba con el organismo únicamente sino con algo que no había sido tomado en cuenta hasta ese momento; ese algo era la vida anímica humana (propiedad de la psique), donde existían ciertos elementos que hasta el momento en verdad, nadie había vislumbrado en su funcionamiento para la posible influencia en nuestra vida anímica; estos elementos pasaron a ser el modelo del aparato psíquico que posteriormente explicarían cómo funcionaba la mente del hombre.

Según la concepción freudiana, la mente está constituida por el inconsciente, el preconscious y el consciente, donde se guardan, se entremezclan y ocultan cosas importantes para nuestra vida anímica (recuerdos, energías, emociones, sentimientos), siendo lo más significativo de todo una energía oculta (cargada fuertemente de un carácter sexual: la libido) que se ligaba a un sentir o impulso emocional del cual no podemos dar cuenta y que nos habría ocurrido de forma vivencial o imaginaria en el pasado, pero que nos molesta porque no es posible sacarlo a la luz pública por la intolerancia y la inconformidad social que podría causar el satisfacer nuestro propio deseo, querer hacer lo que no está permitido. Esa emanación de energía prohibida con tintes sentimentales o emocionales tiene una traba, un elemento que detiene lo que se oculta y que fue nombrada *represión* según el mismo psicoanálisis, la cual se encuentra en los límites del inconsciente y preconscious.

Esta traba de carácter anímico era hasta cierto punto efectiva, pues muchas veces la energía no lograba pasar concentrándose en grandes cantidades, pero había algo que hacía un bombeo de más y más energía con el afán de que ésta pasara la represión y así poder en algún grado, cumplir el deseo que a ésta advenía, en una unión de carácter simbólico con algo externo emocional o sentimentalmente afín nombrado como *pulsión*; sin embargo en

sí, nunca se sabía cual era ese deseo por cumplir, y a su vez, la energía que no podía salir se convertía en un síntoma que ocasionaba problemas en el cuerpo sin ser la fuente un mal funcionamiento de los órganos precisamente, sino que la fuente era de carácter anímico, de ahí una posible explicación a los síntomas histéricos. No obstante lo anterior, había algunas veces que la represión era burlada por esta energía uniéndose de manera disfrazada a algo que sí era permitido y no era causa de alarma para la incomodidad psíquica, siendo los sueños un ejemplo de esto. Según la consideración psicoanalítica, en los sueños se puede vislumbrar a forma desfigurada, el recuerdo o la energía psíquica que está reprimida, uniéndose a figuraciones oníricas que al momento no causan más que un desconcierto al tratar de explicarse el por qué del sueño aquel, apareciendo como un sin sentido pues no se encontraban causas aparentes conscientes para haberse formado ese sueño.

Esa energía perturbante podía sufrir una serie de desplazamientos y de cierta forma liberarse de la represión, que se manifiesta en cualquier serie de sueños como se menciono, pero además en fantasías, ideas delirantes, deseos extraños, ficciones míticas, apegos a creencias religiosas, y en creaciones (Rozet, 1981); por ello, la posibilidad de crear en el hombre era vista principalmente como una forma de liberarse de la carga de energía que puede representar cierto peligro.

Así, la creatividad se vislumbraba como el producto de esa energía oculta, derivada de lo que el hombre tenía reprimido en su inconsciente, la cual se representaba a suerte de una deformidad o disfraz de lo oculto, en una transfiguración más positiva dirigida a la creación pero sin quitarle el carácter perturbador. En un principio para Freud como lo menciona en la obra *El delirio y los sueños de la Gradiva de W. Jensen* (1906), el ser neurótico o ser creador sólo era suerte de dirección de lo que estaba reprimido; así, lo mismo que los niños tratan de realizar sus deseos en los juegos que inventan, el hombre creador en sus producciones realiza sus deseos de forma enmascarada creando (Rozet, 1981).

La idea básica en torno a la creación era que la energía que estaba reprimida en el inconsciente de la persona, se dirigía en busca de la satisfacción del deseo al cual se ligaba como lo habíamos comentado, sin embargo, esta persona al carecer de medios para cumplir ese deseo (confusión) o presencia de impedimentos sociales, puede que esa energía se dirija

a una neurosis improductiva, o dar origen a la creación de algo, llamándosele a esto *mecanismos de sublimación* (Monreal, 2000).

La energía psíquica que hemos venido mencionando deriva de dos impulsos básicos: uno de vida y otro de muerte. Según el psicoanálisis, en la eterna ambivalencia y antagonismo de estos polos se encuentra el punto crítico para el incumplimiento eterno del deseo, puesto que no está bien definido, no se sabe de qué polo se obtendrá el *placer* (esta última palabra también formando parte de un concepto psicoanalítico); por ello para el psicoanálisis freudiano, todas las personas tienen algo perturbante, algo por lo que sufrir en su vida psíquica, derivado de ese incumplimiento de deseo, aunque se alcanza cierto grado de normalidad aparente.

Aunque en el transcurso histórico de la formación del psicoanálisis Freud cambió, modificó, quitó y agregó elementos al sistema conceptual de su teoría, lo principal estaba en el desciframiento y propiedades de lo inconsciente, y cómo se relaciona con los demás elementos del aparato psíquico.

Con respecto a la creatividad, Freud agregó que no todas las personas podían llegar a ser creativas como lo muestra en su obra *El malestar en la cultura* (1989), en la que menciona algo parecido a esto: el desplazamiento de la energía se puede dirigir a actividades socialmente aceptadas, prestando auxilio la sublimación; por ello, el crear es una satisfacción sustitutiva del deseo para no sufrir, pero a pesar de esto, no es suficiente, ya que no todas las personas pueden acceder a la creatividad debido a que se requieren determinadas habilidades, y ni siquiera el crear protege de la insatisfacción y el sufrimiento. Y esto también sucede con las otras formas en las que se aparenta la satisfacción del deseo.

Freud principalmente escribió sobre la creatividad por interés y recomendación de algunos de sus discípulos como Jung, y a pesar de que algunos otros autores dicen que Freud fue el primero en proponer y en hacer un trabajo serio sobre la creatividad en el siglo XX (Sternberg y Lubart, 1999; Taylor, 1975 ambos citados en Monreal, 2000), se nota a lo largo de sus escritos que lo hace tramándolo con un carácter secundario; por ello, lo más importante para la noción de Freud es averiguar cómo son los deseos de la persona, cómo se originan, cómo se frustran y cómo se desplazan hacia otras manifestaciones psíquicas que se vinculan a actividades, en donde la creatividad es una más de éstas.

Otros puntos de vista en el psicoanálisis con respecto a la creatividad son los que elaboraron Carl Gustav Jung y Otto Rank, ambos discípulos de Freud pero que al desarrollo de su propia práctica como psicoanalistas, fue cada uno elaborando nociones un tanto diferentes a las de su mentor.

Jung fue uno de los alumnos más apegado a Freud, gozando de una alta estima por parte de éste; sin embargo, diferencias ideológicas causaron una separación y distanciamiento. Jung creía que la visión que tenía Freud con respecto a la creatividad era muy estrecha al considerar que sólo es una vía alterna para sufrir menos, en comparación con la neurosis; diferente a esto, Jung consideraba que la creatividad no es originada por un conflicto psíquico ya que las personas que no sufrían tales conflictos que eran las que se podrían calificar como normales, no serían capaces de crear algo. Lo que Jung opinaba era que no todas las personas creativas parecen sufrir una perturbación psíquica.

El carácter inconsciente de la creatividad era lo que privilegia Freud en sus obras, pero para Jung era distinto pensando que la capacidad creativa del hombre era un producto de carácter consciente, y por ello, una capacidad totalmente positiva en pro de satisfacciones efectivas; resaltaba que el hecho de producir derivaba de una influencia algo ajena, incomprensible por parte de la persona, llegando a la conclusión que la simbolización de algunas experiencias tienen un carácter hereditario, los denominados arquetipos, que son modelos abstractos de elementos esenciales por parte de su grupo, antepasados o cultura altamente valorados, dando así origen a su idea de la existencia de un inconsciente colectivo; así, a la capacidad creativa del hombre, Jung le da a su vez un carácter algo reproductivo (Rozet, 1981) pero sin perder la idea de que no era fruto de algo perturbador.

Rank, también discípulo de Freud, fue uno de los personajes que dedicó mucho tiempo y estudios a la creatividad, apartándose relativamente también de las nociones freudianas. Rank creía que la creatividad estaba en el centro de la conducta humana, hasta el punto de que no podría entenderse a la persona sin razonar sobre su potencial creativo; concebía que el tipo ideal de personalidad era la que contenía alto grado de capacidad creadora, utilizando de forma algo ambigua el término *artista* (para sujetos que según él contaban con este tipo de personalidad), ya que no se refería con esto a realizadores de obras artísticas, sino al tipo de personas que vencen los dos tipos de miedo fundamentales

del hombre que eran el miedo a la vida: conciencia de ser distinto a los demás y el miedo a la muerte: conciencia de la posible unión y dependencia de los demás; consiguiendo vencer esos miedos, la persona abre sus posibilidades y dirige su energía psíquica a la realización y productividad, dando paso a la fuerza de voluntad. Así, para Rank al igual que para Jung, pero con otros preceptos, la creatividad tiene más un carácter consciente que inconsciente; pero Rank no rechazó por completo las nociones de sublimación, inconsciente y fantasías, porque también creía que eran necesarias para el proceso creador (Monreal, 2000), dándole, sin embargo, una versión diferente del carácter creativo de las personas.

Como se muestra, estos tres personajes manejan a la creatividad como algo integrado en la vida psíquica del hombre, ya sea de forma consciente o inconsciente, en sí, algo más allá de la simple actividad, sintiendo que es un impulso que hace que el hombre llegue a realizar algo original.

La lógica que se sigue en los argumentos psicoanalistas como se pueden evidenciar, guarda mucho las nociones básicas aplicadas desde los modelos mecánico, hidráulico y paraóptico, básicos del pensamiento de Descartes, aplicados al comportamiento y conocimiento del hombre como lo ejemplifica la noción del desplazamiento de energía psíquica que a simples palabras, sería el cambio de lugar de la misma (movimiento), así como otras tantas palabras que forman el cuerpo conceptual del psicoanálisis (resistencia, represión, pulsión etc.); junto con lo anterior, podemos advertir que lo que sucede al interior del hombre, *el mundo psíquico de la persona*, es lo que más importa, dejando de lado la actividad del cuerpo tomándola como dato secundario.

Por toda esta serie de evidencias podemos decir que la lógica del psicoanálisis es completamente dualista, ubicando cuerpo y aparato psíquico como entidades diferentes situadas en mundos aparte, lo que provoca seguir manteniendo un error histórico como ya se ha advertido. Por si fuera poco, esto dio un fuerte impulso para que se tratara al aparato psíquico como si fuera algo real, llegando algunas veces a creer que podía existir la posibilidad de encontrar las partes del cuerpo donde se ubicaba tal aparato psíquico, aunque mucho tiempo después se impugnara tal posibilidad (no para todos los seguidores y simpatizantes de la perspectiva); se creyó que tales partes del aparato psíquico eran elementos que gozaban de existencia.

Por último, opinamos que serían varias las críticas que se podrían hacer al Psicoanálisis, sin embargo creemos que fue una noción de alta importancia para reconocer que hay otros elementos que pueden dar cuenta del comportamiento del hombre (quitando relativamente la determinación biológica) aunque no sean las más apropiadas dentro de nuestra concepción y la perspectiva que seguimos.

1. 2. 1. 2 La creatividad como una función psicológica superior: la escuela sociocultural.

Lev S. Vygotski

Otra de las corrientes de gran importancia y que han influido mucho al quehacer y las concepciones que se guardan en la psicología moderna es la llamada escuela sociocultural, fundada por un hombre altamente culto, abogado, filósofo, lingüista y por demás psicólogo destacado. Lev Semionovich Vygotski, interesado e influido por las corrientes intelectuales de su tiempo, con la esperanza de levantar a su país por el camino que marcaba el fomentar mejor educación y desarrollo intelectual después del clima revolucionario vivido en Rusia a principios del siglo pasado, se sumerge en el estudio de las funciones psicológicas superiores abordadas por varios personajes antes que él, pero nunca con la perspicacia que distinguió su concepción.

Vygotski, enterado de la investigación y trabajos que llevaban a cabo sus contemporáneos y antecesores junto con sus propios estudios, criticó lo que para ellos debía ser el objeto de estudio para la psicología en aquellas épocas, argumentando que caían en un error al separar las funciones psicológicas como elementos independientes o reducirlas a simples fenómenos de percepción o sensaciones, con lo cual no se pueden ver sus verdaderas propiedades; insistía que las funciones psicológicas en el hombre eran diferentes en mucho a las de los animales, puesto que eran el producto de un desarrollo que implicaba factores que no se observaban en las circunstancias en las cuales actuaba el animal y donde se podían dar solamente este tipo de desarrollo, marcando también la observación de que las funciones intelectuales en los adultos *no* procedían únicamente de la “maduración” de las mismas, que estaban establecidas ya en el niño esperando la ocasión para manifestarse con todo su potencial.

Para fundamentar sus críticas y concepciones, Vygotski toma la noción esencial de la filosofía marxista con respecto al desarrollo social, y las concepciones de Engels que

estaban en relación y en boga en aquella época, introduciéndolas y de cierta forma modificándolas, formando puntos distintivos en la psicología sociocultural. Vygotski veía en éstas, una base para el estudio de las funciones psicológicas puesto que se debía hacer evidente el movimiento y cambio evolutivo que en éstas acontecía, siendo el materialismo histórico y dialéctico, modelos válidos para hacer este tipo de observaciones; por ello, la tarea que debía tener la psicología era el reconstruir el origen y curso del desarrollo que tienen tales funciones, ya que cada una no sólo poseía su propia historia sino que esa historia se caracterizaba por cambios tanto de orden cualitativo como cuantitativo, y con esto, las funciones psicológicas elementales se iban transformando en procesos más complejos.

La transformación que sufrían las funciones psicológicas se derivaba principalmente de factores externos. Marx pensaba que los cambios históricos que se daban en la sociedad y en la vida material, proveían al mismo tiempo otros cambios en la naturaleza humana que era esencialmente social, por lo que Vygotski en relación a lo psicológico, pensaba que cualquier cambio social influía en los cambios evolutivos de la conciencia y conducta humana, uniendo este pensamiento a la concepción de Engels en cuanto al uso de las herramientas para la ayuda en el trabajo y transformación de la naturaleza y de sí mismo, en plena interrelación (el principio de su dialéctica) (Cole y Scribner, 1927 citado en Vygotski, 1979).

Las herramientas en el plano psicológico para Vygotski eran fundamentales, dado que éstas eran los dispositivos esenciales para el desarrollo psicológico; las herramientas psicológicas eran para él, el uso de sistemas de signos (las palabras, números, señales, etc., lo que serían todos los sistemas de lenguaje) “mediaban” la relación con la naturaleza, dando un mejor dominio, manipulación y organización de la misma, y a la vez, modificándola en la práctica y utilización de dichos sistemas, por lo que el hombre también era afectado haciéndose más diestro y eficaz para efectuar dichas actividades.

La mediación fue un concepto muy importante para la noción de Vygotski, puesto que pensaba que el lenguaje era un medio artificial que permitía al ser humano entrar en una relación diferente a la que guardaban los animales con la naturaleza al poderse separar de una manipulación directa, y solamente actuar con el sistema de signos de los cuales está

conformado el lenguaje, que designan objetos, acciones, eventos o cosas que ocurren y están en la realidad, pudiéndose ver a los signos como una serie de estímulos simulados.

En relación al surgimiento y uso de los signos, Vygotski veía en la cultura y su devenir histórico, la producción y provisión de tales, formando una experiencia ajena a la naturaleza, plasmándolo en todas las prácticas sociales como el arte, la religión, la ciencia, la educación, etc., planteando la distinción del desarrollo filogenético del ontogénico de la especie humana, sin dejar de lado el papel que juega la filogenia como la base necesaria para el futuro desarrollo ontogénico, pero sin sobrevalorarlo como algo determinante.

Al hacerse más diestro y eficaz en la manipulación de los signos, el hombre logra desarrollarse mejor psicológicamente hablando; Vygotski denomina funciones psicológicas superiores a las funciones de la conciencia que se pueden llevar a cabo de mejor manera con la utilización de los signos como lo serían la memoria voluntaria al relatar algo en particular, la atención voluntaria al querer fijarse en ciertos rasgos de las cosas o eventos, el uso de la inteligencia en la solución de problemas complicados, y el uso de la imaginación para crear, entre otras funciones y diversos ejemplos; así se ampliaban las actividades que se podían hacer con dichas funciones a medida que se mejoraba la utilización de los signos.

Al decir que el uso de los signos provenía de la cultura y que estos eran el medio para el desarrollo psicológico en formas superiores, Vygotski descartaba el carácter hereditario asignado durante largo tiempo en la psicología y otras áreas intelectuales, para dicho desarrollo. La *internalización* era la forma en la que el hombre se hacía más diestro y eficaz en la manipulación de los signos; en palabras de Vygotski, la *internalización* era: “la reconstrucción interna de una operación externa” (Vygotski, 1979, p. 92), para lo cual señala, hay toda una serie de transformaciones que se dan paulatinamente en el dominio de los signos, identificando que todo proviene de las relaciones sociales que guarda el hombre desde que es niño, definiendo que “el aprendizaje humano presupone una naturaleza social específica y un proceso, mediante el cual los niños acceden a la vida intelectual de aquellos que les rodean” (op. cit, p. 136); por ello identifica y comenta que el uso de los signos se hace primero a nivel social con base a las interacciones que tienen el niño con sus congéneres (entre personas: interpsicológicamente) y posteriormente a nivel individual en el interior del niño (intrapsicológicamente).

Con todo lo anterior podemos ver que el objeto de estudio que Vygotski señala para la psicología es la consciencia, en base al entendimiento del desarrollo histórico-social de las funciones psicológicas que la conforman. El desarrollo psicológico lo toma Vygotski como algo constante, marcando una potencialidad del mismo, en si, un proceso que puede cambiar a niveles más elevados en donde el hombre cuando está en su infancia, puede adiestrarse para mejorar sus habilidades, siempre en compañía y ayuda de otros compañeros más diestros. Vygotski hace una distinción al respecto, entre dos concepciones importantes: “*nivel de desarrollo real*” y “*la zona de desarrollo próximo*”, definidas ambas de esta forma:

la zona de desarrollo próximo. No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (op. cit, p. 133)

Lo más sobresaliente de la obra de Vygotski es su hincapié en las cualidades únicas de la especie humana, el hecho de cómo nosotros nos realizamos y desenvolvemos en un distinto contexto al de la naturaleza, pero no ajenos a ella, en planos históricos y culturales utilizando el lenguaje. Con esta particularidad, la existencia social del hombre se refleja en el conocimiento de nosotros mismo, de nuestras realizaciones y de su posible transmisión, dándose la reproducción con otros miembros del grupo social con la posibilidad de comprenderlo, en si, experiencias compartidas a través de la mediación lingüística; pero además de la transmisión y la reproducción, se une la posible modificación de lo anteriormente hecho, dando origen a otros productos nuevos y que tienen que ver con el tema que nos incumbe, *la creatividad*.

Vygotski plantea que en la vida del hombre es necesaria la continuidad del conocimiento y transmisión de las experiencias anteriores, en esa medida, puede actuar sobre el medio que le rodea de mejor manera, fomentando habilidades y hábitos permanentes que se aplican a circunstancias con elementos más o menos constantes, pero también reconoce que hay ocasiones en que el medio cambia por interacción con los hombres, animales o por cambios naturales, por lo que es necesario que el hombre encuentre la forma de adecuarse a tales cambios fomentando nuevas formas de actuar y pensar. Vygotski comenta que hay dos formas de actuar y pensar en cuanto a nuestra

relación con el ambiente social y natural, una es la forma reproductiva o reproductora en la cual el hombre repite normas de conducta ya creadas y elaboradas, haciendo uso de su memoria en cuanto a las situaciones que ya conoce y así dirigir su pensar y actuar; la otra forma es la que combina y crea, nombrada como *actividad creadora*.

La creatividad mejor concebida por Vygotski (1996¹) como *actividad creadora*, caracterizaba a todas las realizaciones del hombre que originan algo nuevo, que no eran repeticiones de normas de conducta ni pensamientos anteriores, sino realizaciones que daban como resultado la elaboración de nuevas normas.

Para crear comentaba Vygotski, es necesaria la imaginación en su parte creativa, la cual se basa en la combinación de imágenes interiores; con esto Vygotski mantenía que a diferencia de los que señalaban a la imaginación como algo irreal o una función que no se ajusta a algo práctico, la imaginación era la base de toda actividad creadora, manifestándose por igual en varias áreas de la vida cultural del hombre como la creación artística, científica y técnica, absolutamente todo lo que ha sido construido por la mano del hombre, todo el mundo cultural producto de la actividad creadora con la que cuenta el hombre basado en la imaginación. Sin embargo, la imaginación como base de la actividad creadora no emerge espontáneamente y ni mucho menos el material del que dispone para la combinación, sino que está mediada por toda la experiencia cultural vivida por parte del hombre,

la actividad creadora (...) se encuentra en relación directa con la riqueza y la variedad de la experiencia acumulada por el hombre, porque esta experiencia es el material con el que se erigen sus edificios (...). Cuanto más rica sea la experiencia humana, tanto mayor será el material del que dispone la imaginación. (op. cit, p. 17)

Vygotski fiel a su concepción del desarrollo psicológico como un proceso que se da a través de transformaciones paulatinas, y con base a la intervención de más componentes para dicho desarrollo, explica que hay *cuatro formas* en que la imaginación se relaciona y se sirve de la realidad para la actividad creadora, siendo las base para entender el funcionamiento psicológico de la imaginación; éstas son:

¹ Vigotskii 1996 (con base al cambio de la escritura del apellido del autor en la obra citada)

I. En la primera relación, la imaginación depende de la experiencia acumulada, ya que si no se tuviera experiencia sería imposible elaborar combinaciones que podríamos definir como fantásticas, porque no existen en la realidad pero parten de su combinación.

II. La segunda relación marca una necesidad relativa por parte de la experiencia con respecto a la imaginación para enriquecerse más, puesto que cuando nosotros no tenemos la posibilidad de estar en un determinado evento o lugar pero se nos describe, podemos por medio de la imaginación recrear tales escenarios y llegarlos relativamente a conocer.

III. La tercera relación que se guarda entre realidad e imaginación está perneada por la intervención de un factor emotivo, dándose en dos diferentes formas con influencia recíproca en relación a lo que ocurra primero:

- Una cuando la imaginación es influida por las emociones: por ejemplo, cuando experimentamos estados agradables lo más seguro es que percibamos como si todas las cosas que nos rodean fueran agradables.
- En la segunda, las emociones están influidas por la imaginación: por ejemplo, cuando comenzamos a comportarnos como si hubiese algo tenebroso en la oscuridad, el resultado sería sentir miedo.

IV. La cuarta y última forma de relación es cuando la imaginación comienza a erigir experiencias totalmente novedosas, dando la construcción real de objetos nuevos no existentes en la experiencia previa del hombre, ni parecidos a otros objetos existentes, pero capaces de influir en los hombres y los objetos ya existentes.

Con estas cuatro formas en las que se relaciona la imaginación con la actividad creadora, Vygotski descarta que las creaciones del hombre surjan de la nada, dando un énfasis a la experiencia previa para el mantenimiento y modificación de la cultura, eliminando a su vez nociones como la de que los niños fuesen más creativos que los adultos, pues como se observa, a mayor experiencia mejor actividad creativa; también desacredita la noción antigua de que sólo algunos hombres fuesen capaces de crear, pues para él, todos los hombres son creativos aun cuando no se les reconozca socialmente así, porque aun las pequeñas manifestaciones y producción de objetos tienen un gran valor práctico en pequeños campos culturales (op. cit.).

Vygotski veía en la educación, al igual que algunos de sus colaboradores y discípulos como Luria y Leontiev (continuadores de su obra entre otros), la forma en que

podían desarrollarse las funciones psicológicas hasta llegar a niveles más complejos como era en el caso de *la imaginación para crear*, pues ésta fomentaba las condiciones tanto psicológicas como materiales, para que los niños mostraran sus capacidades y potencialidades; valoraba a su vez los objetos que fueran altamente estimulantes para ofrecerles a los niños una diversidad de actividades que se podían hacer mediante la utilización de los elementos que conformaran a tales objetos (un ejemplo serían las revistas debido a que se puede subrayar, leer, recortar, pegar, etc.); también manejaba que para que el niño se interesara en los temas que se le ofrecen, estos deben ser de interés y en relación a lo que los niños les gusta, fomentando así la actividad creadora a partir de sus intereses, dando a entender que cuando a alguien le interesa algo debe adentrarse al conocimiento y técnica de ese campo para llegar a ser más diestro y así llegar a originar algo nuevo.

La concepción de Vygotski es altamente rica en nociones que guardan relación con la vida de las experiencias del hombre pero no de un carácter puramente orgánico o fisiológico, sino con factores que conforman campos muy complejos como son las diversas áreas que conforman la cultura; por ello, podríamos decir que a mayor dominio y entendimiento de estos elementos será mucho mejor el desarrollo psicológico del hombre.

Muchas de las obras de Vygotski han sufrido deformidades al momento de ser traducidas (cual toda traducción corre peligro de sufrir), adaptando y manejando palabras a conveniencia según en el contexto en que se hacen tales, lo cierto es que a pesar de estas variaciones se ve en las obras un énfasis por eliminar ciertas nociones trascendentalistas, haciendo consideraciones como cambios graduales gracias a la experiencia tangible y observable, basándose en la constitución biológica sin ser factor causal. Sin embargo, Vygotski no se libera del todo de estas nociones dualistas como lo vemos en su noción de la apropiación de los signos como un fenómeno que ocurre al interior del hombre, además de la concepción de imaginación al considerarla como una capacidad de combinación de imágenes interiores, cual si fuera una proyección al interior de la conciencia; por ello, se puede enunciar a Vygotski como seguidor de las nociones cartesianas; pero nos reservaremos nuestra opinión, principalmente porque se puede decir que su obra quedó inconclusa, pues a pesar de su gran actividad intelectual al plantear y resolver problemas diferentes a los que se manifestaban y mantenían para la psicología de su tiempo, falleció a temprana edad cuando sus concepciones todavía no cobraban gran relevancia, y a pesar de

que a habido seguidores o “continuadores” de sus concepciones, algunos han cambiado y dedicado a otros campos; especular que dirección tomarían sus obras y concepciones sería y ha sido muy ostentoso por parte de los que lo llegan a hacer; lo cierto es que su teoría ha influido en campos como la pedagogía, la lingüística y sobre todo la psicología moderna.

1. 2. 2 Etapa II

A mediados del siglo XX comienza a surgir un mayor interés en cuanto al estudio de la creatividad en la psicología. La psicología anteriormente a este periodo, de cierta forma había descuidado un poco este tema; y no es que precisamente no se hayan hecho estudios pues como lo vimos en la etapa anterior con las nociones de Freud y Vygotski, se notaba que había concepciones muy interesantes, sin embargo, no existía un franco interés por investigar como temática central a la creatividad.

Sin embargo, el personaje que veremos a continuación es un parteaguas en cuanto a lo que estaba sucediendo en el pasado y lo que sucedería en el futuro en cuanto al estudio e investigación de la creatividad. Este personaje que ya lo hemos mencionado párrafos atrás, comenzó a tener un verdadero interés sobre este tema, realizando investigaciones documentales para percatarse cuántos trabajos habían sido publicados y que tuvieran relación en cuanto a la creatividad hasta la década de los sesentas, encontrando muy pocos y observando que estos a veces sólo versaban sobre temas como la imaginación, el pensamiento y la originalidad, tomando a la creatividad como tema subordinado o simple uso del término; dándose cuenta de esto, él comenzó a investigar y a estudiar el tema marcando un interés legítimo que no se había visto por el estudio de la creatividad, dando origen a nociones y bases para instrumentos que se han utilizado hasta nuestros días para la formulación de teorías y medición de la creatividad (Monreal, 2000; Silva 2002); por ello, la obra de J. P. Guilford es una de las referencia esenciales para el entendimiento de algunas de las formulaciones actuales sobre este tema.

1. 2. 2. 1 Las nociones y estudio de la creatividad de Joy Paul Guilford

En un discurso como presidente de la American Psychological Association en 1950, Guilford crítica la falta de interés por estudiar e investigar sobre la creatividad, y el descuido de los fenómenos psíquicos de orden superior, por el deseo de tener instrumentos

objetivos y de fácil evaluación, además del excesivo empleo de animales para la experimentación sobre aprendizaje (Ornella, 1978).

Guilford consideraba que los estudios anteriores que se habían hecho en relación a la creatividad, estaban faltos de evidencias claras que dieran cuenta del tema, tal vez por que no había mucho de donde tomar con respecto a datos por lo inusual que eran las producciones o personas creativas, y porque no se contaba con parámetros para identificar a las persona creativas; es así que él se embarca en tal asunto valorando en gran medida como ya se menciono, los trabajos que se habían hecho tiempo atrás como la herencia del genio de Galton, los test de inteligencia de Binet y Terman, las etapas del pensamiento creativo en base a la solución de problemas de Wallas, mismas que fueron ampliadas por Rossman, entre otros autores y trabajos antes mencionados, como bases para el estudio de la creatividad y sus propias concepciones.

Guilford consideraba también que la base del pensamiento es la forma en que las personas toman la información (ideas) que se contiene en la mente y según las características de esta información. En el pensamiento se pueden producir componentes, grupos, transformaciones, o variaciones de dicha información, y de esa forma la persona podría resolver problemas a partir de las relaciones mentales formadas pero a su vez, estas ideas podrían relacionarse de forma novedosa dando origen al proceso creativo (Guilford, 1980 citado en Monreal, 2000).

La teoría de la creatividad de Guilford se apoya considerablemente en las concepciones de la resolución de problemas con miras al estudio de la inteligencia humana, por lo que en un primer momento ideó algunos instrumentos para tomar evidencia de cómo las personas llegaban o no a solucionar un problema, observando que a su parecer, las personas llegaban a una solución o a una gran variedad de las mismas catalogando algunas opciones como novedosas, permitiéndole dar paso a una concepción propia de la inteligencia humana, generando un modelo que contemplaba tres diferentes dimensiones. Dicho modelo caracterizaba a la inteligencia como una estructura en la que se entrecruzaban tres clases de elementos:

- La dimensión que cobraba gran relevancia en dicho modelo eran las operaciones mentales consideradas como actividades y procesos intelectuales esenciales, concebidas como las cosas que realiza la persona con el material bruto que tenía en

su mente, calificando como cinco principales que eran *la cognición, la memoria, la producción divergente, la producción convergente y el juicio*.

■ La segunda dimensión estaba formada por la clase de información que estaba contenida en el pensamiento, que según su naturaleza podrían ser la *figural* (formas), *simbólica* (signos como letras, números, señales etc.), *semántica* (referida a los significados) y *la comportamental* (las conductas humanas).

■ La tercera dimensión eran los productos, las formas que toma la información cuando es manipulada mentalmente por el hombre, produciendo *clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones*.

El entrecruzamiento de estos elementos en el pensamiento, dio origen teórico a 120 diferentes combinaciones presentadas como aptitudes diferentes que puede tomar el intelecto humano; este modelo fue nombrado como *estructura de la inteligencia humana*. Pero lo más importante es que mediante este modelo surgen las nociones de Guilford sobre *la creatividad* principalmente derivado de dos concepciones de una de las dimensiones que enmarcaba dicho modelo, como lo eran la producción convergente y la producción divergente que eran procesos cognitivos intelectuales.

Tanto la producción convergente como la divergente se tomaron como formas de pensamiento que estaban incluidas en la solución exitosa de problemas, como generadoras de información y por tanto de producciones intelectuales, pero también colaboraban en la producción creativa. La hipótesis principal de Guilford era que el *pensamiento divergente* formaba parte esencial y natural de la creatividad con base a diferentes funciones como lo serían la *fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración*, definidas por Guilford (1978) de la siguiente manera:

- *La fluidez* era tomada como la capacidad de recuperar información de la memoria, en sí, recordar la información del contacto con el mundo y a su vez, como una característica cuantitativa de reproducción de ideas del pensamiento dándose en dos dimensiones: *la fluidez ideacional* (facilidad para generar ideas) y *la fluidez narrativa* (la capacidad para la expresión de las ideas).
- *La flexibilidad* consistía en la capacidad de convertir la información de dos formas: *la flexibilidad espontánea* que es cuando la transformación surge por sí misma en cualquier tipo de problema, y *la flexibilidad adaptativa* que se da cuando

la persona está conciente de que debe de cambiar de opinión para tener éxito en algún problema.

- *La originalidad* se refería a la producción de respuestas inusuales concebidas como algo muy distantes o remotas intelectualmente hablando, algo con una gran valoración y categorización de idea novedosa socialmente.
- *La elaboración* es la capacidad de concebir implicaciones, en si, ver que hay cierta relación entre las ideas y formar así conexiones afines elaborando nuevos productos.

De esta forma la sensibilidad para resolver problemas se relacionaban con la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y elaboración, como funciones que daban lugar al pensamiento divergente y a la generación de algo inusual o novedoso (Monreal 2000).

A su vez, también Guilford (1950) mantenía que era necesario para la producción creativa el contar con *el pensamiento convergente*, puesto que este permite darse cuenta de las fallas o equivocaciones que puede haber donde nadie se había dado cuenta que existían (valoración), así como la toma de alguna decisión para resolver adecuadamente un problema con base a lo que ya se conoce y/o a la basta generación de información propia. Podemos ver con esto que según la concepción de Guilford, existe una cooperación entre ambas formas de pensar, mientras que el pensamiento divergente genera una basta cantidad de información para la posible solución de algún problema, el pensamiento convergente se encarga de seleccionar el problema y la solución de toda la gama de información que generó el pensamiento divergente.

La combinación, a parte de ser esencial para la capacidad creativa y que se lleva a cabo dentro de la mente basada en los procesos del pensamiento divergente, daba también paso a la explicación del *insigt*. Según Guilford, la mente está siempre en producción y generación de ideas estableciendo nuevas relaciones entre nueva y vieja información (Betancourt, 1992), y por ello de repente se vislumbra la más adecuada para la solución de algún problema con el cual hayamos tenido relación o interés tiempo atrás.

En resumen, podemos ver que Guilford caracteriza a la creatividad como una capacidad mental en términos de múltiple producción de información según su naturaleza y selección de algo concreto con el nominativo de original y novedoso.

Con lo anterior se nota que las nociones de Guilford están influidas fuertemente por la noción dualista cartesiana, sin embargo más adelante hablaremos de esto. Por el momento cabe destacar que su posición tiene características afines a la perspectiva cognitiva y que a partir de él y sus concepciones, se han generado diversas teorías sobre la creatividad, modificando, eliminando y combinando sus juicios en cuanto lo que es y cómo se da la creatividad, empero siempre teniendo su pensamiento como esencia dentro de sus marcos de referencia como lo veremos a continuación en la exposición de las nociones actuales de la psicología cognitiva y sus explicaciones relacionadas a modelos de la configuración mental y el modelo computacional apoyado en la inteligencia artificial.

1. 2. 2. 2 La aproximación cognitiva actual a la creatividad

La nombrada ciencia cognitiva es la noción psicológica que tiene por objetivo estudiar la mente y los procesos que en ella intervienen, para conocer como influyen en el comportamiento del hombre. En gran parte de las concepciones de la psicología cognitiva se advierte que el pensamiento o cognición, *es un procesamiento mental de la información*, siendo las imágenes, conceptos, palabras, reglas y símbolos esta información que se da a partir del modelo que habla de la configuración de la mente. A su vez, esta perspectiva desde un tiempo atrás hasta la fecha ha tenido otra noción o modelo complementario o suplementario del anterior, basado en la creencia de que es similar el funcionamiento de la mente al de una computadora, especulando que la computadora sería el cerebro (donde está contenida la mente) y el pensamiento la programación de la computadora.

El estudio de la mente es lo primordial para esta perspectiva, manejando que hay unidades básicas que componen el denominado procesamiento mental de información, como lo es la cognición o pensamiento (dado por el modelo de la configuración mental); éste en su forma básica no es más que una representación interna de un problema o situación con base a sus unidades básicas que son: *las imágenes*, descritas como representaciones mentales con cualidades similares a una fotografía; *el concepto*, que serían las ideas generalizadas que representan eventos u objetos relacionados de alguna manera; y *el lenguaje*, catalogado como palabras, símbolos y reglas para su combinación utilizados para la comunicación, especialmente de lo contenido en la mente.

Se argumenta que las imágenes mentales tienen las mismas características de los objetos o situaciones de las cuales parten, como el evocar la tridimensionalidad y la posibilidad de sensación de lo que se está viendo con el *ojo de la mente*, y experimentarlo en nuestro cuerpo. Con lo anterior surge la concepción de *visión inversa* que da paso a la creencia de que la mente tiene un ojo el cual mira hacia dentro de sí, y que ocurre principalmente por la activación del área visual de la corteza del cerebro en la parte superior del encéfalo, haciendo una reacción en cadena activando el sistema sensoriomotriz, teniendo la ilusión de que lo vemos o lo tocamos, creando la idea que funciona de forma muy similar a cuando se ve con los ojos del cuerpo o se tiene una sensación muscular (Coon, 1998).

Por otro lado, los conceptos serían ideas que tienen la función mental de clasificar información en categorías significativas, habiendo tres formas de clasificación: *la conjuntiva* que es la clasificación a partir de muchas características que se comparten y que por lo tanto, son muy afines; *la relacional* que se da cuando se clasifica a los objetos gracias a una mediación de otro objetos que puede compartir características con los primeros, aunque estos sean diferentes entre sí; y *la disyuntiva* a partir de una sola característica en común o afín entre objetos, originan prototipos de lo que es alguna cosa, objeto o situación.

En la psicología cognitiva se cree que el pensamiento en ocasiones ocurre sin el lenguaje, sin embargo, éste es necesario para expresar las cosas que contiene y ha sucedido en la mente del hombre. El lenguaje se entiende como una codificación del mundo en símbolos fáciles de manipular, pero ello requiere que haya un significado para entender de que se habla, y también de la existencia de reglas para la conjunción de signos o sonidos para que se formen las palabras, y una coordinación de significados que podría entenderse como sintaxis para la elaboración y coordinación de enunciaciones.

Las concepciones cognitivas de las unidades que configuran a la mente mostradas, dan la pauta para entender como es que piensa el hombre y cómo hay diferentes elementos en este proceso, aunque otro de los intereses que alega la psicología cognitiva es ver cómo el hombre utiliza la información que se procesa y da origen al pensamiento, para lo cual manejan que dicha manipulación y representación de información se puede ver en mayor

medida empleada, cuando alguien trata de solucionar un problema, dando paso a diferentes tipos de clasificar al pensamiento en relación a la forma que adoptan las soluciones:

- *la solución mecánica*: es la aplicación de ideas a un problema mediante la técnica de ensayo y error, descartando y aplicando posibilidades sin la certidumbre de ser correctas.

- *la solución por comprensión*: que está basada en un conocimiento profundo de los elementos que conforman el problema, dando posibles combinaciones y diferentes formas de ver el problema (aplicando la heurística).

- *la soluciones por insight*: es cuando una idea para la solución de un problema aparece de pronto, a veces sin entender cómo es que se llegó a tal.

Estas son las posibles soluciones y formas que adopta el pensamiento para que ocurran tales, y así se clasifican como formas de soluciones más comunes, pero también se encuentra que existen otras formas de solución que no obedecen en particular a una clasificación sino que se pueden encuadrar en varias, ya que se pueden relacionar todos estos estilos de pensamiento a la vez (la mecánica, por insight o por comprensión) y unirse a otras formas como lo serían el pensamiento deductivo (ir de ideas particulares o concretas, a elaboraciones más abstractas o generales), pensamiento inductivo (ir de ideas generales a ideas más específicas), pensamiento lógico (hacer una relación de ideas con base a reglas explícitas, guardando coherencia) y el pensamiento ilógico (realizando la asociación de ideas según el parecer y juicio de la propia persona, sin coherencia aparente) (op. cit.).

La diversidad y la mezcla de las formas de pensar es lo que puede distinguir al pensamiento creativo del pensamiento usual y rutinario para la solución de problemas. En si, el pensamiento creativo une todas esas formas de pensar en diversas combinaciones, uniéndose además los dinamismos de este tipo de pensamiento como la fluidez, la flexibilidad y la originalidad, encuadrando también la divergencia y convergencia del pensamiento creativo para la solución de formas novedosa de un problema, que como ya hemos visto y clasificado en el apartado de Guilford, son necesarios para el origen de ideas nuevas en grandes cantidades y a su vez, necesarias para la crítica y eliminación de todas las posibles y la selección de sólo una, la más efectiva. La convergencia del pensamiento

creativo se observa como una línea de ideas que se dirigen a una respuesta, y el carácter divergente como líneas de ideas de respuesta que parten de un problema.

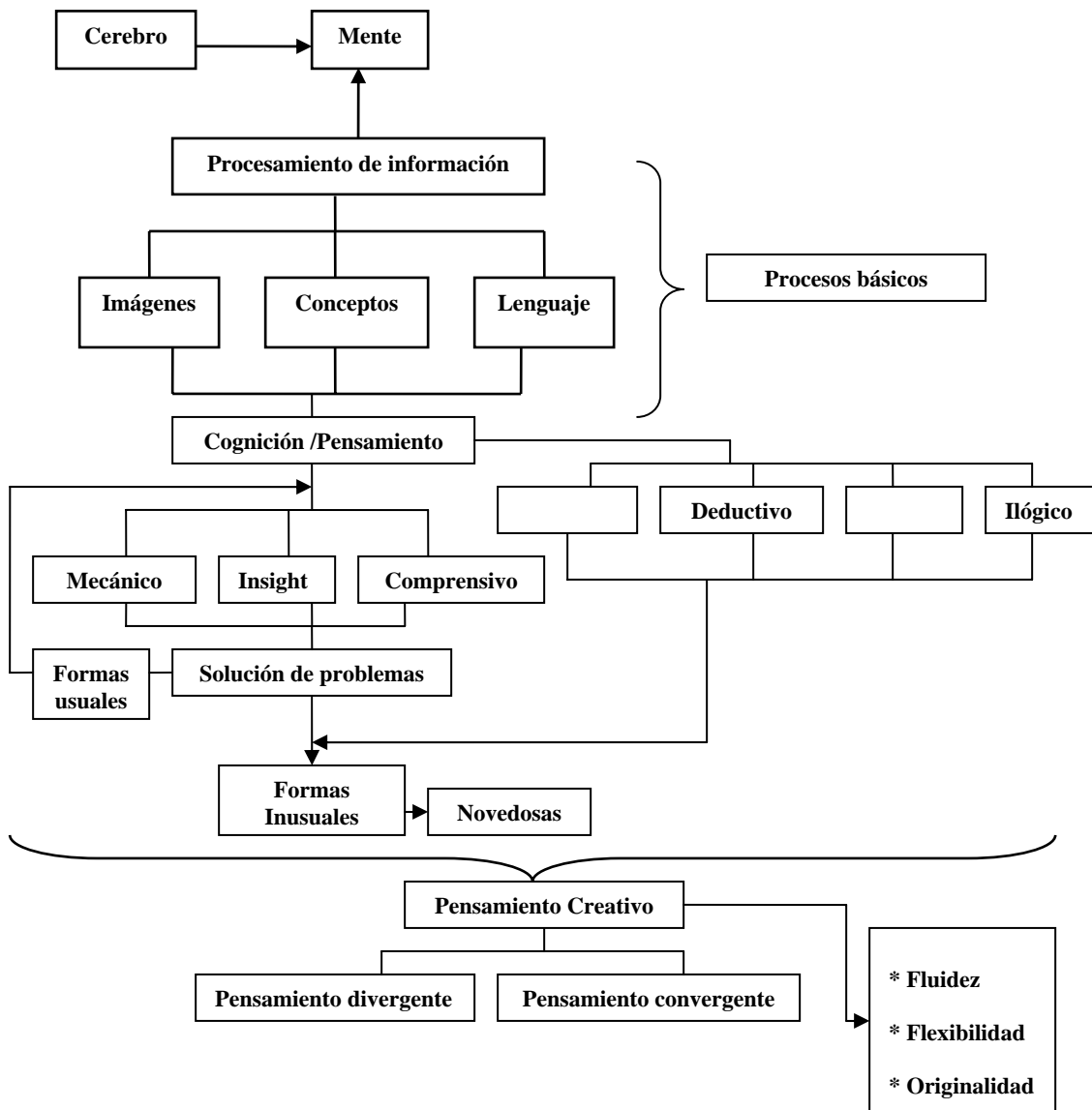
Los cognitivos argumentan que para que la solución de un problema se considere creativa, ésta debe ser novedosa, original y procurar la satisfacción completa de todas las dimensiones del problema, basada en la introducción de otros factores ajenos a la conceptualización normal de dicho problema. Es así que la creatividad gira alrededor de la producción de ideas novedosas para la respuesta a un problema, todo ocurriendo en el espacio mental.

Vemos que los procesos básicos dan origen a los procesos más complejos; es así que se da paso al modelo de configuración y estructura de la mente. La creatividad es tomada como un proceso complejo por lo que necesita de una gran variedad de procesos mentales básicos para su origen, de lo ordinario a lo extraordinario de la mente.

Los psicólogos cognitivos mencionan que la mente humana es un instrumento enormemente creativo, concibiéndose en la capacidad que muestra para avanzar desde la información más básica dada por las experiencias concretas, a la producción de ideas nuevas que sería la característica más relevante de ésta; se dice que las personas siempre están construyendo y modificando representaciones mentales dando lugar a otras nuevas, para una meta determinada. (Smith y Vaid, 1990 citado en Monreal, 2000).

Con lo anteriormente dicho en lo que respecta al modelo de configuración mental, se puede notar que aunque hay concepciones diferentes a las de Guilford, se siguen conservando algunas de sus nociones como la fluidez, la flexibilidad y la originalidad, así como el carácter convergente y divergente que se relaciona en la forma de pensamiento creativo; por ello, aunque se han agregado conceptos y elementos al modelo teórico del pensamiento creativo, no pierde su esencia y la importancia que a tenido este autor en dichas nociones.

A manera de resumen y como una ayuda iconográfica, presentamos el siguiente cuadro que muestra la concepción de la configuración mental del pensamiento creativo:



1. 2. 2. 3 Modelo computacional

Otro modelo que ha adoptado la psicología cognitiva para explicar los procesos mentales en general y la creatividad en particular, es el modelo computacional con base a la inteligencia artificial. Dicho modelo concibe al cerebro como contenedor de la mente humana y sus ideas, almacén de la información y los procesos que se llevan a cabo con dicha información, comparándolo con la computadora, en especial con el CPU o Central Processing Unit (Unidad central de procesamiento en español).

Dentro de este modelo se habla de la inteligencia artificial (AI siglas en inglés) refiriéndola a “programas de computadora capaces de hacer cosas que requieren el uso de inteligencia cuando son personas las que las realizan” (Best, 1995 citado en Coon, 1998, p.

362). La inteligencia artificial se basa en el hecho de que muchas tareas que realiza el hombre pueden reducirse a un conjunto de reglas a partir de las cuales se generan una gama de posibilidades para la realización de dichas tareas eligiendo la opción más adecuada.

Para la investigación de la inteligencia artificial se ocupan programas de simulación, que son programas que intentan emular situaciones donde se da el comportamiento humano tratando de suponer que se generan pensamientos, toma de decisiones y solución de problemas, que tendrían gran parecido con los que se engendran en la mente del hombre. Por lo general se establecen patrones aleatorios comparando el estado actual de las cosas o situaciones, con el estado final y deseado de las mismas, tratando de reducir la diferencia en el transcurso de la solución como se supone lo haría la mente humana. Por ello se dice que existe un conocimiento organizado (sistemizado) en la programación de las computadoras, y estrategias afines a tales conocimientos (procedimientos sujetos a reglas).

Se han hecho programas nombrados como novatos y expertos, con la principal diferencia de aplicación de reglas simples o complejas, siguiendo la noción de que hay hombres que profundizan en el conocimiento de las cosas y otros que sólo se quedan con la apariencia y nunca llegan a adentrarse al conocimiento del área del todo.

De este tipo de suposiciones se desprende también el estudio de la creatividad artificial (ACr siglas en inglés), tratando de igual forma, hacer y descubrir los programas de computadora que ofrezcan evidenciar cómo funciona el proceso creativo de la mente del hombre. Los psicólogos cognitivos partidarios de esta noción, alegan que no están en busca de una comparación directa o competitiva en cuanto a quién es más creativo, si la computadora y sus programas o el hombre y su mente, sino simplemente comprenderlos a partir de ahí. Este tipo de concepciones tiene muchos problemas pues hay algunos psicólogos cognitivos que manejan que nunca se comparara el funcionamiento de una computadora al funcionamiento de la mente humana, y principalmente que la creatividad aparte de ser un funcionamiento complejo de la mente, requiere de valores sociales que siempre están en constante cambio, y a veces impredecibles a pesar de lo avanzado que este cualquier programa computacional.

Sin embargo, hay otros que opinan lo contrario. Estos investigadores cognitivos, computalistas de la creatividad se centran en averiguar los productos nuevos que pueden aparecer en la mente humana, y cuales son los procesos que se producen; un ejemplo de

estos se toma a partir de las concepciones de Margaret A. Boden, una psicóloga cognitiva computalista reconocida. Boden para entender y comparar los modelos computacionales con la creatividad, supone que hay dos tipos de ésta, la creatividad combinatoria y la creatividad exploratoria–transformadora: la primera se define como combinaciones *no frecuentes* entre conceptos conocidos o familiares para la generación de nuevas ideas; la segunda se entiende como el análisis de sistemas conceptuales muy bien estructurados y generadora de cambios en posibles fallas o espacios vacíos de estos sistemas (1994).

Entre los modelos computacionales de la creatividad del tipo combinatorio se tienen programas de asociación y analogía de información (lenguaje binario) lo menos relacionada y/o utilizada en combinación en programas anteriores; el funcionamiento de dichos programas se basa en que la información registrada como menos utilizada en un programa en la memoria de la computadora, se trata de combinar para ver que se genera sin perder de vista el objetivo o función del programa del cual se extrajo tal información.

Entre los modelos computacionales de la creatividad del tipo exploratorio-transformadora se encuentran programas que realizan análisis de las reglas o relaciones que tiene un sistema rigurosamente estructurado, y dado esto, se comienza a meter nuevos elementos en áreas donde hay cierta ambigüedad o falta de elementos para observar que resultados generan estos nuevos elemento (véase, por ejemplo, Boden, 1994 y Monreal, 2000).

Como hemos visto con lo anterior, la psicología cognitiva con el modelo computacional, sigue la misma analogía de procesos complejos y configuración de la mente aplicada a otro modelo, sustituyendo la mente en el cerebro humano por el CPU de la computadora, considerando que la creatividad es la posibilidad de combinación de información (conceptos e ideas = información transportada en forma de energía que dan origen al lenguaje binario en el ordenador), guardando un gran parecido a como funciona la mente de los genios, produciendo una multitud de combinaciones y eligiendo o seleccionado la mejor (Michalko, 1998), sin perder las nociones principales de la divergencia y convergencia del pensamiento creativo según Guilford.

Expuestas estas nociones que tienen gran peso en la psicología actual cognitiva y otros campos, observamos la herencia de la dualidad cartesiana y del modelo mecánico introducido para la comprensión de las acciones del hombre, donde lo más importante es

entender qué sucede con aquello que lo impulsa a actuar como lo está haciendo, echando un vistazo hacia la mente, la cual tiene ciertas propiedades como lo serían las imágenes, los conceptos, el lenguaje, y principalmente las ideas, en relación a funciones que se encargan de su empleo y dinamismo (movimiento) como la memoria, la imaginación, la inteligencia o la creatividad entre otras. Podemos decir que bajo estas premisas, *la mente es la creativa*, y el actuar que de ahí se genera es sólo la evidencia de que está sucediendo algo en ese lugar alterno, sabiéndolo a partir del correlato que la persona pueda ofrecer sobre aquello que sucede en su mente; esto también implica la noción de la paraóptica cartesiana, con el hecho de que la mente tiene un ojo con el cual puede observarse a sí misma y decir que sucede a su interior cual fabrica de ideas.

Son múltiples las críticas que se pueden realizar a esta perspectiva como lo hace Ribes (1990) en el segundo capítulo de dicha obra, el cual invitamos a leer pues es la base de las críticas aquí expuestas; por ello sólo mencionamos una más relacionada principalmente con el modelo computacional que también abarca las demás nociones cognitivas. La mente como la fabrica de ideas y contenida en el cerebro, al compararla con la computadora y su CPU como procesador y productor de información, sigue teniendo la misma confusión histórica, ontológicamente hablando, creyendo que en realidad si existe y que de esa forma funcionan, y aunque varios digan que no, se puede evidenciar esto con la llamada Programación Neurolingüística (PNL), con la verdadera consideración de que el cerebro funciona en base a la programación de información y eliminación de la misma cual una computadora, tratando de dejar sólo la información adecuada y positiva eliminando la inadecuada y negativa.

1. 2. 2. 4 La creatividad como un proceso de crecimiento del ser; la psicología Humanista

En la década de los sesentas surgió una perspectiva psicológica nombrada psicología humanista. Esta perspectiva a pesar de que se fue gestando desde mucho tiempo atrás (en la década de los cuarentas), se apunta que su formalidad como corriente psicológica fue gracias a la fundación de la Asociación Americana de Psicología Humanista (AAHP), y al aparecer el primer número del *Journal of Humanistic Psychology*; esta perspectiva surgió en medio de dos corrientes que estaban en boga en la práctica e investigación del campo de lo psicológico, las cuales eran el Conductismo y el

Psicoanálisis, surgiendo la corriente humanista como una alternativa según sus propios fundadores.

Podemos decir que esta corriente tiene su origen a partir de un sincretismo de nociones tanto psicológicas como filosóficas. Carl Rogers, uno de sus fundadores, estaba altamente influido por las nociones psicoanalistas en un principio, en especial por las de Jung, que aun cuando no eran del todo basadas en la dogmática freudiana, su punto de vista seguía manteniendo cierta afinidad por el sufrimiento y el lado perturbado del hombre aunque de una forma más ligera, por lo que Rogers paulatinamente fue rechazando éstas (aunque no del todo) porque consideraba que el psicoanálisis era una forma muy determinista y le faltaba la posibilidad de enaltecer la autorrealización del hombre, siempre observando el lado perturbador de la vida anímica del mismo.

Dado este deslinde de las nociones psicoanalíticas, Rogers comenzó a tener una noción distinta del hombre. La noción de Rogers se desarrolló a través de encuentros terapéuticos, tomando como base para su práctica la fenomenología, en la cual se creía que la conducta del hombre estaba determinada por las experiencias personales que daban como resultado, la construcción de una forma propia y preferente de conocer el mundo (una visión subjetiva); lo más importante dentro del encuentro terapéutico para Rogers era el descubrir cómo era el mundo para la persona a través de la plática, tratando de hacer inferencias como terapeuta para llegar a esa finalidad, teniendo como una de las concepciones más básicas de dicha forma terapéutica el descubrir el “sí mismo” del paciente, que es la autopercepción y autoconcepción de la persona en tratamiento, esto es, adentrarse en la subjetividad llevando a los pacientes a conocerse mejor sabiendo donde estaban sus fallas y sus habilidades, marcándola y designándose como una *apertura de conciencia del ser*. La concepción referente a que la persona existe en un mundo de experiencias en la cual ellos son el centro, estaba fuertemente arraigado entre los humanistas, por ello se decía que las personas son las únicas que se pueden autoreferir: presentar informes de sí mismos, realizando la terapia a partir de los relatos de cada paciente, tomándolo como eje principal.

Se criticaba mucho a la concepción de la terapia conductual de ese tiempo, argumentando que debía haber un interés por una consideración global de la persona, acentuando sus aspectos *existenciales*: libertad, conocimiento, responsabilidad e

historicidad, marcando por tanto un distanciamiento del modelo exclusivamente naturalista de la psicología conductista experimental contemporánea, que se centraba en el conocimiento objetivo de las relaciones de estímulos para predecir la conducta (un especie de riguroso control), criticando y creyendo que éstas no son suficientes para tal cometido, faltándoles la mirada subjetiva de la misma persona.

Se manejaba que existía una tendencia en todo ser humano que se dirige al mantenimiento y aumento del “sí mismo”, dando como resultado un proceso de *autorrealización*, por lo que no es preciso que el terapeuta a pesar de que hace inferencias, interprete ni dirija la vida o concepciones del paciente “porque ninguna persona tiene el derecho de dirigir la vida de otra”, pues ésta tiene *dignidad* (por ello también se le conoce como terapia no directiva), creyendo que el paciente cuando va a terapia sólo está confundido y que la terapia era el medio para quitar tal confusión. En si la autorrealización era el movimiento progresivo de la vida, y sólo cuando se veía claramente y se simbolizaba de manera adecuada las experiencias subjetivas, se daba tal; manteniendo que el potencial de crecimiento está dentro de todas las personas. Rogers (1959 citado en Phares, 1999) señaló que la psicoterapia era por lo tanto “la liberación de una capacidad ya existente en un individuo potencialmente competente, no la manipulación experta de una personalidad más o menos pasiva” (p. 315).

Maslow (otro fundador del movimiento) decía que esta perspectiva era gracias a la obra de muchos, puesto que se recuperaban nociones de Rank, Jung y la corriente post-freudiana nombrada como psicología del yo, considerando todo lo que favoreciera y diera bases para el estudio de la conciencia humana en pro de su expansión y autorrealización, como lo sería también el caso de la filosofía humanista en sus conceptos básicos, que destaca *la plusvalía, la cualidad como ser único e irrepetible y la dignidad del hombre*. Es así que mediante estas bases se da origen al movimiento y práctica de la psicología humanista, que también ha tratado de investigar temas como la creatividad, viéndola como una parte esencial del hombre argumentando también varias cosas como a continuación mostraremos.

La psicología humanista maneja que todas las personas poseen un potencial de crecimiento; por ello no es raro que se diga que el ser humano es creativo por naturaleza y sólo falta que se desbloquee, que quite su confusión que no deja ver a su ser creativo. En la

teoría humanista se identifica a la creatividad como *un proceso que es necesario para la autorrealización que busca el hombre*, pero hay que buscar medios y orientación, lo que sería igual a un adiestramiento como el conducto para que la creatividad surja en la persona (Moccio, 1997).

Moccio mantiene que el adiestramiento es necesario para que se de el desbloqueo de la creatividad y su desarrollo, así que debe de haber cambios de hábitos, alejamiento de criterios preinscritos y expresión libre, pero lo principal se relaciona con el impulso personal en busca de la expansión de conciencia, el progreso del “sí mismo”; y el medio para hacerlo es por lo tanto la movilización corporal en busca de la interacción con la realidad, para enriquecer el mundo subjetivo del dominio de la conciencia. La disciplina propia y el autoadiestramiento son precisos como formas de vida puesto que así se demuestra la autorrealización.

Por lo anterior se dice que los actos creativos son producidos por una gran motivación a la autorrealización, que requiere de experiencia recogidas de la relación con el mundo y que dan como resultado el ampliar la conciencia y generación de pensamientos novedosos, originales y socialmente valorados al derribar criterios preestablecidos, y que por lo tanto, se entendería que se da origen a una nueva *conciencia creativa* en pro de la autorrealización y crecimiento del ser (el sí mismo) como marca Moccio (1995): “Desarrollar la creatividad es el desarrollo del ser, del individuo. Es instalarse en una actividad propia, que caracteriza al hombre y es el instrumento básico de su evolución” (p. 36). La creatividad gira alrededor de estas nociones como elementos fundamentales para el crecimiento del hombre, que están resguardados en la conciencia que da origen a la subjetividad. Podemos ver que para la psicología humanista, la conciencia contenedora de la experiencia subjetiva con dirección a la autorrealización es lo principal para el estudio del campo psicológico del hombre, y por lo tanto, de su capacidad creativa. Esto no separa a esta perspectiva de la dualidad cartesiana expresada de otra forma pero con los mismos tintes que marcan una existencia de un mundo alterno donde suceden los procesos que darán impulso a las acciones corporales del hombre.

El problema que esta noción marca y que da origen a una crítica, se deja entrever en las concepciones de objetividad y subjetividad en el conocimiento, que no son más que traducciones de dicha dualidad y que se dan a partir de la naturaleza que marca el supuesto

almacenamiento y manipulación de ese conocimiento, teniendo la necesidad de marcar recipientes contenedores como lo sería el cerebro o la conciencia que se ubican al interior del hombre, pero dada la supuesta naturaleza, diferente del contenedor cual fuese éste. Se hace la distinción entre conocimientos al señalar que a partir de la interacción con los objetos y la materia, se daba paso a la noción del conocimiento objetivo de las cosas, sin embargo, al ser almacenado este tipo de conocimiento se retraducía en una sustancialidad esencial del conocimiento, apropiándose el sujeto que conocía dichos objetos o materia, dando origen a la noción del conocimiento subjetivo (el conocimiento propio); por ello se siguió dividiendo al hombre como un cuerpo que acciona ante el mundo, y un almacén de dicho conocimiento que acciona entre sí mismo, que da como resultado la movilidad del cuerpo en busca de más conocimiento y expresión del mismo, como toma la psicología humanista *la expresión de la creatividad*.

Otra crítica que se le podría hacer a la psicología humanista, serían las concepciones que rigen su conformación. Como hemos dicho, fue estructurada por un conjunto de ideas más o menos afines y a veces no tanto (un sincretismo), pues como se muestra, no nació propiamente como una teoría sino como una opción terapéutica cubriendo ciertas demandas sociales que se reflejaban en su tiempo; por ello no encontramos un objeto de estudio claro (aun cuando se pueda alegar la conciencia, el ser o algo por el estilo) que dirija su metodología y comprensión o formas de aproximación conceptual al mismo. No desacreditamos su funcionalidad sino que simplemente es difícil tener una concepción elemental de la misma sin un cuerpo teórico que lo sustente, reflejándose en la confusión que se mantienen sobre el objeto de estudio de la disciplina en general y la creatividad en particular en la actualidad.

1. 2. 2. 5 La noción conductista sobre la creatividad de B, F Skinner

Una gran cadena de influencias y su afinidad por las nociones objetivas de su tiempo, es lo que acerca a Burrhus Frederic Skinner² al estudio del comportamiento en la psicología, como es conocido los trabajos del reflexólogo Iván Petrovich Pavlov con base a la asociación de estímulos, dio origen a la noción del *condicionamiento clásico (estímulo-respuesta)*, dando un modelo que mostraba la forma en que se comportaba y aprendía el

² Hablaremos más detalladamente de su obra en el siguiente capítulo.

hombre, al igual que otros animales, siendo una base muy fuerte para tomarse como eje para estudiar la conducta; recogido en América e impulsado por John B. Watson³ en la filosofía conductista, junto con las nociones sacadas de los experimentos de Edward L. Thorndike en los laberintos y cajas de escape, donde los animales tenían que encontrar la salida o escapar de ellos encontrando comida al cumplir tales criterios, dándose cuenta de que con el paso del tiempo y ejercicio de la tarea los cumplían de forma más rápida y efectiva mostrándose un aprendizaje. Todo esto dio una importante impresión y sustento a las nociones de Skinner quien creía que a pesar de la importancia de los trabajos de Pavlov, no bastaba la explicación de la asociación común de estímulos que brindaba el condicionamiento operante para explicar el comportamiento humano y el animal, pues él creía que no siempre se puede encontrar la explicación en un estímulo antecedente que fuera la causa de dicho comportamiento.

Skinner mantenía que una mejor explicación para el comportamiento era la que daba el reconocimiento de un tercer estímulo que participaba en la ocurrencia de la respuesta al presentarse después de ésta, manteniéndola y haciendo más frecuente su acontecer, explicando que cuando no era posible identificar un estímulo determinado antecesor a la respuesta, ésta se podría manejar con la noción de operante. Así, una operante era la ocurrencia de la respuesta sin la localización previa de un estímulo que diera la pauta para tal suceso, pero si en cambio se identificaba un estímulo posterior que daba pauta para el aumento (reforzar) o decremento (extinguir) de la respuesta y su posterior reaparición. Con esto se da origen a la noción y modelo del *condicionamiento operante*.

Skinner siempre interesado en la aplicación de sus nociones en el campo práctico, y con una rigurosidad científica, decía que en el caso de *la creatividad*, en particular la noción de la psicología tomada como una relación *estímulo-respuesta*, no era suficiente “porque si el comportamiento no fuera más que respuestas a estímulos, los estímulos serían nuevos pero el comportamiento no” (1975, p. 108); en relación a esto decía que la solución la daba su noción del condicionamiento operante, comparándolo a la teoría evolutiva en relación a la selección natural, porque de la misma forma en que las características de la especie surgen como *mutaciones* accidentales y sólo son seleccionadas aquellas que contribuyan a la supervivencia de dicha especie, así también se puede entender que por

³ También de este personaje y obra se hablara más adelante.

accidente se hagan o den variaciones en el comportamiento, y sólo las que son reforzadas perduraran dando origen a un nuevo comportamiento.

Como vemos, Skinner valora mucho la importancia de las *mutaciones accidentales* para la producción de comportamientos originales, según él, la clave la daba el concepto de selección, porque mientras las *mutaciones* en la selección natural se daban de forma accidental, en el caso del comportamiento no era así del todo, puesto que se pueden introducir *mutaciones* de manera deliberada pues éstas estaban ligadas a las circunstancias que rodeaban su ocurrencia y por lo tanto, podrían seleccionarse comportamientos que no fueran precisamente los más comunes en dichas circunstancias. Skinner también mantenía que los escritores, artistas, matemáticos, entre otros personajes reconocidos como creativos, conocían bien la forma de introducir mutaciones a los espacios en los que se circunscribía sus trabajos u obras para así dar principio al surgimiento del *comportamiento original o creativo*. Para Skinner entonces, “el pensamiento creativo se relaciona ampliamente con la producción de mutaciones” (op. cit., p. 109).

Es de notar con lo anterior que la noción de Skinner sobre la creatividad es una serie de introducción de mutaciones por accidente o de forma deliberada, que dan como resultado la producción de comportamientos y pensamientos originales, pero sólo los que tengan consecuencias reforzantes serán seleccionados. Por ello, aparentemente vemos una noción baja y algo insatisfactoria sobre cómo se da la creatividad, en este caso pensamiento o comportamiento creativo; sin embargo, acorde a su modelo podemos decir que lo importante son los factores ambientales que están presentes en la ocurrencia del comportamiento para que se juzgue como original o creativo, en si, marcar una variabilidad del aprendizaje que se ha obtenido como un proceso de interacción del hombre con su entorno, concepción muy rescatable, pues como lo señala Skinner (1980) “el ocio ha estado vinculado durante mucho tiempo a la producción artística, literaria y científica (...) Pero la ociosidad por sí misma no fomenta necesariamente el arte, la literatura o la ciencia” puesto que “Son necesarias condiciones culturales especiales (...)El potencial enorme de todos aquellos que no tienen nada que hacer no puede pasarse por alto” sin embargo “puede que estén preparados o no para que actúen eficazmente” (pp. 223-224). El ambiente y el comportamiento basado en la noción de aprendizaje, son condiciones necesarias para el fomento de toda actividad creativa.

Las consideraciones de Skinner con respecto al estudio objetivo del comportamiento como objeto de estudio para la psicología, han sido también criticadas a veces sin fundamento o como elucubraciones que en general versan sobre la supuesta insuficiencia, puesto que no se ve la otra parte del hombre que es la mente, claro está que Skinner trato de liberarse de las concepciones mentalistas de la dualidad pero no lo hizo del todo, al tiempo que también quiso desbiologizar la psicología pero tampoco pudo con tal empresa. Todo esto lo veremos en el capítulo dos, al exponer de manera más amplia sus trabajo; pero hay que resaltar que fue un gran personaje que influyó mucho a la psicología, especialmente sobre los trabajos que se han hecho para desmitificar el quehacer psicológico como estudio de cosas incorpóreas como la mente.

Con la exposición de la anterior postura en cuanto al estudio de la creatividad en psicología, concluye esta segunda etapa y el capítulo, pero no sin resaltar que como se muestra a lo largo del mismo, no existe una conceptualización única de lo que es la creatividad dado a partir de la herencia que subsiste, otorgándole el carácter de disciplina que estudia entidades que se encuentran en otro plano, herencia a su vez de nociones místicas y teológicas. Esto nos enseña que una larga cadena de malos entendidos es lo que ha dado origen a tal confusión e imposibilidad de acoplamiento a una única perspectiva que dicte que es lo que realmente tiene que estudiar la psicología; así, el problema puede resumirse cuando al tratarse de la comunicación de fenómenos “mentales”, se extiende su denotación como descriptivos de mundos diferentes, y hasta que no se entienda esto y se haga su exclusión, seguirán dándose tales confusiones y discusiones sin sentido que no llevan a nada promisorio para la psicología con un estatus científico y socialmente reconocido.

Es claro que ninguna de las posturas hasta aquí expuestas concuerda con la visión que nosotros tenemos de lo que es y lo que debe estudiar la psicología, y la forma de hacerlo, por lo que en el capítulo siguiente, expondremos el modelo teórico que consideramos nos brinda elementos apropiados para un verdadero estudio de la “creatividad”, un verdadero estudio científico: el modelo interconductual.

CAPÍTULO II

EL MARCO INTERCONDUCTUAL Y SU PROPUESTA DE COMPORTAMIENTO CREATIVO

Antes de poder establecer cuál es la explicación que se da de la creatividad o del comportamiento creativo para ser precisos, desde la postura interconductual, es imperativo hablar de la lógica de este modelo psicológico, y de ciertos aspectos que lo identifican y diferencian de todos aquellos modelos y teorías que emplean el dualismo mente-cuerpo para dar explicación a diferentes fenómenos psicológicos y que por ende, permiten la supervivencia de tal dualismo, originando una serie de problemas para la conformación y formalización de una verdadera psicología científica.

Revisaremos aspectos como los orígenes del modelo interconductual; sus antecedentes identificados en la filosofía griega y en la concepción conductual que permitió un tanto, desmitificar el quehacer de la psicología dándole el matiz de una disciplina con un enfoque científico; sus principales representantes y los principios y postulados básicos que permiten el estudio y la explicación de los fenómenos psicológicos, con lo cual dejamos de lado el dualismo arriba mencionado y centramos toda nuestra atención en el intercomportamiento de los organismos en un determinado campo de interacción como uno de los grandes parámetros para entender esta forma de abordar lo psicológico.

2.1 Antecedentes

J. R. Kantor fue el primero en sistematizar un conocimiento interconductual de la psicología, aunque se dio cuenta de que existían anteriores intentos por naturalizar los eventos psicológicos; y es precisamente él quien hace una revisión histórica de cómo ha venido evolucionando el conocimiento psicológico como un ejercicio que permite tener presente lo que se ha dicho y planteado de manera correcta y tomar precauciones de los errores y los falsos supuestos en torno a los fenómenos psicológicos.

Es por eso que Kantor (1990b) llega a la conclusión de que los primeros en elaborar y conformar cierto conocimiento psicológico, y sobre todo de índole naturalista fueron los griegos, quienes consideraban a los eventos psicológicos como el funcionamiento de los

organismos en contacto con los objetos estímulo, por lo que “varios historiadores concuerdan en que en la época griega se desarrolló el punto de vista de la CAUSACIÓN (explicar los acontecimientos por medio de la interrelación de factores y no por los esfuerzos personales de creadores míticos)” (p. 17).

Es innegable que una de las civilizaciones más prominentes y fructíferas en cuanto a conocimiento de lo que acontecía a su alrededor, fueron los griegos, ya que no sólo se interesaron en el conocimiento de los eventos psicológico sino que también pusieron los cimientos de ciencias como las matemáticas, la medicina, la ética, la biología, la cosmología, la sociología, entre otras.

Pero a la luz de toda esta opulencia con respecto al vasto conocimiento que generaron los griegos sobre las diferentes disciplinas, existe una matriz cultural que permitió tales avances. Kantor en su obra *La evolución científica de la psicología* (1990a) pondera algunos aspectos de esta matriz cultural, caracterizada por una cierta individualidad, libre y responsable para expresar las ideas; con una forma de organización que permitía la existencia de amplios espacios para que las personas pudieran observar y así poder diferenciar y comparar lo que pasaba en su entorno. Un ideal de autarquía posibilitaba la existencia de varias polis griegas, cada una dotada de su propio carácter intelectual, social y de sus propias instituciones, rasgos que representaban el ideal de lo que mejor convenía a los miembros activos del grupo, tornándose esto en una de las características de la polis griega más importante para la evolución intelectual de las personas.

Para desarrollar los hábitos científicos, cada ciudadano participaba en la regulación y mantenimiento del grupo; cada persona era responsable del bienestar de los individuos de la comunidad y de la entidad política y social, y este carácter participativo tenía consecuencias de largo alcance para los ciudadanos al propiciar las bases de una libertad política y civil, además de favorecer el desarrollo de la confianza en sí mismos y a su vez, la formación de numerosos rasgos personales favorecedores del desarrollo de las artes y las ciencias. Aunado a lo anterior y dado que los griegos eran grandes comerciantes, tenían la posibilidad de entablar relaciones con otras culturas; aprovechando esta condición, los individuos tomaban los conocimientos y tradiciones de esas culturas con las que tenían trato y así, podían desarrollar la originalidad y la iniciativa.

La conducta curiosa fue otro de los aspectos distintivos de la civilización griega, en especial los atenienses, ya que muchas cosas despertaban la curiosidad de los griegos: los hechos de la ciencia y de la vida política, las cosas y los eventos de su ambiente y las condiciones determinantes subyacentes, con lo cual se tenía mucho en aprecio el ocio, no limitándose a los logros económicos y no haciendo del trabajo un fin en sí mismo, teniendo el tiempo libre necesario para observar los fenómenos que ocurrían alrededor.

Dadas estas características peculiares de la civilización griega rescatadas por Kantor (op. cit.), no es difícil de creer el por qué los griegos cultivaron tanto conocimiento en diferentes disciplinas y entre ellas la psicología, dejando claro inclusive que este conocimiento no se debió a la sabiduría otorgada a los griegos por seres o entidades místicas o míticas, sino al contacto y el interés que la civilización griega puso a lo que acontecía en su medio ambiente y la relación entablada con los organismos que se encontraban en éste.

En esta misma obra Kantor (op.cit.) afirma que son los griegos los primeros en establecer una autentica psicología científica, argumentando que la prueba de esto es el tratado aristotélico, claro y sistemático, que constituye un sistema formal que es la culminación de observaciones y reflexiones previas en lo que concierne a los eventos psicológicos; tratado en el que Aristóteles hace una descripción naturalista y objetiva de los eventos psicológicos de que se ocupó, hablando de tipos particulares de conducta como cuestión de observación definida, y considerando que los eventos psicológicos son localizables en el continuo de eventos, en contraposición a las abstracciones que deducen de ellos y que pertenecen a su metafísica. Estas proposiciones psicológicas hechas por Aristóteles según Kantor, se derivan de encuentros concretos con eventos, por el esfuerzo constante por registrar con exactitud los eventos con los que se topaba.

Es por todo esto que Kantor recurre a la historia para señalar que los primeros en hablar de una psicología que no tenía una carga ocultista sino naturalista, fueron los griegos, por lo que es indispensable tenerlos presentes como los pioneros, en especial a Aristóteles, al hablar de eventos conductuales concretos.

Debido a malas traducciones e interpretaciones de los escritos griegos, y a la incidencia de la ideología judeocristiana en todos los ámbitos y esferas de la humanidad, el

encomiable conocimiento cultivado por los griegos quedo desestimado y sustituido por una serie de ideas de índole trascendental, espiritual y místicas.

Durante este largo periodo de imposición de poderes y determinados dones sobre los organismos como metodología para dar cuenta de los eventos que ocurrían en el ambiente, la ciencia no podía escapar a la influencia de este tipo de ideas, y como muestra de esto tenemos a Descartes, quien con su método cartesiano, intentó explicar el comportamiento de los organismos de una manera “científica” sin dejar de lado sus ideas religiosas ni ir en contra de éstas mismas.

La teoría oficial como denomina Ryle (1967) a la propuesta hecha por Descartes, es la única que tuvo cabida durante mucho tiempo. Esta teoría hace referencia al mito del fantasma en la maquina, en donde la mente posee un papel decisivo para la explicación del comportamiento de las personas, ya que para Descartes existían dos mundos paralelos: uno el corporal y uno mental; cuerpo y mente pertenecientes a diferentes planos existenciales pero similares, debido a que el cuerpo estaba sujeto a las leyes mecánicas a las que se sujetaban todos los cuerpos ubicados en tiempo y espacio (determinismo físico causa-efecto). Sin embargo, la mente no ocupaba un espacio en el ambiente aunque si podía estar presente en tiempo, lo cual hizo suponer a Descartes que la mente debería de estar sujeta a una especie de determinismo mental de causa-efecto de tipo no mecánico. Esto permitió la posibilidad de establecer una interrelación entre mente y cuerpo dado que ambos estaban sujetos a ser causa o efecto, porque era claro que la interacción entre dos cuerpos era observable pero dos mentes no podían interactuar entre ellas sin la presencia de un medio físico, de ahí la necesidad de formular una interacción entre mente y cuerpo; la primera sujeta a leyes no mecánicas y el segundo a leyes mecánicas.

Ryle (op. cit.) también señala que la mente ubicada dentro del cuerpo (metáfora empleada para explicar lo que acontecía en la realidad) poseía la habilidad de tener certidumbre de lo que le acontecía, de su propio conocimiento, experiencia, sentimientos, procesos y estados, pero le estaba vedado tener conocimiento de lo que ocurría en otras mentes, y a lo más que se podía hacer era calificar el comportamiento de los demás por medio de la especulación, hipotetización o suposición. La mente dirigía en gran medida el comportamiento de unas maquinas llamadas personas dado el establecimiento de leyes de causa y efecto a las que las mentes estaban sujetas, siendo estas leyes menos estrictas en

comparación a las que rigen la materia física, por que de otra manera no cabría el hablar de voluntad, iniciativa, etc.

El dualismo planteado por Descartes bajo el amparo de una visión científica, permeo por completo todas las posturas psicológicas que iban surgiendo como novedosas, originales y como nuevas propuestas en la explicación de los eventos psicológicos (como se mencionó parcialmente en el capítulo anterior); así, los elementos psíquicos a estudiar desde las perceptivas dualistas se consolidaron desde tiempo atrás, investigando ese mundo alterno donde tienen lugar precisamente estos actos, dando muestra de esto los movimientos estructuralista y la fenomenología a finales del siglo XIX y principios del XX, quienes consideraban a la psicología como una disciplina cuyo objeto de estudio era estudiar como se estructuraban y funcionaban los elementos psíquicos bajo la conciencia, dando pauta a la experiencia subjetiva, teniendo que recurrir a un método que diera cuenta de ésta. Con la introspección se trató de acceder a la experiencia que ocurría de manera alterna a un mundo físico, un mundo reinado por las ideas, sentimientos y voliciones que se establecían en la conciencia.

Es así que la introspección se consideró como un método específico de la psicología que se basaba en un "mirar hacia dentro", manteniendo la metáfora de la conciencia como una estructura paraóptica que le permite al sujeto de la acción observar su propia experiencia, o mejor dicho su experiencia subjetiva, dando la pauta como lo señala Ryle (1949 citado en Ribes, 1995) a que el mito de la conciencia convirtiera al hombre en espectador y protagonista en un doble mundo simultáneo. Por lo tanto, el sujeto psicológico se convirtió en sujeto y objeto de observación, resultando a su vez instrumento y dato de medición.

La psicología vista como una ciencia se quiso separar de concepciones dualistas que ignoraron el papel o estudio de la conducta en sí misma, y que otorgaron gran importancia a diferentes supuestos fenómenos que ocurrían antecediendo a la acción o de manera paralela a ésta. La conducta careció de valor; en todo caso era y sigue siendo para muchos, un hito que muestra lo que sucede de forma alterna o diacrónicamente en un espacio alterno, mostrando así el contenido de un mundo supuesto donde está el alma, la mente, la conciencia o sus demás análogos que constituyen los elementos psíquicos a analizar, dando constancia de la dualidad en todas sus expresiones posibles como se ha podido mostrar en

el capítulo anterior, en los estudios de creatividad partiendo desde diferentes perspectivas psicológicas.

En el siglo XX apareció el conductismo anclado en la ciencia biológica y que históricamente se originó con John B. Watson y la publicación de *Psychology as the behaviorist view it*, con lo cual se dio pauta al estudio experimental en la psicología y a su vez, trató de darle a ésta un rango de ciencia naturalista proponiendo a la conducta como unidad de análisis que podía mostrar de forma más concisa y precisa lo que debía estudiar la psicología, planteando la necesidad de abandonar el método de la introspección como primera medida a fin de convertir a la psicología en una ciencia objetiva comparable a las demás ciencias naturales.

En su artículo Watson reclama para la psicología un lugar en la ciencia empírica, siendo ésta una rama experimental puramente objetiva de las ciencias naturales, proponiendo como fin teórico la predicción y control de la conducta (Ribes, 1995), y que al estudiar ésta se podría cumplir tal cometido dejando de lado las entidades que se estudiaban como elementos psíquicos. Watson como iniciador de una nueva propuesta sobre lo que debía de estudiar la psicología, es el fundador institucional de la psicología científica, aceptando los acercamientos de los fenómenos psicológicos que presentaran criterios de observables, objetivos, repetibles, y verificables respecto al estudio de la acción del organismo.

Después de algún tiempo manteniendo su postura, Watson centró su atención en el reflejo condicionado como método experimental para el estudio de la conducta. Con el uso sistemático de este método por parte de él y otros tantos investigadores, el reflejo condicionado se convirtió en el instrumento teórico de la psicología vista como una ciencia considerándolo la unidad fundamental de organización de la conducta; el reflejo condicionado se entendió como el mecanismo por el cual se formaban los hábitos, originándose a partir de las reacciones biológicas que se establecían y diferencian de estas reacciones por la sustitución de respuestas y estímulos.

Es entonces que los hábitos entendidos como formas aprendidas de comportamiento cobraron una gran relevancia a diferencia de los llamados instintos concebidos como innatos; los hábitos consistían en reflejos construidos que se originaban de las respuestas embriológicas -como también lo ha reconocido J, R Kantor (1990b) y Ribes y López

(1985), al hablar de la conducta psicológica que se construye a partir de la conducta biológica hasta cobrar cierta independencia y un total abandono en algunos casos-. Para tal caso, cabe recordar los experimentos de Ivan P. Pavlov y la secreción de la salivación en animales, que no precisamente se circunscribían en la concepción conductual en un principio, pero nos dan una idea de lo antes dicho como el famoso experimento del perro y la campana, y la generación de ciertas respuestas a nivel gastrointestinal. Es así que el hábito como reflejo condicionado dio la propuesta metodológica a seguir en el estudio de diversos problemas de comportamiento animal y humano, consolidando el curso a una psicología como teoría de la conducta, siendo un tanto sinónimo de la teoría del condicionamiento.

Con lo anteriormente mencionado se puede entender que la psicología comenzó a dar un giro en cuanto a lo que se tenía que entender como su objeto de estudio y la metodología para cumplir esto. Watson como iniciador de esta perspectiva, comenzó a rechazar los conceptos y términos mentalistas que hacían alusión al pensamiento dualista (que hasta ese momento era el único que gobernaba el quehacer de la psicología), marcando una pauta para entender de otra forma lo que debía hacer la psicología y por lo tanto, lo que debían hacer las personas que se interesaran en esta propuesta, denominándola *conductismo metodológico*, puesto que sería una serie de supuestos para la práctica sistemática de la psicología con base al estudio de la conducta.

Es de esta forma que se comenzaron a dar los primeros pasos para afianzar e ir consolidando una perspectiva psicológica que no se basara o sustentara en la existencia de factores mentales que fuesen los causantes de la acción del organismo, apostando más a la influencia de factores físicos o ambientales mejor dicho, en oposición a un mundo no físico.

Otro de los principales teóricos y expositores de esta propuesta fue Burrhus Frederic Skinner, con un planteamiento mejor aceptado y a su vez más detallado en cuanto a lo que debía hacer la psicología con una perspectiva científica basada en el estudio de la conducta.

A pesar de que Skinner se graduó en literatura inglesa y haberse diplomado en lenguas románticas, fue uno de los grandes psicólogos del siglo XX; su pasión por el estudio de la psicología comenzó en 1928 cuando decide ingresar a esta carrera en Harvard. Al incorporarse al estudio de la psicología ya tenía cierto interés por el estudio del comportamiento tanto humano como animal, aunado a que había tenido contacto con

ciertas obras filosóficas de autores como Russell, Leob y a su vez, con los escritos de Iván P. Pavlov y John B. Watson; de esta forma él había notado que la única forma aceptable para el estudio del comportamiento como tal, era la que se sustentaba en una base científica desde una perspectiva conductual, siendo así un conductista en potencia (Keller, 1994)

Skinner fue durante gran parte del siglo pasado un líder y exponente de la visión conductual de la psicología, influyendo significativamente en el trabajo de sus colegas y contemporáneos. Su forma de ver la psicología se asentaba en la aspiración de mostrar que ésta podría ser una ciencia objetiva, donde los principales puntos a cubrir serían la predicción y control del comportamiento del organismo, y poder así construir una teoría del comportamiento.

Skinner al igual que Watson juzgó que todo evento en el organismo era un evento material y físico, pero su inobservabilidad no lo cancelaba como un hecho digno de estudiarse científicamente, haciendo con esto una distinción con el conductismo de Watson. Ya que para Skinner había una distinción entre su forma de concebir el estudio de la conducta y la forma en que lo había llevado a cabo Watson hasta sus días, y era el hecho de que *el conductismo metodológico* de éste último todavía no se había desprendido del todo de la concepción dualista, puesto que postulaba la existencia de dos procesos diferentes donde sólo los eventos externos podían ser dignos de estudio y los eventos internos no, sin exactamente postular su inexistencia sino mantenerlos como hipótesis y existencias conceptuales del objeto a estudiar. Skinner criticó esta visión dándole otro enfoque al problema mencionando que no se debía asumir ninguna clase especial de mente, ya que el mundo físico era desencadenante de sus propias acciones físicas; por lo tanto, hay condiciones físicas en el organismo que son un factor importante para el accionar del mismo, teniendo en cuenta que debe de haber ciertas condiciones ambientales que lo permitan (Skinner, 1975, 1980)

Lo que otros manejaba como eventos de naturaleza no física, atribuyéndolo a lo mental y estudiado mediante la introspección que hacia el organismo humano, para Skinner bastaba con hacer referencia al propio cuerpo del observador, dando paso a la proposición de la existencia literal de un *mundo debajo de la piel* como se puede constatar en uno de los capítulos de su libro *Sobre el conductismo* (1975), por lo que se podían manejar como eventos privados; por tanto, su inobservabilidad no podía cancelarlos como hechos

científicos puesto que “los eventos públicos y privados tienen la misma clase de dimensiones físicas” (Skinner, 1963 citado en Delprato y Midgley, 1992, p. 953). Es así que Skinner aceptó elementos interiores, privados, debajo de la piel, elementos materiales y físicos a los que sólo podía acceder el propio individuo, situación que los conductistas metodológicos habían denegado su estudio por su inobservabilidad (Ribes, 1994) haciendo referencia a otras circunstancias como las hipótesis mentalistas, que por su misma lógica ni siquiera eran dignas de tomarse en cuenta según su perspectiva.

Skinner comenzó a formular ciertas hipótesis o nociones sobre lo público y lo privado que podía caracterizar al comportamiento; decía principalmente que había cosas que no estaban a simple vista pero que existían en un plano físico, sin ningún estatus especial y que eran parte del cuerpo del organismo, y principalmente formulo la existencia de tres fuentes de estimulación ubicadas en el sistema nervioso, seccionando por decirlo de alguna manera, la actividad del organismo y explicando cómo reaccionaba cada una de ellas.

Lo anterior trajo ciertas controversias al igual que confusiones, pero eso se tratara más adelante cuando se hable de la transición de este tipo de conductismo al que nos interesa que es el modelo interconductual; mientras tanto hablemos un poco más de este modelo conductual.

A esta forma de practicar la concepción conductual se le ha denominado en el paso de la historia como *conductismo radical*, ya que Skinner estaba interesado en el comportamiento del organismo haciendo una negación total de los eventos mentales, alegando que eran eventos hipotéticos e impedían la verdadera comprensión científica. Skinner buscaba las causas del comportamiento de los organismo, por lo que quería encontrar qué era lo que estaba controlando dicho comportamiento, pudiéndolo hacer observando las variables que estaban en juego pues como ciencia experimental, la psicología debía de identificar relaciones que fueran confiables para explicar la conducta siguiendo parámetros espaciales y temporales.

La principal metodología que seguía Skinner al dimensionar la psicología en un estatus de ciencia fue la experimentación, que permitía la manipulación de ciertas circunstancias para observar la existencia de cambios en el comportamiento dada la manipulación, estructurando espacios o lugares propicios para tal objetivo.

Las circunstancias o factores ambientales (condiciones externas) que estaban en juego para la maleabilidad, fueron consideradas variables independientes que influían en los efectos que pudiesen presentarse en la conducta concebida como variable dependiente. Con esto se podía aspirar a predecir y controlar la conducta de un organismo (lo que Skinner estaba buscando), y la relación que se establecía entre variables ejemplificaba ciertas leyes desde el punto de vista de Skinner, nombrando a este tipo de relaciones de manipulación e influencia entre variables como relaciones funcionales y por lo tanto, al análisis e identificación de estos aspectos lo llamo análisis funcional.

El análisis funcional de tipo experimental en cuanto a la manipulación y control de variables fue para Skinner su principal metodología para acercarse al estudio del comportamiento, pero a su vez en bastantes ocasiones dentro de toda su obra él expresa que las causas para la ocurrencia de una conducta no es una relación detonadora como tal, sino que las circunstancias que se daban para la ocurrencia de la conducta solamente era un orden que seguía cierto patrón, permitiendo con esto el nacimiento al análisis experimental de la conducta.

Pero Skinner no buscó, ni mantuvo la noción de causalidad antecedente a la ocurrencia de la conducta, se centró más en la causalidad de la conducta por las consecuencias, que era una noción algo novedosa también para la psicología en su tiempo; por ello en su lógica, la ocurrencia de una conducta está en función de las consecuencias a las cuales allá estado sujeto el organismo en su historia pasada, enfatizando una posible selección de conductas que hayan sido fortalecidas por la ocurrencia de otros eventos después de que ocurrieran éstas, dando paso a su noción de *reforzamiento* y a su evento inverso que es el concepto de *castigo*.

En su laboratorio Skinner acondicionó toda una serie de eventos y circunstancias para ejemplificar su modelo de la ocurrencia de la conducta al que se le denominó la relación de triple contingencia, en la cual se circunscribe el denominado condicionamiento operante de una forma científica, guardando la lógica anteriormente mencionada.

Para Skinner la psicología científica en su quehacer heurístico, no sólo daba una descripción de eventos tal y como ocurren, sino proporcionaba a su vez un intento de descubrir que la ocurrencia de un evento conductual tienen un orden, que obedece a ciertas leyes y que está determinado por las consecuencias como lo deja ver en varios de sus

escritos pero en especial en su obra denominada *Más allá de la libertad y la dignidad* (1980), en la que desmitifica y explica como el hombre al buscar su libertad sólo hace un cambio de control que no es tan nítido y contradictorio a la creencia común, y a la vez del por qué la gente busca su dignidad esperando obtener una consecuencia que a simple vista no se puede apreciar, pero que está diferida y sólo con un análisis científico se puede dar cuenta de ello; también pone el dedo en el reglón en la vieja noción de la existencia de un hombre autónomo que obedece simplemente a sus impulsos internos o mejor dicho, supuestos mentalistas.

El análisis a la cultura fue también uno de los grandes aportes de Skinner como lo hace en la obra mencionada (op. cit.), mostrando la relevancia de prestar atención a la conducta y otros elementos que ocurren al momento de ponerse en juego el estudio del comportamiento y su control. Skinner describió una correlación en orden entre diferentes clases de estímulos y diferentes clases de respuesta dando lugar y sincronía a clases diferentes de consecuencias (lo que se podría denominar los programas de reforzamiento), y en esto se podía ver que las circunstancias que daban lugar a la ocurrencia de la conducta no se daban fortuitamente. Para Skinner la predicción y control de la conducta era aceptar que la conducta está determinada.

Con lo anterior se plantean las siguientes preguntas: ¿qué o quién da lugar a la determinación de la conducta?, en si ¿en dónde se da el locus de control? Lo que Skinner respondió contundentemente al respecto fue que era el ambiente en donde se encontraban en si las causas físicas que daban lugar a la ocurrencia de eventos conductuales, como lo constatan las siguientes citas: “el ambiente hizo su primera gran contribución durante la evolución de las especies, pero ejerce un tipo diferente de efecto durante la vida del individuo. La combinación de éstos da como resultado el comportamiento que observamos en cualquier momento dado” (Skinner, 1975, p. 25); “la gente [su conducta] está gobernada, en el sentido más amplio del término, por el mundo en que vive, particularmente por el medio ambiente” (Skinner, 1982, p. 17).

De esta forma Skinner pone énfasis en el estudio del comportamiento de forma científica con base a la filosofía conductual, apostando también al objeto de estudio que Watson había expresado (la conducta) pero dándole un enfoque diferente, negando la existencia de elementos mentalistas, proponiendo una metodología para el acercamiento y

estudio de los eventos psicológicos y aportando conceptos, argumentos y parámetros a seguir en esta labor heurística con lo que Skinner consolida a la psicología como una disciplina científica.

Con el trabajo de Skinner sin embargo, no quiere decir que se haya terminado de elaborar una teoría concreta y acertada de la conducta, carente de defectos con respecto al estudio de la conducta en la psicología. Se puede decir que muchas de las concepciones de Skinner tienen algo de cuestionable como la posible relación lineal que se da en la triple contingencia del condicionamiento operante que se mantienen en la lógica Skinneriana, puesto que se puede apreciar que un evento psicológico no puede ser simplificada en la selección de los elementos que conforman la triple contingencia, ya que el evento psicológico comprende una complejidad mayor; a su vez, los datos que se pueden generar de la búsqueda y comprobación de estos elementos por su misma deficiencia de análisis que muestra en su lógica, carecerían de precisión para dar cuenta también del evento psicológico.

Así también, aun cuando Skinner quiso desbiologizar y desmitificar a la psicología aludiendo a la eliminación de las hipótesis dualistas como lo sería mente y cuerpo, estableció el problema de la parábola estimular público privado, y el concepto de reflejo que utilizó en su sistema conceptual de trabajo trajo mucho de la concepción dualista en la función *estímulo-respuesta* basado en el paradigma de reflejo mantenido y dado por la concepción de la *mecánica cartesiana*, haciendo énfasis en la relación lineal que describe una *causa-efecto*.

Dentro de los dos puntos antes referidos, Skinner quiso proponer, como ya se ha dicho en párrafos anteriores, una explicación a posibles cosas que pasaban dentro del cuerpo pero que eran de constancia y presencia física, que no se prestaban a una observación tan fácil como las cosas que suceden en la frontera de la piel y las acciones que realiza. Con esto Skinner mantuvo la perseverancia de una dualidad interno-externo y por lo tanto, vio al organismo dividido según sea el aparato o sistema estimular que sea afectado, igualando esta concepción a una explicación biológica o fisiológica de un sistema nervioso.

Del mismo modo, al caracterizar la inobservabilidad de algún evento para concebirlo como privado y por tanto interno, sólo mantiene la posibilidad de entender que

hay algo más allá de la conducta (una dualidad), pero como lo señala Ribes (1990 tomando de referencia a Kantor), Skinner sólo malentendió el concepto de lo privado haciendo referencia y basándose en la imposibilidad de la observación directa, pero ésta no define lo privado puesto que todo, aun cuando sea accesible a la observación, puede tener un carácter privado sea un suceso psicológico o no; lo privado hace referencia sólo a una singularidad del evento específico a una circunstancia, y lo público se caracteriza por el acuerdo o convención de la referencia de dicho evento. Entendiendo esto, lo privado puede llegar a ser público sin mayor complicación.

Con respecto al problema del concepto de reflejo, se puede decir que Skinner mantuvo la concepción de la causalidad de movimiento ex profeso de la mecánica cartesiana, colocando la relación lineal causa-efecto como algo en un continuo de tiempo y espacio; bajo esta lógica, se puede entender la relación estímulo-respuesta juzgando que el estímulo sería un evento u objeto detonante *causa* y acción para que se dé un *efecto*, una reacción, la respuesta en otro objeto o cuerpo, entendiendo así que estos elementos se dan con cierta separación de tiempo ocurriendo primero uno y luego el otro. Con esta explicación sólo se logran entender formas de movimiento de cuerpos antecedentes y consecuentes, pensando que necesariamente debe haber un contacto inmediato, contiguo o mediante una extensión de una energía, sustancia o cuerpo, como se puede distinguir en los paradigmas del impulso nervioso en la biología, y en la fuerza de respuesta en la psicología entre otras.

De este modo el estudio del comportamiento se ha visto influido por la idea de la conducta considerada como un conjunto de respuestas: una variable dependiente que es afectada por los estímulos, variables independientes causantes de los cambios en las anteriores. La identificación de las causas y efectos en psicología han hecho ver al evento psicológico como algo que ocurre en dos fases de manera diacrónica, cuando en realidad se puede apreciar como uno solo en conjunto de interdependencia, una amalgama de ocurrencias, un evento sincrónico (Ribes y López, 1985).

Con la búsqueda de este tipo de relaciones dentro de la psicología, se han derivado otras problemáticas. Una de éstas sería la exclusión de elementos contextuales que funcionan como variables presentes según la dimensión del evento psicológico, importantes para el análisis y explicación del comportamiento, y que se encuentran en el medio y en el

organismo al momento que se interactúa y que facilitan o dificultan la interacción, por lo que los elementos de causa y efecto no tienen sentido para el análisis puesto que hay toda una serie de eventos y elementos que se sincronizan para que ocurra la interacción.

Otra segunda problemática se dirige hacia la eliminación de posibles directrices del comportamiento que se excluyen mediante la omisión de enunciados que describen tendencias de las transiciones e interacciones que se han dado a lo largo de la historia del organismo o individuo; esto hace referencia a que la propuesta conductual no pondera los acontecimientos pasados como historia de interacciones del organismo que se dan como la transformación de lo presente y que funcionarían como predisposiciones en el futuro.

A su vez, la historia interactiva del organismo juega un papel importante en el reconocimiento y distinción de la transición progresiva del comportamiento que puede darse entre diferentes especies y entre seres humanos, por lo que negarla o ignorarla sería algo impropio dado que aparte de referir tendencias que ayudarían al examen de la ocurrencia del comportamiento, contribuiría a la distinción entre formas interactivas de diversos organismos y a tener una base para el surgimiento de una teoría evolutiva de la conducta, puesto que hay que reconocer que la historia de lo psicológico como interacción, se da como la progresividad de modificaciones de la funcionalidad y variación del organismo con su medio, reconociendo que esta historia comienza desde nuestro nacimiento (como organismo que somos) o antes, y hasta el momento de nuestra muerte (Ribes y López, 1985).

Hay que reconocer que la ocurrencia de un evento psicológico entretiene toda una serie de elementos y factores críticos que se tienen que tomar en cuenta al momento del análisis, como los anteriormente mencionados y sobre los cuales profundizaremos más adelante.

La unidad de análisis que constituyó el paradigma de estímulo-respuesta fue de mucha ayuda para la explicación y descripción de lo psicológico en su momento, sin embargo hay que reconocer que dentro de su lógica de concepciones se entreven muchas limitaciones sin querer decir que éstas sean falsas, sino mejor dicho imprecisas por la carencia de los elementos antes mencionados; pero esto, más que verlo como algo anómalo nos permite enfatizar que hay mucho que hacer para incrementar y mejorar la labor de la psicología científica, puesto que el inicio de varias innovaciones y concepciones teóricas

nuevas no son precisamente por la falta del saber, sino porque en lo que se sabe y cree existen ciertas imprecisiones y ambigüedades, por lo que, examinarlas y evaluarlas, depende del compromiso hacía el mismo saber científico (Kuhn, 1977 citado en Ribes y López, 1985) contribuyendo al mejoramiento del mismo. El mejoramiento sólo se da haciendo énfasis en las imprecisiones, proponiendo una forma diferente y más amplia de entender lo que se sabe y se quiere saber con más precisión, claro está que sólo hay que eliminar la ambigüedad de las concepciones y datos que de éstas se deriven, pero a su vez retomar los que puedan incluirse en la nueva concepción, basándose en una dirección lógica de lo que se está estudiando, en si, guiándose en un objeto de estudio que pueda mejorar las complicaciones pasadas.

Como se ha notado, la psicología científica dentro de la filosofía conductual desde su inicio con Watson y la transición que tiene con Skinner, ha cambiado de nociones por su misma lógica y concepción sobre el objeto de estudio del cual se sostienen sus nociones heurísticas, y esto mismo pasa con el modelo que ahora vamos a exponer y que es el que realmente nos interesa, el cual propone un objeto de estudio tanto diferente en el cual se debe basar el estudio de lo psicológico.

No podemos negar que los postulados y premisa conductistas rechazan el aspecto mental pero no dejan de lado el dualismo, ya que el conductismo sigue considerando al organismo como el mismo tipo de entidad con el que trato el dualismo, catalogando Kantor a esto un ajuste al dualismo (1990b). A pesar de esto, la propuesta conductista juega un papel muy importante en la historia de la psicología porque reorientó el camino por el cual se tenía que abordar el estudio de los fenómenos psicológicos, debido a que en general, los conductistas pensaban que el organismo consiste en una serie de actos o funciones localizables, como por ejemplo el aprendizaje, discriminación, verbalización, emoción, etc.

2. 2 El modelo interconductual

Jacob Robert Kantor, psicólogo profesor en diferentes universidades como las de Minnesota, Chicago, Indiana, la Universidad de Nueva York y la de Maryland en EUA, en diferentes periodos de su vida, estableció otro objeto de estudio para la psicología científica que se diferenció del objeto de estudio del conductismo (la conducta). Con una visión

organocéntrica, centró la atención en la reacción del individuo ante estímulos cualquiera que fuese su orden de aparición antecedente o consecuente.

Kantor, más que analista científico se puede apreciar como un analista metacientífico, realizando una gran contribución a la psicología, formulando un modelo específico para el análisis de los fenómenos psicológicos y definición de categorías para realizarlo, planteando fundamentos de la psicología como una ciencia especial. El modelo al cual da origen se nombra como *modelo interconductual*; sin embargo, esto no lo hace con base en una aproximación directa o sustentada en estudios de laboratorio, sino como un análisis crítico bajo cuatro parámetros fundamentales:

- El examen de las dimensiones de los fenómenos psicológicos respecto al uso descriptivo de los mismos que se derivan del lenguaje coloquial.
- Examinando la historia de conceptos que hacían referencia a los fenómenos psicológicos, como un proceso de articulación influidos por la cultura y costumbres de la época.
- Criticó las confusiones conceptuales implícitas en las concepciones *tacitas* de la psicología, amparadas en disciplinas colindantes a la psicología como lo serían la fisiología, biología, ciencias sociales, filosofía, lógica y gramática.
- Y por último pero no menos importante, formulando una lógica de conocimiento específico para la psicología, brindándole mejores parámetros para el reconocimiento de ésta como una ciencia natural con un modelo y categorías propias.

Con la labor que implican los puntos anteriores (véase, por ejemplo, Ribes, 2001), Kantor realizó una gran empresa con base al estudio de la historia de la psicología pero no como una simple descripción de eventos como se puede constatar en varias obras que se han realizado, sino como un análisis y crítica de los mismos historiadores y hechos que ellos tomaron en cuenta, ejemplificado en una de sus mayores obras como lo es *La evolución científica de la psicología* (1990a).

Aunque Kantor realizó lo anteriormente dicho en su forma de trabajo y los productos que de ahí se derivaron, no se precisó un programa de investigación ni sus rasgos aplicables; no desarrolló una teoría y por ende, no dio génesis a una corriente o escuela

propriadamente que contara con seguidores para que se diera y mantuviera esto posterior a su mismo trabajo.

La propuesta de Kantor tiene importante relevancia ya que formuló una lógica de conocimiento específico para el análisis de los fenómenos psicológicos y la conformación de la psicología como ciencia natural; además, definió categorías generales para describir y explicar las dimensiones funcionales y cualitativas de los fenómenos psicológicos.

Kantor (1978 citado en Díaz, 1995) propone una serie de postulados básicos para su psicología interconductual, como una manera de estudiar los eventos psicológicos con la menor interferencia posible de las ideas tradicionales que impulsaron el establecimiento de entidades subyacentes a los eventos psicológicos. Los postulados son:

a) Los eventos psicológicos consisten de campos multifactoriales. Los eventos están constituidos por una serie de factores que se conjuntan y coparticipan para conformar un campo de interacción, en un continuo interconductual, en donde los eventos psicológicos se suceden unos a otros sin que exista la posibilidad de que ocurran de manera aislada, y que para su estudio se selecciona un segmento del continuo interconductual, con un determinado tamaño, límites y niveles funcionales.

b) Los eventos psicológicos se interrelacionan tanto con eventos sociales, biológicos y físicos. Los acontecimientos pueden ser analizados por diferentes disciplinas científicas con un modo particular de estudio, en tanto que los eventos son observaciones realizadas en campos naturales sin que por esto, alguna de las disciplinas sea superior o más completa que las demás o agote las posibilidades de estudio, por el contrario, la participación de diferentes ciencias en el estudio de un evento posibilitan un mejor conocimiento de tal evento.

c) Los eventos psicológicos se desarrollan a partir de la interconducta ecológica. Es evidente que toda interconducta psicológica tiene en su base raíces bio-ecológicas, esto porque a través de interacciones filogenéticas se desarrollaron ecológicamente los organismos con determinadas características para interactuar con el medio.

d) Los eventos psicológicos son ontogénicos. En general, la psicología interconductual hace referencia a la interconducta, es decir, los eventos psicológicos se presentan en la vida de individuos particulares, en donde la interconducta de cada persona implica circunstancias particulares, evolucionando diferencialmente. Es posible establecer

leyes de conducta que conciernen a todos los seres a partir del estudio de la interconducta de seres vivos particulares además de regularidades observadas.

e) Las construcciones psicológicas son continuos con los datos crudos de los eventos. Los conceptos y modelos útiles para describir los eventos psicológicos a partir de las observaciones y manipulaciones, no deben confundirse con la realidad; las representaciones no se identifican con la realidad, sin embargo, tampoco se pueden descalificar a la ligera los intentos por representar y conceptuar para su comprensión los eventos que se presentan en espacio y tiempo.

Es indudable que estos postulados excluyen de manera definitiva el dualismo debido a que se elimina la posibilidad de que agentes internos o externos se consideren como causantes de la interconducta psicológica de los seres vivos. En los eventos psicológicos existe la participación de un organismo de manera total y no sólo de órganos o tejidos específicos, y de una serie de factores que se conjugan en el campo de interacción sin que uno de ellos funja como agente causante y determinante de la interconducta del organismo sino que participan en tanto funcionalidad compartida.

Los factores integrantes del campo de interacción, los cuales favorecen y potencian la interacción de un organismo, son las categorías a las cuales hacíamos referencia al inicio de este apartado como un gran aporte por parte de Kantor, y que permiten el análisis de la interconducta de los organismos. Según Díaz (1995), estas categorías son:

1) *Función de estímulo (Fe)*. El objeto al que respondemos es llamado objeto estímulo, pero no siempre reaccionamos ante un mismo objeto en diversas circunstancias de la misma forma, por lo que el objeto o los objetos con los que interactuamos “funcionan” de diversas maneras ante diversas situaciones; con esta noción evitamos emplear procesos mentales desconocidos que interpretan los objetos estímulos y les dan significado (Smith, s.f.).

2) *Función de respuesta (Fr)*. Del mismo modo, el carácter funcional de una respuesta por parte del organismo ante una función estímulo es a lo que llamamos función de respuesta.

Con lo anterior, la díada Fe-Fr es el principal elemento de todo evento psicológico porque cuando una respuesta y su función respuesta ocurren, es debido a que necesariamente se está respondiendo a un objeto y su función estímulo, sin que ninguno de

estos dos elementos pueda ocurrir independientemente. Debido a esta interdependencia, hablar de que algo nos estimula o respondemos a algo, depende del lado de la interacción en que queramos poner énfasis.

3) *Medio de contacto (Mc)*. Elementos o condiciones que no forman parte del campo interaccional y que si bien no determinan, si posibilitan la relación Fr-Fe, como por ejemplo la luz para ver y el aire para oír.

4) *Historia interconductual (Hi)*. Las relaciones entre Fr-Fe como se presentan en la actualidad, son el resultado de la participación de estas relaciones ante diversas condiciones a lo largo del tiempo, en donde se presentan variaciones, ajustes o relativa estabilidad de las mismas.

5) *Factores disposicionales (Fd)*. Son aquellos elementos arreglados de una forma particular y que a lo largo de la historia interconductual probabilizan los ajustes diferenciales de la relación Fr-Fe.

Son estos cinco factores en conjunto que posibilitan la interconducta ubicada en un continuo, y que para poder estudiarla se vuelve necesario segmentarla. El segmento conductual es la unidad de análisis, específico y único, conocido como principio de especificidad (Smith, s.f.). El o los segmentos conductuales constituyen campos en donde los organismos interactúan con objetos u organismo, y la conjugación de factores antes mencionados.

En cada segmento conductual se involucra un único complejo de factores, lo que permite: a) dirigirnos a eventos observables del campo, b) reemplazar vaguedades y abstracciones por eventos concretos, y c) dirigirnos a las relaciones interdependientes (Pronko, 1988 citado en Smith, s.f. en red).

Los factores de campo `participan conjuntamente de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\text{Evento psicológico} = f(\text{Fr, Fe, Mc, Hi, Fd})$$

y la descripción de estos elementos en cualquier evento psicológico en términos estrictamente observacionales, es la vía por la cual la psicología científica debe de proceder (Smith, s.f. en red), evitando con esto la invención de constructos no científicos o la extrapolación de éstos desde la misma cultura, o metáforas y modelos utilizados en otras ciencias para explicar la realidad.

Dado estos elementos de análisis y de estudio de los fenómenos psicológicos propuestos por Kantor en forma de un sistema coherentemente estructurado de calidad científica, existen posteriores intentos por complementar la noción de campo y los elementos constitutivos de éste.

Uno de estos intentos está representado por Emilio Ribes, quien a partir de la obra de Kantor propone una taxonomía en cuanto a la organización funcional de la conducta de los organismos interactuantes con otros organismos o con objetos en determinadas situaciones.

Ribes junto con otros colaboradores parten de la concepción de campo interconductual, en donde la unidad de análisis básica es la relación Fe-Fr y los factores de campo que se articulan para conformar el evento psicológico. Ribes y López (1985) hablan de “contingencias” cuando se refieren a la interdependencia establecida entre los elementos de campo, y ven al evento psicológico como “campo contingencial”.

Estos autores señalan que las relaciones Fe-Fr se constituyen en tanto mediación de contingencias y desligamiento de las propiedades físico-químicas que las definen; y es así que Ribes y López proponen la “teoría del desarrollo de funciones conductuales”, en donde se señala que las interacciones psicológicas se presentan con base en los mismos procesos de mediación y desligamiento funcional, existiendo diferentes niveles de complejidad en estas interacciones, lo cual caracteriza a todo el comportamiento psicológico y lo diferencia del comportamiento biológico.

La complejidad de las interacciones está determinada en gran medida por el o los procesos de mediación que intervienen en la relación Fe-Fr y el grado de independencia de nuestras reacciones ante las propiedades físico-químicas, por lo que se vuelve imprescindible aclarar qué es la mediación y el desligamiento funcional.

Se entiende por mediación al factor crítico en la estructuración de una interacción, una especie de “intermediario participante de la relación Fe-Fr, es decir, como formas de representación que ocurren como medio de contacto entre la reactividad biológica del organismo (Fr) y elementos con función de estímulo” (Díaz, 1995, p. 87).

Existen eventos en donde la relación Fr-Fe puede presentarse de manera directa por decirlo de alguna manera, y que aunque existen contingencias que permiten la ocurrencia de tal relación, no existen elementos adicionales con propiedades mediadoras. Sin embargo,

existen relaciones Fe-Fr en las que la relación ya no es tan directa dado que en ocasiones no es necesario que el objeto que representa la Fe este presente para que se siga presentando la Fr. Esto se da porque gracias a una regularidad secuencial en el acomodo de contingencias comunes a las de una relación original Fe-Fr, se presenta la reactividad anclada en contactos previos con el organismo o el objeto que representa tal Fe, esto es, la regularidad en la disposición peculiar de los factores de campo fungen como agentes mediadores para que se siga presentando una Fr anticipada ante la ausencia de el organismo que representa la Fe. Es claro que la llamada “regularidad secuencial” representa una forma de historia interconductual, además de que se da una relativa independencia de parte del organismo ante las propiedades físico-químicas de los organismos con los que interactúa.

Esto es precisamente a lo que se refiere la noción de desligamiento funcional, a la posibilidad que los organismos tienen para responder en forma amplia y relativamente autónoma con respecto a las propiedades físico químicas del medio y de los parámetros espaciotemporales de los eventos situacionales (Ribes y López, 1985).

Con estos elementos ya podemos hablar de los cinco niveles funcionales de complejidad creciente que conforman la taxonomía funcional de la conducta propuesta por Ribes y López (op. cit.).

1) Función contextual

Es la interconduca más básica y sencilla por presentarse en ésta la transición entre la conducta biológica y la interconduca psicológica. En este nivel el individuo desarrolla nuevas formas de reactividad y responde diferencialmente a las relaciones constantes entre los eventos del entorno, observándose una aparición continua de reactividad independientemente de las propiedades de los objetos, reactividad producto de una historia particular del organismo.

Las nuevas relaciones establecidas se dan por la participación sistemática de elemento en un campo contingencial específico a lo largo del tiempo, es decir, unas nuevas contingencias se incorporan sistemáticamente a una relación biológica establecida. Estas nuevas contingencias operan para que la reactividad biológica se desligue relativamente de la situación original de la (s) Fe originales y ocurre mediada por novedosas Fe.

La conducta del individuo en este nivel no altera las relaciones del entorno, sólo se ajusta a ellas, por lo que la interconducta es reactiva, situacional y dependiente de las constancias del contexto

Es claro que a partir de este nivel las explicaciones biológicas quedan superadas en parte si consideramos que un mismo objeto puede tener distintas funciones de estímulo no ancladas en reflejos biológicos, además de que en ocasiones, distintos objetos pueden favorecer una misma clase de reactividad.

El mejor ejemplo de esta función contextual son los clásicos experimentos de Pavlov y su condicionamiento respondiente respecto de la reflexología, en donde la salivación del perro se ve favorecida por el sonido de una campana por si solo, después de una asociación sistemática en tiempo y espacio de éste con la presencia de alimento en la boca.

2) Función suplementaria

En este segundo nivel de mayor complejidad que el primero y en el que se incluye éste como elemento participante, las interacciones del individuo con su entorno están mediadas por la actividad propia del individuo, y no sólo basta con reaccionar diferencialmente a las regularidades funcionales del ambiente, sino que estas regularidades son moduladas y alteradas por la conducta del individuo, volviéndose multivoca la reactividad del individuo y una doble dependencia entre individuo y entorno.

En el nivel funcional suplementario, la pasividad del organismo se deja de lado y la actividad del organismo posibilita la interacción con su medio. Como ejemplo de este nivel, tomando el caso de la salivación del perro, ahora deberá operar sobre el medio ambiente para poder acceder al alimento.

3) Función selectora

Las interacciones constituyen aquí, relaciones en las que el individuo altera las constancias del entorno, en donde la reactividad del individuo se vuelve autónoma respecto de las propiedades invariantes de los eventos, sin embargo, sigue en relación condicional con otras propiedades del medio en el que los eventos ocurren (identificable casi por lo regular con el comportamiento de otros organismos o individuos), propiedades que varían momento a momento en una misma situación.

La actividad del organismo se vuelve relacional respecto a interacciones entre aspectos del entorno y su actividad. Podemos ejemplificar tal nivel cuando los pichones tienen que seleccionar una de dos luces que se encienden al mismo tiempo pero que solamente la elección de una va seguida de la presentación de comida.

Los ejemplos empleados hasta ahora (conducta animal) han sido elegidos así debido a que hasta este nivel, el nivel selector, es posible emplearlos ya que en los dos siguientes niveles funcionales se requieren ciertas habilidades que solamente las pueden poseer los seres humanos para poder interactuar a estos niveles.

4) Función sustitutiva referencial

El individuo en este nivel interactúa respondiendo a estímulos con respecto a eventos que no están presentes o a propiedades no aparentes de objetos no presentes (aunque no se desvincula totalmente de un evento presente); pero también tiene la aptitud de producir tales estímulos, es decir, puede modificar las variables situacionales. Al responder a propiedades no aparentes y no presentes en tiempo y espacio, introduce nuevas circunstancias en la situación, transformando su situacionalidad interactiva y la de los demás individuos con los que interactúa.

Para poder operar o interactuar a este nivel funcional y de igual manera al posterior nivel, se requiere que el organismo o el individuo posea sistemas reactivos convencionales generados por la actividad en grupo y resultado de la vida social. Estos sistemas convencionales (como el lenguaje) no guardan una correspondencia biológica con alguna situacionalidad, y el individuo parcialmente puede trascender la situacionalidad de los eventos (extrasituacionalidad), dejando claro con esto que un individuo puede vincularse con eventos pasados o futuros a la vez que reacciona o interactúa con objetos y situaciones presentes.

La convencionalidad de la actividad lingüística es el factor crítico que permite trascender la situacionalidad de la interacción, siendo tal actividad exclusiva de la conducta humana, de ahí que a partir de este nivel abandonemos el término organismo sustituyéndolo por el de "individuo".

Consideremos a dos jóvenes que se dirigen a sus casas en el transporte público mientras platican de una situación graciosa que le aconteció a uno de éstos durante el día, con lo que logran llamar la atención de alguno de los pasajeros que disimuladamente se ríe

por lo que los dos jóvenes comentan. Este caso es un ejemplo de interacción a nivel sustitutivo referencial porque, aunque las personas referidas en este ejemplo pueden interactuar con propiedades no presentes en espacio y tiempo (situación graciosa), también están interactuando con las propiedades de la situación presente, máxime si los jóvenes van de pie entre arranques y frenadas bruscas de la unidad en la que se transporta, y próximos al lugar en donde habitualmente se bajan para llegar a sus casas.

El desligamiento funcional ocurre respecto de tiempo, espacio y propiedades fisicoquímicas presentes, dándose un actuar “como si”. Se actúa como si estuvieran presentes ciertas situaciones o condiciones sin realmente estarlo, aunque siempre va a existir una referencia a objetos y circunstancias específicas.

5) Función sustitutiva no referencial

Este es el último de los niveles funcionales en la taxonomía, por lo que la intercondución de este nivel es la de mayor complejidad, caracterizada por una total autonomía de la reactividad respecto de eventos biológicos y fisicoquímicos, y de los parámetros espaciotemporales.

Las interacciones a nivel sustitutivo no referencial se dan entre acciones lingüísticas o convencionales, es decir, el individuo reacciona a productos convencionales de la reactividad de otros o de la propia, al hablar, escuchar, leer o escribir respecto de distintas muestras de conducta lingüísticas y sus productos simbólicos (Ribes, 2004); con lo que el individuo tiene la posibilidad de crear las circunstancias en que son válidas las relaciones que establece entre acciones lingüísticas.

Para este nivel no existe referencialidad alguna y se establece un proceso constante de creación y de interacción con aquello para lo que no existe referencia situacional, siendo en este nivel la "transituacionalidad" el concepto clave.

A partir de estos cinco niveles, los individuos u organismos interactuamos en distintos ambientes y bajo diferentes circunstancias, en las que se establecen determinados criterios de ajuste que permiten indicar la pertinencia de una conducta o conductas en un ámbito o circunstancia específica circunscrita a alguno de estos niveles funcionales, lo cual implica que el individuo u organismo interactúa cualitativamente diferente dependiendo del nivel funcional de la situación y de los propios requerimientos de ésta.

Lo anterior lo consigue a partir de sus habilidades (entendidas como las respuestas variantes en su morfología funcional pero invariantes como grupo, dadas por la naturaleza, y que guardan relación con las características de objetos, eventos o circunstancias para producir cambios, resultados o logros efectivos en éstos) y competencias (entendidas como el conjunto de respuestas o habilidades cambiantes que no guardan necesariamente una relación con las características de objetos, eventos o circunstancias, sino que la variación depende de las circunstancias en que se prescribe el criterio de efectividad funcional) que se organizan como resultado de una historia interactiva (sistemas reactivos o biografía reactiva) para satisfacer los criterios que se presentan en los tantos ambientes en los que se mueve un organismo.

Carpio (1994, citado en Carpio 2005) al hacer una revisión a la taxonomía de las funciones conductuales, sugiere el concepto de “criterio de ajuste” como demanda conductual que el organismo debe de satisfacer en cada interacción. Para él, a un nivel contextual se satisfacen criterios de ajustividad (adecuación temporo-espacial de la morfología reactiva a la distribución espacio-temporal de las morfologías de los objetos de estímulo); a nivel suplementario se satisfacen criterios de efectividad (producción de efectos directos en la situación interactiva); en un nivel selector se satisfacen criterios de pertinencia (variación local de la reactividad efectiva en correspondencia con las variaciones locales de las propiedades morfológicas y funcionales de los eventos y objetos de estímulo); a un nivel sustitutivo referencial se satisfacen criterios de congruencia (correspondencia convencional entre segmentos: el hacer como actuación situacionalmente y el decir como habla desligada de la situación); y a nivel sustitutivo no referencial se satisfacen criterios de coherencia (correspondencia convencional entre segmentos lingüísticos independientes).

Ribes también plantea criterios de ajuste (2004) que se logran o se satisfacen al tener lugar un desligamiento funcional determinado. Para él, la diferencialidad es el criterio en una función contextual debido al ajuste diferencial del organismos a los cambios en las contingencias entre estímulos (el organismo reproduce conductualmente alguna propiedad de las contingencias experimentadas); la efectividad es la característica de la función suplementaria al requerirse un efecto sobre o mediante los objetos de estímulo (el organismo modifica las contingencias entre objetos agregando o substrayendo propiedades,

eventos o componentes); en una función selectora el criterio de ajuste que se satisface es el de precisión al reconocer u operar conforme a propiedades de estímulo cambiantes en los objetos (el organismo responde con precisión a una propiedad de estímulo que varía en correspondencia con otro estímulo o propiedad); la congruencia entre las contingencias referidas y la interacción con las contingencias presentes transformadas es el criterio de una función sustitutiva referencial (el referido se comporta en una situación de acuerdo con las contingencias referidas de otra situación); y por último, el criterio de ajuste en una función sustitutiva no referencial es el de coherencia que se identifica al hablar, leer, escribir o escuchar respecto de distintas muestras de conducta lingüísticas y sus productos simbólicos (conceptos que forman parte de categorías distintas pueden ser sustituidos por una nueva categoría) (Pág. 121)

Es importante dejar claro la existencia de diferencias entre Carpio y Ribes en el nombramiento o etiquetado de alguno de los criterios de ajuste, específicamente, Ribes señala que a nivel contextual se cumple un criterio de diferencialidad y a nivel selector de precisión, mientras que Carpio los denomina de ajustividad y de pertinencia respectivamente; a pesar de estas diferencias, la lógica que emplean ambos autores para exponer las nociones que dan sentido a estas funciones es la misma, por lo que la diferencia es solamente en el empleo de las palabras y en la forma.

A partir de la noción de “criterio de ajuste”, se considera que las habilidades son aprendidas

con base en el contacto del organismo con eventos y objetos en situaciones específicas en las que debe satisfacerse precisamente el criterio de ajuste que las define como correspondencia morfológica *funcional*, mientras que su ejercicio en situaciones distintas, novedosas, que requieren la adecuación constante de la habilidad específica, o bien su ejercicio en niveles de organización funcional distintos, promueven el desarrollo de *competencias conductuales*, entendidas como la disposición al desempeño adecuado, efectivo, pertinente, congruente y coherente, según sea el criterio que se satisface (i.e. desarrollo morfológico competencial y desarrollo funcional respectivamente, según Mares, 2000). (Carpio, 2005, p. 62)

El desarrollo psicológico se concibe desde el modelo interconductual a partir del desarrollo morfológico competencial y el desarrollo funcional. El primero de ellos hace alusión al surgimiento de nuevas configuraciones reactivas ante cambios en las circunstancias a las que se enfrentan los organismos dentro de un mismo nivel de

organización funcional de la conducta; la emergencia de nuevas configuraciones se posibilitan dado las configuraciones previas debido a la interacción con las situaciones estimulantes del ambiente. El desarrollo funcional es un cambio o transición de un nivel funcional a otro a través de la ejecución de una configuración reactiva.

Es pues la jerarquía de progresividad compleja en lo que respecta a las funciones estímulo-respuesta, y las proposiciones hechas por Kantor en cuanto al campo interconductual, los que permiten hacer una revisión, investigación, estudio y explicación de los fenómenos psicológicos de manera naturalista, observable y a la luz de los hechos que se dan en el medio.

2.3 La creatividad como comportamiento creativo

La "creatividad" como ya se puntualizo en el capítulo anterior, se ha asociado casi siempre a individuos que innovan, descubren, inventan, que trascienden a lo establecido, se arriesgan, entre otras más situaciones, debido a que poseen ciertas entidades, facultades o agentes causales que se ven favorecidos por determinados ambientes; aunque, a pesar de las condiciones medioambientales que puedan favorecer la "creatividad", parecería que no todos los individuos pueden llegar a ser "creativos", ya que es una cualidad que al final, es sólo para algunas personas.

Dentro del marco interconductual, la "creatividad" como es concebida por las corrientes tradicionales queda sin sustento teórico, por lo que se opta por hablar de *comportamiento o conducta creativo* como termino disposicional que describe la probabilidad o propensión de ocurrencia y no a una ocurrencia en específico (Carpio, 1999); tendencia del comportamiento de un individuo a conducirse de una particular forma, comportamiento asociado a la elaboración de productos originales en ámbitos de desempeño específico (Carpio, Pacheco, Canales y Flores, 1998 citado en Carpio, 1999).

Pero vallamos por partes; nos referimos a tendencia cuando hacemos alusión a la ocurrencia o probabilidad de un conjunto de actos, ocurrencias o eventos particulares que se presentan de manera constante o recurrente y que califican o tipifican a partir de ciertos criterios, una determinada forma de comportarse por parte del individuo. Es el conjunto de eventos en un determinado contexto el que se identifica con una tendencia, por lo que no es

idéntico o igual a ninguno de los eventos que componen este conjunto, ni mucho menos a un de éstos de manera aislado, descontextualizado.

De las tendencias no se puede hablar en términos paramétricos, es decir, no se identifica inicio, final, intensidad, ubicación, duración, etc., caso contrario a los eventos u ocurrencias particulares de los que si se puede hablar en estos términos; esto es, no podemos decir que la amabilidad, la creatividad, la inteligencia, la agresividad, entre otros conceptos disposicionales que califican el comportamiento de una persona, inicie a tal hora y concluya a cierta hora, con una determinada intensidad y en este lugar como tal; lo que se puede decir es que por ejemplo, la amabilidad de esta persona está caracterizada por acciones o actos amables del individuo en una determinada situación, posibles de cuantificar.

Por lo tanto, lo que se propone a partir del marco interconductual es desmitificar muchos de los fenómenos representados por entes, espíritus o agentes con ciertas propiedades, ubicados en algún lugar. La “creatividad” es uno de esos fenómenos que no puede seguir siendo presa de explicaciones superficiales, populares, llena de mitos y carentes de científicidad; no tiene sentido hablar de ella como una facultad ubicada en alguna parte del cerebro, susceptible de medirse para conocer la cantidad que posee cada individuo, o como una inspiración repentina a partir de un estado de meditación, concentración o introspección; la “creatividad” debe de ser asociada con tendencias comportamentales, cuya base empírica de identificación (los actos creativos) deben definirse y caracterizarse con precisión (Carpio, 1999).

Uno de los errores que han cometido las corrientes que han dado cuenta de la creatividad, es el de establecer criterios generales para identificar la creatividad, es decir, señalan que algo creativo es algo novedoso y útil para la sociedad sin detenerse a mencionar de manera clara que en cada uno de los ámbitos en los que se desenvuelve el ser humano (ya sea científico, deportivo, artístico, etc.), existen criterios específicos para cada uno de éstos, y diferentes entre si, además de que es preciso hacer una diferenciación clara entre productos creativos y comportamiento creativo. La forma en que estas corrientes han explicado la creatividad se acercan más a lo antropológico que a lo estrictamente psicológico, cosa que si se persigue desde el interconductismo y los elementos que éste aporta.

Ribes (1981, 1989, 1990) es el primero que habla de comportamiento creativo como tendencia desde el marco interconductual, a partir de un análisis estrictamente psicológico al tratar de tipificar la conducta bajo dos ejes funcionales identificados como: 1) efectividad-adequación y 2) variación, con lo cual obtuvo una matriz con cuatro tipos diferente de comportamiento: a) comportamiento inteligente (efectivo y variado), b) comportamiento rutinario o hábito (efectivo y estereotipado), c) comportamiento tonto (inefectivo y estereotipado) y d) comportamiento creativo (inefectivo y variado). Para Ribes (1989) la conducta que es variada pero inefectiva respecto a los criterios de ajuste, tiene que ver con la dimensión funcional que describe lo que se valora como comportamiento creativo.

Varela (Silva, Arroyo, Carpio, Irigoyen y Jiménez, 2005) señala al respecto que no tiene sentido el hablar de comportamiento creativo como dimensión funcional diferente a la del comportamiento inteligente ya que el comportamiento creativo viene siendo un tipo especial de comportamiento inteligente.

Sin embargo, en este mismo texto (op. cit.), Ibáñez puntualiza que hablar de inefectividad en el comportamiento creativo a partir de la tipificación que Ribes hace de cuatro comportamientos diferentes (1989), es referirse al incumplimiento de criterios de efectividad, por lo que los autores de este texto se preguntan ¿qué o cuáles son esos criterios que no cumple un comportamiento denominado como creativo?

Sobre esta misma línea, Carpio (1999) propone una nueva caracterización del comportamiento creativo: a) cuando la conducta es novedosa y b) cuando la conducta establece nuevos criterios de ajuste que reestructuran funcionalmente una situación. Para este autor, el comportamiento creativo como variado e inefectivo no permite diferenciar la conducta que no cumple criterios establecidos por generar otros, de la conducta que no cumple criterios y no genera criterios novedosos. Además existen múltiples ejemplos a lo largo de la historia de la humanidad en la que no se han cumplido criterios preestablecidos, generando nuevas condiciones de vida, formas de organización y de interacción con nuestro entorno.

Hablar de que el comportamiento creativo es novedoso es mencionar que no es una mera repetición o copia de otras conductas, por lo que se podría hablar de variación debido

a que establece diferentes criterios a los ya establecidos en una determinada situación, ante los cuales un tipo de conducta debe ajustarse.

En cuanto a la otra condición definitoria del comportamiento creativo, la generación de nuevos criterios, se puede acotar que el establecimiento de estos criterios de ajuste conductual, reestructuran funcionalmente la situación en la que se da tal comportamiento (Carpio, 1999), y la formalización de los criterios se da en la elaboración práctica conductual novedosa, es decir, el individuo no impone, dicta o formula los criterios a priori para que éstos sean seguidos por otros o por el mismo, sino que la dinámica de la práctica conductual le va dando forma a los criterios a medida que se transforma funcionalmente la situación.

Es precisamente Carpio (1999) el que plantea la necesidad de hacer una distinción entre el comportamiento creativo como fenómeno psicológico, caracterizándolo como se menciona en los anteriores párrafos, y los productos considerados como creativos en los diferentes ámbitos de desempeño humano, ante lo cual argumenta que los productos como resultado de la conducta, son considerados creativos o no aplicando criterios específicos al ámbito en el que el producto es elaborado y al que corresponde, en el que tiene la posibilidad de adquirir sentido como producto. Estos criterios específicos para cada entorno del desempeño humano no son universales, cambian a lo largo de la historia como resultado de las prácticas de los grupos sociales, por lo que no es posible plantear la posibilidad de productos creativos en sí mismos al margen de los criterios específicos, pero sí se puede hablar de que los productos deben de ser originales no sólo como singularidad o diferente a otro, sino que primordialmente propicien la generación de nuevos criterios para valor tales productos.

Importante es dejar claro que no se puede hablar de que un individuo va a ser creativo o comportarse creativamente en todas las áreas en las que interactúa a partir de que es competente para cumplir criterios de ajuste sólo en algunas áreas, es decir, una persona puede ser creativa en su vida laboral pero no serlo en su vida familiar o emocional con el sólo hecho de serlo en el ámbito laboral.

La conducta creativa es pues novedosa y que establece criterios no existentes con anterioridad; conducta que puede ser fomentada por medio de la estructuración de ciertos entornos y la aplicación de algunas estrategias para que los individuos primeramente sean

competentes en los términos ya explicados, y posteriormente tengan la posibilidad de ser “creativos” (entiéndase comportarse creativamente) en el ámbito o ámbitos en el que es competente.

Expuestas las concepciones de Ribes, Varela, y Carpio, creemos que es importante comentar que la posición que retomamos para el entendimiento y estudio del comportamiento creativo es la de Carpio, puesto que aparece como una propuesta con congruencia que como se entiende en su definición, al ser un comportamiento original visto como algo novedoso, no se puede comparar con algo inefectivo y ni mucho menos con criterios de efectividad preestablecidos; la rigurosidad en plantear lo novedoso requiere concebir a su vez, una cierta independencia que cobra el comportamiento del individuo en tanto a la situación en la que incursiono, en la cual conoció criterios y la manera de cumplirlos, en si, presentar un comportamiento efectivo. Esto nos permite decir que cuando nos referimos a novedoso en relación al comportamiento creativo, es referirnos a nuevas formas de *estructuración funcional (reestructuración)* de las situaciones por parte del individuo, el cual interactuó en situaciones específicas; a esto podemos decir según nuestro punto de vista, que ocurre una reestructuración con base al comportamiento del propio individuo, en función de la historia interactiva del individuo dentro de situaciones delimitadas por criterios a cumplir.

Dicho lo anterior, se concibe al comportamiento creativo como un tipo de comportamiento complejo en el cual intervienen una serie de factores importantes para este tipo de evento psicológico, como es el cumplimiento de criterios, adiestrarse para contar con habilidades y competencias para cubrir de manera efectiva los criterios que le dan sentido a un problema establecido, pero sobre todo, una transición en la cual es necesario pasar de una conducta que cumple criterios, relacionando por lo tanto el auspicio de presentar conductas calificadas como inteligentes para la promoción de conductas que podrían calificarse como creativas.

Para una mejor comprensión de lo que proponemos como reestructuración funcional, proponemos niveles de complejidad en los que el comportamiento del individuo se puede ubicar a partir de las situaciones que ya conoce y posibles cambios que puede proponer al momento de interactuar, modificando la situación; por ello, nuestra concepción de reestructuración funcional dentro del análisis del comportamiento creativo, obedece a

ciertas particularidades que cobran cierta relevancia para el análisis de este tipo de comportamiento. Con base a esto, podemos hablar de tipos de reestructuración de forma intrasituacional, extrasituacional, y transituacional, como una manera de clarificar el nivel de complejidad comportamental por parte del individuo al momento de interactuar reestructurando situaciones. Definimos estas formas de reestructuración de la siguiente manera:

- Reestructuración intrasituacional: Se considera cuando algún individuo mediante su interacción, solamente hace alguna variación respecto a alguna particularidad de una situación que ya conoce. (sustituyendo, eliminando o agregando en una situación, un elemento estructurante de ésta).
- Reestructuración extrasituacional: Ocurre cuando algún individuo al interactuar realiza una relación o complementación de cambios posibles, dando como resultado una variación de dos o más elementos estructurantes de una situación.
- Reestructuración transituacional: Se considera cuando el individuo por medio de su interacción genera una situación, estableciendo nuevos criterios generales, reformulando de manera general la situación que ya conoce para dar origen a una situación distinta, donde existe la combinación con criterios pertenecientes a otras situaciones.

Estas concepciones que proponemos para enriquecer el análisis del comportamiento creativo se entienden mejor de la siguiente manera: como se ha comentado, un individuo puede comportarse creativamente sólo en aquellas situaciones (áreas) en las que es competente para cumplir criterios de ajuste, pudiéndose decir que conoce los elementos que conforman la estructura situacional donde son validos exclusivamente este tipo de criterios; así, aun cuando se le presentasen elementos que pareciera que estructuran otro tipo de situación, el individuo se ajustara a dicha funcionalidad de elementos hasta el momento desconocidos para él, cumpliendo los criterios pertinentes. Hasta este punto podemos decir que su comportamiento es efectivo y variado a partir de las variaciones que se le han hecho a la situación, y en relación a su ajuste conductual; pero cuando el individuo comienza a generar y plantear cambios en la situación, estructurándola de una forma diferente al momento de interactuar dado el conocimiento que ya posee de la funcionalidad de situación, es cuando podemos hablar que interactúa de manera creativa, puesto que la

función comportamental toma otra dirección al momento de que cobra independencia el comportamiento en relación a la situación que ya conoce, encaminado a plantear un cambio por el mismo, sin que otro organismo se lo proporcione, y en su propio interactuar, está la posible innovación.

Al momento de innovar, puede que el individuo nada más cambie un solo elemento de la situación que ya conoce, creando una situación aparentemente diferente pero con la misma efectividad que pueden dictar los criterios que ya conoce; supongamos una situación que está conformada por los elementos “A, B, C, D, E” (o N elementos), exclusivos y críticos para este tipo de situación, que al momento de coincidir entablan alguna posibilidad de interactuar efectivamente en tal. Ahora, dentro de la gama de posibilidades de cambio en dicha situación, el individuo puede que cambie sólo alguna de las particularidades de cualquiera de estos elementos; supongamos que modifica el elemento “B” cambiándolo por “b”, estructurando la situación de esta forma “A, b, C, D, E”, sin embargo esta estructura que se presenta como novedosa no propicia necesariamente un cambio en la forma de interactuar efectivamente para esta situación, por lo que a esto lo podemos llamar *reestructuración de tipo intrasituacional*.

Imaginemos ahora que otro individuo o el mismo, proponen un cambio en la estructura de este tipo de situación pero relacionando o complementando dos o más posibles cambios. El individuo puede que cambie “A” por “a”, a su vez “C” por “c” y “E” por “e”, estructurando la situación de esta forma “a, B, c, D, e”, y a pesar de que se da una mayor cantidad de cambios, la forma efectiva de interactuar en esta situación sigue manteniéndose a pesar de que requirió que el individuo interactuara relacionado cambios de elementos, por lo que se puede juzgar como más compleja esta forma de interacción que aquella que sólo realiza un cambio. Esta reestructuración la podemos denominar como de tipo *extrasituacional*.

Para explicar el último tipo de reestructuración, diremos que cuando un individuo conoce los elementos de la situación original y los combina con otros elementos, como podrían ser los elementos “||, !!, ð, ¶, § (también N elementos), puede dar origen a una situación totalmente nueva al conformar otra situación que no sólo es en apariencia, sino en la forma en la que ahora y en adelante cobrara valor la posibilidad de interactuar efectivamente, él u otros individuos, ante esta situación novedosa, por ejemplo, realizando

la siguiente combinación de elementos y estructurando una situación de la siguiente forma: “A, ¶, !!, B, ð, C, D, ¶, §, E”, creando así una nueva situación donde, al ser propios de situaciones ajenas, ninguna de las formas que se dictaminaban cuando estaban en éstas para interactuar efectivamente, cobrara relevancia, sino que a partir de esta nueva situación se originaran nuevas formas de efectividad propias de la situación. A esta forma de reestructuración situacional le podemos llamar *reestructuración de tipo transituacional*.

Dicho lo anterior, cabría decir que lo que proponemos como posibles categorizaciones en relación y exclusivas al comportamiento creativo, pueden complementar la concepción de Carpio, al entrecerse diferentes grados de complejidad al comportarse de forma creativa, siendo un comportamiento que reestructura situaciones, en sí, una conducta novedosa en diferentes grados.

A manera de reflexión final, desde el marco interconductual, así como desde las corrientes tradicionales, no es posible que todos los individuos puedan ser “creativos”, pero a diferencia de éstas últimas, la perspectiva interconductual lo considera así a menos de que los individuos puedan ser competentes, es decir, organizar sus respuestas o habilidades a partir de la práctica y el ejercicio (como historia interactiva) en cada uno de los ámbitos en los que los individuos tienen la necesidad de interactuar y así poder ser efectivos al cumplir criterios de ajuste en estos ámbitos de diferente nivel funcional.

La creatividad según algunas interpretaciones psicológicas, es concedida a ciertas personas que poseen algún ente divino, espíritu o agente causal que detenta esta actividad desde alguna parte de nuestro cuerpo. El interconductismo postula que las personas “creativas” son las que estructuran sus respuestas de cierto modo para poder cumplir con criterios preestablecidos, proceso importante previo a la presentación de comportamiento creativo y que implica conocer cómo se estructuran funcionalmente las situaciones en las que interactúa, lo que le lleva a conocer los criterios y cómo cumplirlos, es decir comportarse de manera inteligente, con lo cual se probabiliza la generación de nuevas situaciones; por tanto, si conocemos que criterios debemos cumplir y la manera de cumplirlos en las diferentes esferas en las que nos movemos, tenemos la posibilidad de originar novedosas situaciones, por lo que todos podemos llegar a ser creativos bajo estas condiciones.

Nuestra propuesta junto con la de Carpio, no sólo tiene relevancia en el campo teórico al desmitificar la creatividad a partir de una explicación lógica y estructurada, basada en términos y hechos observables, sino que su relevancia alcanza el ámbito social al echar luz en las posibles soluciones ante diferentes problemas sociales de la actualidad, a partir de la preparación y capacitación de individuos competentes que sepan ajustarse a criterios de efectividad en áreas específicas y cruciales para el mejoramiento de las condiciones de vida, en favor de un bien común.

CAPÍTULO III

EVIDENCIAS TEÓRICAS Y EMPÍRICAS SOBRE COMPORTAMIENTO COMPLEJO

La conducta compleja de un individuo es aquella que está enmarcada dentro de un nivel sustitutivo referencial y sustitutivo no referencial a partir de la taxonomía de las funciones conductuales planteada por Ribes y López (1985). Sobre esto mismo, el comportamiento complejo tiene cierta autonomía espacial y temporal (extrasituacionalidad y transituacional), y en el que varios procesos se conjugan para la conformación de tal comportamiento, y en el que el lenguaje tiene un papel decisivo.

En el presente capítulo haremos una revisión de diferentes líneas de investigación emprendidas hasta la fecha en cuanto al estudio y la investigación del comportamiento complejo, y que pudieran tener cierta relación con el tema del comportamiento creativo que estamos tratando en este trabajo; específicamente, atenderemos las evidencias en cuanto a las condiciones que permitan desarrollar y estructurar las habilidades necesarias en los individuos que les posibilite ser competentes en una determinada tarea, y que de acuerdo con lo postulado, podría favorecer la aparición de comportamiento creativo.

Las líneas de investigación a revisar son las siguientes:

- a) Equivalencia de estímulos
- b) Conducta inteligente
- c) Conducta gobernada por reglas
- d) Comportamiento creativo

A partir de los temas abordados en tales investigaciones, las variables manejadas, la metodología empleada para llevar a cabo sus estudios, las tareas específicas utilizadas, condiciones experimentales, los resultados y conclusiones obtenidas de tales empresas, dificultades y propuestas, tenemos la oportunidad de derivar en una propuesta de trabajo referente al estudio del comportamiento creativo y su relación con el nivel referencial de los individuos.

3. 1 Equivalencia de estímulos

Las investigaciones sobre equivalencia de estímulos (véase, por ejemplo, Fields, Reeve, Adams y Verhave, 1991; Sigurdardottir, Green y Saunders, 1990; Wulfert, Dougher y Greenway, 1991) pretenden indagar la emergencia de relaciones no entrenadas con anterioridad, y el control que pudiera tener la conducta verbal sobre la no verbal, empleando procedimientos de discriminación condicional así como los de igualación a la muestra planteados en un inicio por Cumming y Berryman (1965 citado en Tena, Hickman, Moreno, Cepeda y Larios, 2001). El paradigma de la equivalencia permite abordar el terreno planteado por el análisis lingüístico al análisis funcional de la conducta, para que éste último trabaje con una conducta que pareciera no tener una historia de reforzamiento (García y Benjumea, 2001).

La equivalencia de estímulos o clases de equivalencia plantada en un inicio por Sidman (1971, op. cit.), tiene su base en la lógica matemática de los conjuntos, en donde se habla de reflexividad, simetría y transitividad. La reflexividad se refiere a la intercambiabilidad de un elemento consigo mismo ($A=A$). La simetría consiste en la inversión de la relación estímulo muestra estímulo de comparación (Si $A=1$, entonces $1=A$). La transitividad es la transferencia entre dos discriminaciones condicionales mediada por algún elemento compartido (Si $A=1$ y $1=2$, entonces $A=2$). Los estímulos participantes que son relacionados entre sí a partir de estas tres relaciones, son considerados miembros equivalentes de una clase.

Bajo esta lógica, en un primer momento se entrena a los sujetos en una serie de discriminaciones condicionales entre estímulos diferentes entre sí pero pertenecientes a la misma clase, es decir, la elección de un estímulo comparativo es reforzada ante la presencia de un estímulo muestra de la misma clase del comparativo correcto. Con este entrenamiento para el establecimiento de las series condicionales, pueden emerger relaciones aparentemente no entrenadas. Estas nuevas relaciones surgen cuando el individuo iguala un estímulo perteneciente a la clase con otro estímulo de la misma, si que esta relación haya sido entrenada con anterioridad.

En Tena et al. (2001) se citan los hallazgos más importantes en torno a esta línea de investigación, siendo estos:

1. No existen evidencias de la existencia de equivalencia de estímulos en niños retardados con deficiencia lingüística, si presentándose la equivalencia en niños normales, niños retardados con desarrollo lingüístico y adultos.

2. Es sumamente complicado que se presente la equivalencia de estímulos en sujetos infrahumanos, incluso en primates superiores (véase, por ejemplo, Sidman, Rauzin, Lazar, Cunningham, Tailby y Cardigan, 1982).

3. Existen variaciones en la ejecución de las tareas planteadas por la equivalencia de estímulos; específicamente, ciertos sujetos no transfieren o transfieren a diversos niveles a pesar de largos y prolongados entrenamientos.

La importancia de la equivalencia de estímulos y las evidencias empíricas encontradas por diversos investigadores, estriba en que proporcionan en primer lugar, una forma de estructurar ciertos elementos (estímulos) que posibilitan la aparición de transferencia o de relaciones no entrenadas aparentemente como ya se señaló anteriormente, todo esto basado en la lógica matemática de los conjuntos (García y Benjumea, 2001). En segundo termino, se puede apuntar que la conducta verbal juega un papel muy importante en la no aparición o aparición de la equivalencia de estímulos y el nivel de ésta.

Mención aparte es el intento de Sidman (1994 citado en Carpio, 2005) por relacionar la equivalencia de estímulos con el tema de la creatividad al puntualizar que ésta es algo más que relaciones de equivalencia, pero que éstas pueden constituirse en la base de los actos creativos de la misma manera que lo son para la aparición del comportamiento no entrenado, ya que se predicen actos de creatividad en un sistema de circunstancias especificadas.

3. 2 Comportamiento inteligente

Como ya se refirió en el capítulo anterior, desde el marco interconductual se intentó dar una concepción diferente del fenómeno de la inteligencia a la concepción tradicional que engarza el tema a facultades y entidades poseídas por determinados individuos, y medida a partir de pruebas e instrumentos estandarizadas, por medio de los cuales se obtiene un puntaje que es ubicable en una distribución normal de una población, puntaje que a su vez indica en que cantidad se posee la llamada inteligencia.

Apegándose a los ya tan nombrados parámetros espaciotemporales y a las propiedades fisicoquímicas, Ribes (1989, 1990) propone la definición de comportamiento creativo a partir de una matriz de 2x2, en la que los ejes definatorios de esta matriz son por un lado la variabilidad del comportamiento, y por el otro la efectividad-adequación del mismo, con lo que se caracterizan cuatro tipos de comportamientos diferentes ya antes citados en el capítulo precedente.

La efectividad y variabilidad son las propiedades que caracterizan y le dan sentido al comportamiento inteligente. Para que un comportamiento sea tipificado como inteligente debe de ser efectivo al cumplir los criterios de las situaciones con las que interactúa el individuo que se comporta, criterios de logro según sea la situación de interacción. La variabilidad tiene que ver con la disposición de satisfacer criterios no sólo de una forma, manera o siguiendo siempre un misma vía o camino, sino que la satisfacción de los criterios se aborde desde diversas perspectivas funcionales, es decir, cuando el individuo que satisface criterios emplea múltiples formas de acción.

La inteligencia se identifica con la ocurrencia o probabilidad de actos inteligentes, actos que resuelven un problema o producen un resultado o consecuencia deseable o requerida, y que no son repeticiones o copias de otros actos inteligentes (actos efectivos de forma variada y apropiada a cada situación) (Ribes, 1989, 1990).

Para ejemplificar lo que se concibe como comportamiento inteligente, pensemos en una persona que sin mayor problema ofrece una conferencia en la universidad ante una audiencia muy pequeña; pero si de igual forma, puede hacer esta misma presentación ante un auditorio mayor y en un evento de relevancia nacional, indica que tal persona cumple el criterio de efectividad que es el de la presentación de su trabajo; y si además, la presentación la puede hacer con la ayuda de medios audiovisuales o sin ellos sin que por eso pierda la atención de su auditorio, su comportamiento es variado y por lo tanto, la persona es competente en esta área en específico.

Otro ejemplo se puede dar con la ayuda de uno de los deportes más populares en el mundo: el fútbol, en el que se puede hablar de competencia cuando además de ser técnico en el manejo del balón y tener conocimiento de las reglas para jugar este deporte, se aplican diferentes estrategias de formación, de ataque, de defensa, etc. (variabilidad), para la obtención de una mayor cantidad de goles que el contrario (cumplir el criterio), atendiendo

el estilo de juego del rival, el apoyo de la tribuna, condiciones del terreno de juego, condiciones del clima, entre otros factores.

Ibáñez (1992) enfatiza que el comportamiento inteligente debe de cumplir con dos tipos o formas de criterio: criterios cualitativos con respecto a la complejidad (nivel de organización conductual) y que tiene que ver con los criterios de ajustividad o diferencialidad, efectividad, pertinencia o precisión, congruencia y coherencia, vinculados precisamente como lo acotamos en el capítulo anterior, con cada uno de los cinco niveles funcionales de la taxonomía conductual; y criterios cuantitativos implícitos en la concepción de efectividad de un desempeño en cuanto a su dinamismo.

En una primera explicación del comportamiento inteligente, Ribes (1981) concluyó que el desempeño inteligente se adquiriría como ejercicio construido por la enseñanza, adquirido históricamente en el individuo por medio del discurso didáctico como un proceso de tipo social; además agregó que carecía de elementos para explicitar las formas específicas de influir en el desarrollo del desempeño inteligente, pero si había claridad que la ausencia del discurso y la educación anulan, obstaculizan y evitan el desarrollo de tal competencia.

En la misma obra (op. cit.) el autor puntualiza que el desarrollo de la inteligencia consiste en la educación pero no entendida como contenidos formales, sino como ejercicio de actividades funcionales respecto a tales contenidos; la inteligencia es saber qué, pero primordialmente saber cómo, aplicar el criterio en el acto que es responsable de la satisfacción del criterio de efectividad. Por tal motivo, la educación escolarizada o no, debe de abocarse a la estructuración planeada de formas genéricas de interacción funcional con el ambiente.

A partir de esta concepción naturalista y objetiva del comportamiento inteligente, se volvió necesario a la par, elaborar una metodología que pudiera evaluar el comportamiento inteligente, y poder dilucidar como se desarrolla tal comportamiento y los factores y circunstancias que lo favorecen.

El propio Ribes (1990) concluye que la evaluación debería de realizarse en situaciones que propicien el desarrollo de conductas en interacción efectiva con las circunstancias que definen el problema, en situaciones criterio, no al margen de criterios de efectividad, ya que no se evalúan ni los logros o productos, ni repertorios morfológicos

fuera de su situacionalidad. Aunado a lo anterior, en la evaluación no pueden hacerse comparaciones poblacionales sino comparar al individuo consigo mismo respecto a las condiciones criterio (intraindividualmente).

Para Ibáñez (1992) la medición de las capacidades o aptitudes intelectuales requería en un inicio, reconocer la existencia de niveles funcionales con características estructurales y funcionales particulares para así poder elaborar instrumentos que detecten las propiedades cuantitativas o cualitativas de uno o varios de estos niveles.

El procedimiento de igualación de la muestra es para Ribes (1990) la metodología que posee las características fundamentales que debe de poseer un instrumento para evaluar el comportamiento inteligente de los individuos.

La tarea de igualación de la muestra implica un establecimiento de discriminaciones condicionales entre estímulos bajo dos modalidades: tareas de primer orden y de segundo orden. En las tareas de primer orden se presentan cuatro estímulos, uno en la parte superior llamado estímulo muestra (EM) y en la parte inferior tres más llamados comparativos (ECO's) En las de segundo orden se presentan seis estímulos, dos en la parte superior conocidos como estímulos selectores (ES), un EM y tres ECO's.

La tarea consiste en igualar una determinada relación entre el estímulo muestra y uno de los estímulos comparativos. Las igualaciones se dan atendiendo a parámetros primordialmente de igualdad (selección del ECO físicamente idéntico al EM), singularidad (selección del ECO más distinto al EM) y simbólica (la relación entre el EM y uno de los ECO's es arbitraria). Las relaciones mas entrenadas son las de identidad (igualdad), relaciones de diferencia (singularidad), y/o relaciones de semejanza (elegir uno de los ECO's que comparta al menos una característica con el EM). Las modalidades más entrenadas han sido forma, color, tamaño, número, posición y palabra.

Las respuestas correctas o incorrectas dado los parámetros establecidos, son retroalimentadas, esto es, si se selecciona el estímulo correcto según las disposiciones o criterio de igualación, la selección va seguida de reforzamiento, si la selección es incorrecta, ésta no va seguida de reforzamiento. Los reforzamientos más empleados han sido textos en donde se informa si la elección fue correcta o no, y tonos, uno cuando se responde acertadamente y otro cuando no se responde de manera acertada. Se ha probado

retroalimentar también, todas las respuestas emitidas en los ensayos (continua) y retroalimentar sólo algunas de éstas (intermitente).

Ibáñez (1992) construyó un instrumento para medir la inteligencia del nivel sustitutivo no referencial, en particular con respecto a la resolución de problemas dado que

cualquier individuo, como virtual solucionador de problemas, debe de actuar ante la situación-problema en función de su propio “conocimiento” (léase conducta lingüística) para desligarse de la situación concreta e inmediata, y así responder a dicha situación diferenciando y/o generalizando objetos o eventos de manera *transituacional* en términos de un sistema convencional de contingencias. En otras palabras, estamos hablando del individuo como un constructor o inventor de reglas propias (métodos o técnicas), para la solución de problemas específicos. (p. 108)

Este mismo autor realizó un estudio preeliminar en donde evaluó aptitudes intelectuales de estudiantes preuniversitarios utilizando el procedimiento de igualación de la muestra de segundo orden, y al que él llama igualación de relaciones entre estímulos. Las relaciones empleadas en el estudio fueron las de identidad, equivalencia y singularidad, lo cual implicaría conocer si los sujetos detectaban estas tres relaciones para una correcta ejecución, además de detectar si existían cambios de estrategia en la solución de los ensayos problema. También la información proporcionada de si su respuesta era o no correcta permitiría evaluar la persistencia de los sujetos.

Los resultados indicaron que la mayoría de la población detectó las relaciones de identidad y equivalencia, y sólo aproximadamente la mitad detectó la relación de singularidad, con lo que modificaron su estrategia para resolver los problemas ensayo.

Ya en un estudio más formal (1992), Ibáñez empleó la igualación de relaciones (igualación de segundo grado) para diseñar un programa computacional conocida como Prueba de Aptitudes Sustitutivas (PAS), y así valorar la ejecución de sujetos ante tres tipos de relaciones entre estímulos: identidad, semejanza y diferencia.

Los sujetos pertenecían a uno de los cinco grupos siguientes: 1) médicos aspirantes a un curso de posgrado, 2) Estudiantes de la carrera de medicina, 3) Deportistas de alto nivel, 4) Ancianos que asistían regularmente a una fundación para su cuidado y 5) Sujetos con lesión cerebral que asistían a un programa de educación especial.

Los resultados indican que la prueba de aptitudes sustitutivas permite detectar la capacidad de los individuos para detectar relaciones entre objetos, en donde se notó que los individuos pudieron desligarse de las propiedades físicas concretas de los objetos para ser

controlados por reglas lingüísticas para responder de manera equivalente ante objetos o eventos distintos. Además, la prueba es capaz de detectar la atención, abstracción flexibilidad conductual y rapidez de ajuste de los individuos en situaciones novedosas, como las características más importantes que debe de tener el desempeño efectivo ante los ensayos de la prueba.

La prueba permitió discriminar individuos aptos sustitivamente de los no aptos, es decir, diferenciar individuos con un adecuado y deficiente desempeño en tareas que requieren un buen desempeño en la solución de problemas variados, ya que la prueba mostró en acto lo que un determinado individuo puede hacer en situaciones que le exigen considerar aspectos variantes en una misma situación.

Varela y Quintana (1995) argumentan que el comportamiento inteligente no se refiere a comportamientos de personas “sobredotadas”, sino a la manifestación de comportamientos efectivos y variados bajo formas transferenciales de distinto nivel, ajustándose a partir de una primera situación a otra situación, comportándose como si estuviera en la primera.

Estos autores mencionan que toda situación se descompone funcionalmente en cuatro factores: dimensión, relación, modalidad e instancia (hablando en términos de la delimitación de diferencias entre dos situaciones para evaluar la transferencia del comportamiento), cuya variación sistemática permite establecer una matriz con al menos quince niveles diferentes de transferencia, a partir de la cual, diseñan un primer estudio para estudiar los niveles más sencillos descritos por la matriz, aunado a la comparación entre dos muestras conformadas por individuos de distinta edad (17-18 y 11-12).

Se empleó el procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden bajo dimensiones geométricas, semánticas y numéricas presentadas en distintas secuencias, en relación de identidad para las dos primeras dimensiones y mayor y menor para la tercera dimensión.

Obtuvieron como resultados que la dimensión numérica es de una naturaleza más compleja que las otras dos empleadas en el estudio, a cuenta de que requería una doble relación; además del papel que jugó la retroalimentación en la ejecución de los sujetos en esta dimensión. La secuencia de presentación de las dimensiones no interfirió de manera importante en la transferencia del comportamiento.

La propuesta de comportamiento inteligente hecha por Ribes (1981, 198 y 1990), a parte del gran valor per se y como elemento constitutivo de la perspectiva interconductual, permitió que se construyeran instrumentos o estructurar situaciones que evaluaran tal comportamiento, reflejado en la utilización del procedimiento de igualación a la muestra como una situación en la que existen criterios de efectividad y soluciones definidas para los problemas establecidos.

La Matriz de transferencia es otro elemento de suma importancia en la metodología para el estudio del comportamiento inteligente, que se desprende de los primeros estudios al respecto, además de que en estos mismos se empiezan a visualizar también la conveniencia de estudiar la incidencia de algunos factores en el desarrollo o la obstaculización del comportamiento inteligente (la retroalimentación, la secuencias de entrenamiento, los niveles de transferencia, etc.).

Como base del comportamiento creativo o elemento importante para que se probabilice tal, era de crucial importancia asignarle un espacio al comportamiento inteligente para revisar de manera somera cómo se ha estudiado, la forma de abordarlo tanto teórica como experimentalmente, claro está desde el modelo interconductual, ya que esto nos va a dar respaldo para abordar mejor nuestra propuesta metodológica.

3. 3 Conducta gobernada por reglas

La conducta gobernada por regla es actualmente un elemento o concepto importante en el análisis conceptual, aplicado y experimental del comportamiento, pues la mayor parte de la conducta humana adulta es verbal y gobernada por reglas.

Gran parte de nuestros comportamientos sociales se han creado y están controlados por reglas o instrucciones verbales, como lo menciona Plancarte (2001) al señalar que las reglas, premisas, leyes, etc., permiten y facilitan la transmisión de conocimiento, además de que regulan en gran medida las relaciones interpersonales como el aprendizaje académico, prácticas laborales, prácticas sociales, entre otras.

El concepto de conducta gobernada por reglas fue planteado por Skinner (1975), a partir de la distinción que hace entre conducta moldeada por contingencias (CMC) y conducta gobernada por reglas (CGR).

La regla es entendida por Skinner como un estímulo discriminativo de naturaleza verbal, moldeado por la comunidad y en donde se especifican contingencias. La conducta gobernada por reglas se adquiere sin previa exposición a las contingencias a diferencia de las conductas moldeadas por contingencias, las cuales van a estar controladas por las consecuencias.

Las reglas son estímulos que especifican contingencias, ya sea de manera directa o por implicación de la experiencia previa. La regla especifica una consecuencia ambiental de ciertas conductas (por ejemplo: quienes aprueban con 10 no presentan examen final).

El efecto de una regla sobre un individuo depende de la historia de aprendizaje de ese individuo respecto a la conducta (operante) de "seguir reglas". Una persona seguirá reglas en la medida en que la conducta previa en respuesta a estímulos verbales similares (reglas, consejos) haya sido reforzada. Por eso, la selección por consecuencias es central para la CGR, aunque de manera menos directa que en la CMC. La mayoría de las conductas humanas son producto tanto de contingencias como de reglas (Malott, 1989 citado en Peláez, 2001).

Ribes (2000) realizó un análisis conceptual de cómo es que se debe de considerar la regla y la conducta gobernada por regla. La regla para Ribes es en lenguaje ordinario, un término que refiere una guía para la acción práctica que usualmente consiste de instrucciones, descripciones, consejos e indicaciones de consecuencias para varios cursos de acción. Las reglas son el resultado común de la práctica o conducta compartida en un ambiente cultural.

Para Ribes las reglas formalmente son declaraciones de estímulos contruidos y por lo tanto, resultados y productos conductuales en tanto práctica regular identificado a través de la observación, por lo que pueden ser consideradas prácticas regulares. Las reglas describen el funcionamiento y la organización de contingencias, y su formulación requiere indistintamente de una autorreferencia aun cuando la regla haya sido transmitida en forma de instrucción por otro individuo.

Por su parte, la conducta gobernada por reglas es concebida por Ribes como una clase particular de discriminación o de conducta discriminativa que responde efectivamente a las relaciones funcionales entre estímulos antecedentes, respuestas y consecuencias. Específicamente, la conducta gobernada por regla es la conducta que ocurre bajo

situaciones contingenciales, y que para ser efectiva debe de ser el resultado de la abstracción del estímulo de control, abstracción vista como el resultado de la discriminación, a partir de una interacción efectiva con estímulos que comparte ciertas propiedades, de relaciones funcionales entre las propiedades. Además la descripción verbal de las contingencias funcionales puede o no puede darse como resultado de la abstracción ya que, “la descripción verbal puede ser vista como estímulos contruidos por la conducta efectiva que emerge de la abstracción del control de estímulo. A este grado, la descripción verbal puede tomar la forma de regla que identifica el procedimiento a seguirse para producir los resultados requeridos” (p. 46).

Desde el análisis experimental de la conducta, se han optado por tres caminos para poder estudiar cómo es que se da la conducta gobernada por regla, y estas son el control instruccional, equivalencia de estímulos y campos relacionales (Tena et al., 2001).

En cuanto al control instruccional, en esta área se han explorado principalmente la sensibilidad de los sujetos a las reglas y a las contingencias (véase, por ejemplo, Baron y Galizio, 1983; Catania, Matthews y Shimoff, 1982; Hayes, Brownstein, Haas y Greenway, 1986; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb y Korn, 1986; Matthews, Catania y Shimoff, 1985) por medio de preparación de programas de reforzamiento, en donde la ejecución se interpreta como indicio de conducta gobernada por reglas cuando esta ejecución se muestra insensible al cambio de contingencias, ajustándose a las instrucciones impuestas o dadas. De la misma forma, la sensibilidad de los sujetos a los cambios de las contingencias e insensibles a las instrucciones establecidas, hacen pensar en conducta gobernada por contingencias.

Se han encontrado en estos estudios que los sujetos responden a reglas de acuerdo al desarrollo verbal de los sujetos en términos de la edad, es decir, las ejecuciones de los niños preverbales está controlada principalmente por las contingencias presentes en la situación experimental, mientras que los adultos tiende a estar controlada su conducta por respuestas verbales de tipo convencional (Moreno, Cepeda, Tena, Hickman y Plancarte, 2005).

A pesar de que esta área de investigación ha suscitado diversos comentarios y críticas sobre aspectos teóricos y metodológicos (Cepeda 1993; Tena, 1994), es importante destacar que ésta fue la que permitió el interés por estudiar procesos complejos a través de un enfoque conductual, alternativa viable a las ya existentes en la tradición psicológica.

De esta forma, se abrió otra área de investigación al emplearse la metodología derivada del área de discriminación condicional, específicamente en el ámbito de la equivalencia de estímulos a la cual ya nos referimos en párrafos anteriores.

En esta área se ha dado un desarrollo teórico y metodológico importante que a dado lugar a consideraciones y avances en la investigación de la conducta humana compleja. Sidman (Moreno et al., 2005) probó que el contexto es un elemento indispensable para dar cuenta de la formación de nuevas relaciones de significado a través de la introducción de nuevas relaciones condicionales.

Hayes (op. cit.) relacionó las dos áreas anteriores de investigación en comportamiento complejo: el control instruccional y la formación de equivalencias, para proponer el modelo de campos relacionales.

Dentro de los estudios de campos relacionales, la conducta gobernada por reglas se presenta como un estímulo verbal que especifica una contingencia, implicando de tal forma, una configuración de los eventos involucrados en una red relacional tanto por parte del hablante como del escucha.

La tarea privilegiada ha sido la de igualación de la muestra, posibilitando la evaluación de la formación de nuevas relaciones condicionales no entrenadas directamente en los sujetos, tomando como unidad de análisis con esto la precisión de las respuestas de igualación, y establecer criterios de logro como conducta efectiva, además de manipular las consecuencias de manera diferencial sobre la ejecución y las manipulaciones de números de ensayo.

Desde el punto de vista interconductual, la conducta basada en reglas es considerada como un caso del más complejo funcionamiento psicológico, cuya funcionalidad consiste en la identificación y estructuración al mismo tiempo de dependencias y relaciones genéricas, y que una interacción vinculada a circunstancias concretas impediría (Ribes y López, 1985).

Las reglas son funcionales únicamente cuando el individuo se muestra capaz de describir su ejecución efectiva y las varias circunstancias en las que la regla ocurre, lo que ha sido llamado saber cómo (ejecución efectiva) y saber qué (verbalización de la regla).

Con esto, para estudiar la conducta gobernada por reglas se vuelve necesario que:

- a) Se dé la identificación de las relaciones entre eventos, que permiten el surgimiento de tal conducta.
- b) Caracterización del proceso natural que se despliega en su conformación.
- c) La identificación de diferentes interacciones en términos de su complejidad funcional, a partir de los niveles de desligamiento funcional implicados en la interacción (Ribes, 1990).

La conducta gobernada por reglas como conducta compleja, es considerada desde el enfoque interconductual dentro de las conductas sustitutivas, que implica un desempeño efectivo en diversas situaciones, diferentes a las entrenadas originalmente, e incluso, posibilita la identificación y generación de ejemplares en los que se aplique dicha regla general de ejecución o transformación de la misma.

Bajo esta perspectiva, las investigaciones se han orientado a la evaluación del desarrollo de la interacción entre procesos lingüísticos y las respuestas instrumentales, así también a la evaluación de las variables facilitadoras en el surgimiento de la conducta gobernada por regla.

Como ya se menciono más arriba, en los estudios se ha empleado la tarea de igualación de la muestra, la cual implica un establecimiento de discriminaciones condicionales entre estímulos. Las relaciones entre el estímulo muestra (EM) y los estímulos comparativos (ECO's) son determinadas arbitrariamente por los experimentadores. Las reglas han sido de relaciones de identidad, en donde se debe de elegir el ECO que comparte todas las características físicas con el EM; relaciones de diferencia, en donde se elige el ECO que no comparte ninguna característica física con el EM; y/o las relaciones de semejanza, en el que se elige el ECO que comparte sólo una propiedad con el EM. Las modalidades entrenadas han sido forma, color, tamaño, número, posición y palabra.

Las respuestas correctas o incorrectas dado las reglas establecidas son retroalimentadas. Las sesiones de entrenamiento se han establecido en un promedio de 36 ensayos y para dar concluida una fase de entrenamiento e iniciar la fase de prueba, se han establecido criterios de ejecución o número de sesiones.

En las pruebas de transferencia se pretende medir diferentes niveles de desligamiento funcional por medio de la introducción de elementos novedosos, diferentes a

los entrenados, y aquí no son retroalimentadas sus respuestas, ya sea si son correctas o incorrectas. Las pruebas son:

Prueba intramodal. En esta, los estímulos tanto en pruebas de primer y segundo orden, se emplean instancias diferentes a las entrenadas; por ejemplo, los colores ahora son azul rojo y amarillo a diferencia de los entrenados que fueron morado blanco y verde en triángulos cuadrados y círculo.

Prueba extramodal. En estas se incluyen modalidades diferentes a las entrenadas, por ejemplo, se evalúan modalidades en la fase de prueba de forma y tamaño, diferentes a las entrenadas que eran forma y color.

Prueba extrarelacional. Aquí se incluye una relación no entrenada, por ejemplo, si se entrenaron relaciones de semejanza e identidad, ahora se evalúa la ejecución en relaciones de diferencia.

Las pruebas de transferencia permiten evaluar diferentes niveles lingüísticos de interacción funcional del sujeto. Si hay transferencia en la prueba intramodal se cataloga como no sustitutivo, en la que la ejecución está controlada por las propiedades físicas concretas de los eventos. Si se transfiere en pruebas extramodales y extrarelacionales, se habla de una interacción sustitutiva, comportamiento mediado por interacciones lingüísticas autorreguladas, desligado de las propiedades aparentes de los eventos. Si hay altos niveles de ejecución en las pruebas extrarelacionales, indica que los sujetos responden a reglas generales de ejecución.

Con base en la metodología anterior, se han desarrollado una serie de investigaciones explorando diversas variables relacionadas con el proceso del comportamiento humano complejo; esas variables son:

- El desarrollo lingüístico como variable.
- Ayudas perceptuales y verbales.
- Instrucciones y consecuencias como variables.
- Opciones textuales como variables.
- La promoción de autodescripciones como variables.
- Tendencia referencial y autodescripciones como variables.

En las diferentes vías de investigación anteriormente citadas, se han encontrado múltiples hallazgos que permiten plantear ciertas conclusiones, así como opciones

adicionales de investigación. Pero para efectos del presente trabajo, sólo nos interesa recuperar los hallazgos de la línea de investigación referente a la tendencia referencial como variable, en la investigación de la conducta gobernada por reglas.

A partir de los tantos estudios experimentales sobre el tema, se encontraron diferencias en cuanto a la ejecución de los sujetos en la tarea de igualación a partir de la descripción de las relaciones entre los estímulos, por lo que se volvió necesario investigar el papel de las descripciones como tendencia referencial dentro de las variables disposicionales históricas.

Una manera para evaluar el papel de las descripciones verbales en la tarea de igualación, era seleccionar antes del entrenamiento en la tarea, sujetos que tendieran a describir vínculos entre objetos y eventos en términos relaciones, haciendo referencia a propiedades o condiciones compartidas, desligándose de la contigüidad y la asociación de instancias particulares.

Se realizó una evaluación preexperimental de la conducta verbal descriptiva de agrupamientos o vínculos entre estímulos en niños (Moreno, Cepeda, Hickman, Peñalosa y Ribes, 1991) para diferenciar los que referían en términos relacionales, de clase o ambos, de los que referían haciendo alusión a propiedades concretas de los estímulos. Se encontró que los niños que referían a nivel relacional o de clase tuvieron una mejor ejecución en entrenamiento, pruebas de transferencia, pre y posttest, que los niños que referían a nivel de instancias, por lo que el estudio dejó constancia que el tipo de repertorio verbal de los sujetos influye en las ejecuciones en las diferentes fases experimentales. Con esto, se consideró la necesidad de tomar en cuenta el nivel referencial de los sujetos antes de la exposición a las situaciones experimentales.

A partir de esto, se incluyen dos variables en las investigaciones: 1) la historia de entrenamiento y 2) la conducta verbal como una variable disposicional histórica que puede facilitar o interferir en la solución de tareas complejas.

En los estudios en donde se pretendió construir una historia de entrenamiento en tareas de discriminación compleja (Cepeda, Moreno y Larios, 2000, citado en Moreno et al., 2005), se encontró que era necesario considerar algunos factores que, aun no siendo parte de la intervención experimental, pudieran favorecer o entorpecer su desarrollo, tales

como el nivel referencial de los sujetos, como tendencia a referir eventos de mayor o menor complejidad.

Dada la importancia de detectar el nivel referencial de los sujetos previo al entrenamiento en la tarea experimental y conocer su influencia en la ejecución de los individuos, Tena (1994 citado en Tena et al., 2001) propuso una técnica de evaluación para identificar tendencias referenciales en adultos antes de incluirlos como sujetos experimentales, permitiendo así explicar diferencias de ejecución con base a Índices de Complejidad Referencial (ICR`s).

A partir del empleo de un juego de mesa que demanda respuestas de igualación (UNO), se les pidió a estudiantes universitarios que conocían, sabían jugar y habían jugado con anterioridad el juego, explicar a otra persona cómo se jugaba tal juego. A partir de las descripciones echas, éstas fueron divididas en enunciados los cuales eran ubicados en categorías funcionales dependiendo de los elementos referenciales que emplearon:

1. Referencia sin relación o irrelevantes respecto a la tarea.
2. Referencia a elementos físicos del juego.
3. Referencia a categorías (agrupación de elementos).
4. Referencia a acciones a realizar por parte de los jugadores durante el juego.
5. Referencia a relaciones de condicionalidad entre eventos propios del juego.
6. Referencia a reglas generales del juego.

Los enunciados se clasificaron y se obtuvo un puntaje relativo denominado Índice de Complejidad Referencial (ICR), permitiendo agrupar a los sujetos en altos y bajos ICR`s con base en los índices de cada individuo.

Con lo anterior, la autora realizó un estudio para evaluar la incidencia del nivel referencial de los sujetos en el desempeño de una tarea de igualación a la muestra de primer orden empleando una relación de semejanza, además de la instigación de autodescripciones por medio de textos incompletos y la descripción de la regla general de la tarea.

En términos generales, los resultados indican una mejor ejecución de sujetos con alto nivel referencial en pruebas de transferencia, una mayor cantidad de textos completados que hacían referencia a relaciones en torno a las autodescripciones, y la descripción de la regla general, en comparación con sujetos con bajo nivel referencial, lo

cual puso de relevancia la importancia de analizar la tendencia referencial de los sujetos en términos funcionales.

Por último, Hickman, Tena, Cerutti y Larios, 1998 (citado en Tena et al., 2001) evaluaron si la tendencia referencial de los sujetos se correlaciona cuando se obtiene a través de discurso oral o escrito, y si esta correlación difiere o no en la evaluación de niños y adultos.

Para tal evaluación se utilizó el procedimiento y las categorías del ICR y en ambos grupos (niños y adultos), se conformaron dos grupos a su vez caracterizados por el orden de secuencia de evaluación referencial oral-escrita y escrita-oral. Los resultados arrojaron una correlación significativa entre las modalidades oral y escrito en niños y adultos, lo que se puede interpretar como un equivalencia funcional entre ambas, y por lo tanto, la posibilidad de emplear tanto el discurso escrito como el oral para evaluar la complejidad lingüística de las referencias. Además, se concluyó que dados los resultados, parecía ser que las categorías de análisis para la identificación de las tendencias referenciales en poblaciones de diferente nivel escolar, eran sensibles.

La tendencia referencial puede considerarse como la descripción que un individuo hace, en mayor medida, de elementos, objetos, eventos o situaciones de manera vinculada, o de manera independiente, sin ninguna relación entre éstos.

Dentro del análisis del desarrollo lingüístico de los individuos a partir de la visión interconductual, se ha considerado abordar algunos elementos relacionados con este desarrollo, entre ellos, los cambios en el contenido de la referencia como una de las dimensiones del desarrollo morfológico competencial en el nivel sustitutivo referencial, y que tiene que ver con los aspectos referidos, esto es, si dentro de un tema de conversación se refieren eventos o acontecimientos, o se refieren relaciones entre diferentes eventos o acontecimientos (Mares, 2001).

En torno a lo anterior, se han realizado investigaciones en las que se ha encontrado que niños entrenados para hablar sobre algún tema en términos de relaciones causales, condicionales y funcionales, transfieren esta competencia al pedirles que hablen sobre otros temas, además que la transferencia también puede darse al modo escrito (Bazán, 1998 citado en Mares y Rivas, 2002).

También se ha encontrado que al entrenar a niños a referir en términos de relación causal, condicional y funcional, permitiéndoles a éstos interactuar con el referente, posibilito la transferencia de lo entrenado hacia otras morfologías y otras temáticas (Mares, Rueda y Huitrón, 1986 citado en Mares y Rueda, 1993).

Regresando al tema del apartado y vinculándolo con lo anterior, la conducta gobernada por reglas es pues un área de investigación que ha aportado grandes evidencias para el mejor entendimiento del comportamiento complejo, al analizar la influencia que tienen ciertas variables de manera individual o en conjunto; y prueba de eso es lo referente al comportamiento verbal como variable disposicional histórica y su influencia en el comportamiento presente, ratificando y apoyando lo anterior, los hallazgos aportados por los estudios sobre el desarrollo del lenguaje.

Además, el empleo de la discriminación condicional a través del procedimiento de igualación a la muestra en esta campo de investigación, nos hace resaltar la importancia y el gran valor que tiene dentro de la investigación sobre comportamiento complejo como una situación experimental que permite observar y detectar en actos, las relaciones funcionales que el individuo establece con su medio ante diversas situaciones cambiantes y con criterios bien establecidos, y así evaluar las competencias y el ajuste del comportamiento de los individuos a las exigencias del entorno.

3. 4 Comportamiento creativo

El estudio del comportamiento creativo como tal desde la perspectiva interconductual, es una empresa incipiente en la que el análisis teórico y conceptual se remite a finales de los noventa del siglo pasado, y los primeros hallazgos empíricos que pretenden dar sustento a la teoría del comportamiento creativo se han presentado en los primeros años de la presente década.

La metodología empleada en estos primeros estudios es el procedimiento de igualación a la muestra que por sus características, cubre las necesidades para el estudio del comportamiento creativo.

Las necesidades que la metodología requiere cubrir para el adecuado estudio del comportamiento creativo según Carpio (2005) son:

- 1) Debe de ser factible el control del experimentador para así, poder configurar situaciones contingencialmente cerradas, abiertas y ambiguas.
- 2) Debe de permitir el registro puntual de las actividades verbales e instrumentales de los individuos en dichas situaciones.
- 3) Debe de ser sensible para diferenciar el comportamiento creativo de otros que puedan asemejarse en cuanto a morfología o funcionalidad como por ejemplo el comportamiento inteligente, la conducta gobernada por reglas o transferencia competencial.

Por lo anterior, el procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden es el que permite diseñar situaciones variadas de entrenamiento en tanto situaciones cerradas, abiertas y ambiguas contingencialmente hablando, para el desarrollo competencial de los individuos y propiciar la aparición de comportamiento creativo.

La condición de variabilidad que se cumple con mayor satisfacción en los procedimientos de igualación a la muestra de segundo orden en comparación del procedimiento de primer orden, se debe a que al añadir los dos estímulos selectores que establecen que relación está vigente entre el estímulo muestra y el comparativo en un ensayo particular, permite la estructuración de varias relaciones en un sola sesión, relaciones que se mantienen cambiantes ensayo por ensayo.

Las sesiones de entrenamiento con retroalimentación reflejan una situación contingencialmente cerrada y las pruebas o fase de transferencia en sus diversas modalidades representa la situación contingencialmente abierta.

La situación contingencialmente ambigua es cubierta por la prueba de comportamiento creativo planteada como novedad en estos recientes estudios y como característica principal de los mismos, la cual consiste en que el sujeto o individuo estructure dibujando y refiriendo, una relación entre dos estímulos selectores y elegir un estímulo comparativo para relacionarlo con un estímulo muestra atendiendo la relación que estableció entre los dos selectores. Lo que se persigue con esta prueba es que con base en su historia interactiva y su estructura competencial el individuo, al no haber criterio a satisfacer, genere un problema y las reglas o lineamientos que deben de seguir otros o él mismo para poder llegar a solucionarlo y catalogar a tal comportamiento que da solución al problema, como efectivo o inefectivo (Silva, Arroyo, Carpio, Irigoyen y Jiménez, 2005).

A partir de esta conceptualización y de la forma de estudiar empíricamente el comportamiento creativo, Carpio (2005) se plantea una serie de preguntas iniciales para la investigación:

1. Las condiciones de aprendizaje de habilidades, como aprendizaje de formas específicas de solucionar problemas específicos, ¿probabilizan la ocurrencia de comportamiento creativo?

2. ¿Cómo afecta la variabilidad de las situaciones contingencialmente abiertas a la posible ocurrencia del comportamiento creativo?

3. ¿Existe una relación entre el nivel de complejidad funcional de los criterios cuya satisfacción es entrenada en situaciones contingencialmente cerradas y contingencialmente abiertas con el tipo de criterios que los individuos generan en las situaciones contingencialmente ambiguas?

4. ¿Existe relación entre las morfologías involucradas en las habilidades aprendidas y el tipo de actividades que despliegan los individuos en las situaciones contingencialmente ambiguas?

5. ¿Se pueden identificar las condiciones de aprendizaje (de entrenamiento) y las condiciones bajo las que tiene lugar el desarrollo de las competencias conductuales que son promotoras de comportamiento creativo?

6. ¿Difieren las condiciones promotoras de comportamiento creativo entre los distintos ámbitos de desempeño humano?

Con base en lo anterior, el propio Carpio ha diseñado los primeros estudios sobre comportamiento creativo desde la teoría interconductual, que evalúan algunas de las condiciones de entrenamiento de las habilidades que pueden promover comportamiento creativo, siendo estas condiciones las siguientes:

1) Variabilidad del entrenamiento. En este estudio se comparó el número de problemas y soluciones de relación entrenados (1 y 3) sobre el porcentaje de respuestas correctas de estudiantes universitarios en el entrenamiento, en pruebas de transferencia y en la prueba de comportamiento creativo.

Se conformaron cuatro grupos: a) un grupo en el que sólo existía la relación de identidad entre los estímulos selectores (ES`s) y en donde el estímulo muestra (EM) y el comparativo (ECO) correcto siempre fueron los mismos y en la misma posición del

monitor en cada ensayo (problema constante-solución constante); b) un grupo en el que existían tres relaciones entre los ES's (Identidad, orden e inclusión) y el EM y el ECO correcto siempre constantes y en la misma posición en cada ensayo, variando sólo los selectores y los comparativos restantes (problema variable-solución constante); c) otro grupo con una sola relación (identidad) entre los ES's, y éstos, el EM y los ECO's cambiantes en cada ensayo, además de que el ECO correcto vario de posición entre cuatro posibles (problema constante-solución variable); d) y por último un grupo con tres diferentes relaciones (identidad, orden e inclusión) entre los ES's, cambiando ensayo a ensayo todos los estímulos y variando entre cuatro posiciones el ECO correcto (problema variable-solución variable).

En general se encontró que el porcentaje de respuestas correctas en el entrenamiento fue más alto en los grupos en los que solo se entrenó un único problema; que la variabilidad de problemas y de su solución en el entrenamiento promueve una mejor ejecución en la fase de transferencia ante situaciones con nuevos estímulos y nuevos problemas en los que cambia el criterio de efectividad; que el grupo entrenado con varios problemas y varias soluciones generó correctamente un mayor porcentaje de problemas pero sin ninguna referencia correcta en la prueba de comportamiento creativo en comparación con los otros tres grupos, siendo los participantes del grupo entrenado con un problema y una sola solución los que mayor porcentaje de referencias correctas obtuvieron. Con esto se concluye que a mayor variabilidad del entrenamiento mejor es la promoción de comportamiento creativo, en donde la verbalización no es una condición psicológica precedente para el comportamiento creativo.

2) Secuencia de entrenamiento. Se compararon los efectos de la secuencia de entrenamiento sobre el porcentaje de respuestas correctas en estudiantes universitarios en la fase de entrenamiento, de transferencia y en la prueba de comportamiento creativo.

Se formó un grupo en el que el entrenamiento fue de la constancia a la variabilidad y otro grupo que fue entrenado de la variabilidad a la constancia, La constancia se constituyó a partir del entrenamiento de la relación de identidad (un solo problema) en el que los ES's cambiaban en cada ensayo, sin embargo, el EM y el ECO correcto siempre fueron los mismos y en la misma posición, cambiando sólo los comparativos restantes (una sola solución).

La variabilidad consto de entrenar tres diferentes relaciones entre los ES`s (problema variable), siendo estas relaciones la de identidad, orden e inclusión, y cambios de ensayo a ensayo de todas las figuras presentadas en el monitor (ES`s, EM`s y ECO`s). Adicionalmente, el comparativo correcto varió aleatoriamente entre cuatro posiciones.

Los resultados apoyan las evidencias en cuanto a que existe mayor efectividad ante un problema y una solución que ante varios problemas y varias soluciones, sin embargo la efectividad ante ésta última situación fue mayor en la secuencia constancia-variabilidad que en la secuencia variabilidad-constancia.

Adicionalmente, la secuencia de entrenamiento no produjo diferencias en el porcentaje global de problemas generados en la prueba de comportamiento creativo, aunque el porcentaje de problemas novedosos es ligeramente más alto en el grupo entrenado bajo la secuencia variabilidad-constancia que el grupo entrenado bajo la secuencia inversa, con lo que no importando la secuencia en el entrenamiento, ambas eliminan las diferencias que se presentan en la prueba de comportamiento creativo cuando se entrena en variabilidad y constancia por separado.

3) Tipo de retroalimentación. El estudio se realizó para comparar qué efectos podían tener diferentes tipos de retroalimentación en la ejecución de estudiantes universitarios en una tarea de igualación a la muestra de segundo orden en fases de entrenamiento, transferencia y comportamiento creativo.

Con base en los estudios previos, la variabilidad en el entrenamiento se constituyó como un elemento adecuado para indagar los efectos de otras variables o condiciones de entrenamiento, en particular en este caso, el tipo de retroalimentación, que va de lo más concreto-específico hasta lo más abstracto-general. Para tal efecto, se conformaron cuatro grupos: el primero recibió retroalimentación informando sólo si la respuesta era o no correcta (correcto/incorrecto); el segundo grupo recibió información acerca de su respuesta correcta o incorrecta, haciendo alusión al estímulo particular que se seleccionara como solución (retroalimentación intrasituacional); el tercer grupo fue informado si sus respuestas eran correctas o incorrectas haciendo referencia a la relación entre el estímulo comparativo seleccionado y el estímulo muestra del ensayo en particular (retroalimentación extrasituacional); y por último el grupo cuatro, a los que se les informó si eran correctas o no sus respuestas con base en describir la correspondencia entre la relación del estímulo de

comparación seleccionado y el muestra, con la relación entre los selectores de ese ensayo (retroalimentación transituacional).

Se obtuvo que los estudiantes que recibieron retroalimentación del tipo extrasituacional tuvieron una mejor ejecución tanto en el entrenamiento, pruebas de transferencia y de comportamiento creativo, y los de más pobre ejecución en las tres fases antes mencionadas fueron los del grupo transituacional.

Es preciso apuntar que la generación de problemas y referencia correctas en una mayor cantidad en la prueba de comportamiento creativo, se presentó en los estudiantes a los que se les retroalimentó sus respuestas en el entrenamiento de manera extrasituacional, por lo que este tipo de retroalimentación es la que mejor promueve el comportamiento creativo.

4) Tipo y probabilidad de la retroalimentación. En este estudio se compararon los efectos de la retroalimentación parcial sobre el porcentaje de respuestas correctas de estudiantes universitarios en el entrenamiento, pruebas de transferencia y prueba de comportamiento creativo.

Se formaron cuatro grupos a los que se les retroalimentó sus respuestas de igual forma que en el estudio antes citado, es decir, un grupo solamente como correcto incorrecto, otro grupo con retroalimentación intrasituacional, un tercero con retroalimentación extrasituación y un último grupo con retroalimentación transituacional. Estas formas de retroalimentar las respuestas se presentaron en los cuatro grupos con una probabilidad de 0.5, esto es, cada tres ensayos, por lo que sólo en la mitad de los ensayos había retroalimentación.

A diferencia del estudio anterior, se presentaron ejecuciones similares en los cuatro grupos durante el entrenamiento, y en las pruebas de transferencia la ejecución fue mejor en los estudiantes que recibieron la retroalimentación correcto incorrecto. En la prueba de comportamiento creativo no se observaron diferencias significativas entre los grupos.

Los resultados de este estudio son relevantes en el sentido de que la intermitencia de la retroalimentación parece diluir las diferencias en la ejecución debido al tipo de retroalimentación, en donde la mejor ejecución se observó en el grupo que recibió retroalimentación del tipo extrasituacional en el entrenamiento, transferencia y comportamiento creativo.

5) Tipo de instrucciones. El objetivo del estudio fue comparar los efectos del tipo de instrucciones sobre la ejecución en entrenamiento, pruebas de transferencia y prueba de comportamiento creativo por parte de estudiantes universitarios.

Se empleó para este estudio una versión modificada del procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden, en donde los estudiantes tenían que elegir dos estímulos, los selectores, de una lista de estímulos agrupados por pares, que guardaran la misma relación entre los EM y los ECO`s correctos (marcados con un asterisco) en cada uno de los ensayos.

Se estructuraron cuatro diferentes tipos de instrucciones basándose en los mismos lineamientos que se emplearon para conformar los diferentes tipos de retroalimentación en los estudios anteriormente señalados, es decir, de lo más concreto específico a lo más abstracto general. El primer grupo recibió instrucciones inespecíficas que no hacían referencia a ninguna propiedad de los estímulos, ni a la relación que guardaban los EM y los ECO`s correctos, y los selectores a seleccionar en cada uno de los ensayos. El segundo grupo recibió instrucciones de tipo intrasituacional, haciendo referencia a propiedades aparentes y específicas de los estímulos que conformaban cada ensayo y de los selectores a elegir en cada ensayo. El tercer grupo fue instruido de forma extrasituacional, haciendo alusión a la relación entre el EM y el ECO correcto, y la relación entre los selectores a seleccionar. Por último, el grupo cuatro recibió instrucciones del tipo transituacional en las que se hacía referencia a la relación entre los estímulos comparativo-muestra-selectores en cada ensayo.

Los estudiantes que mejor ejecutaron en el entrenamiento fueron los que recibieron instrucciones de tipo intrasituacional; en las pruebas de transferencia y en la de comportamiento creativo, la mejor ejecución se dio en los estudiantes del grupo transituacional, además de que su correspondiente referencia por parte de estos mismos estudiantes en la prueba de comportamiento creativo, también fueron elevadas en comparación de los otros grupos.

Estos resultados sugieren que el tipo de instrucciones constituyen una condición de entrenamiento crítica en la promoción de comportamiento creativo, al demostrar que las instrucciones que enfatizan las relaciones entre todos los elementos de los problemas, son

las que mejor promueven el comportamiento creativo aunque en un inicio sean las que peor promueven ejecuciones efectivas.

A grandes rasgos, estos son los primeros hallazgos empíricos que se tienen de investigaciones hechas precisamente abocadas al estricto estudio del comportamiento creativo, que para mayor información y detalles omitidos de los estudios aquí mencionados, es preciso remitirse a los trabajos de Cárdenas (2004), Carpio (2005), Martínez (2002), Silva (2002) y Silva et. al. (2005).

De las mismas investigaciones se propone para futuras investigaciones: evaluar la interacción de distintos tipos de retroalimentación con los distintos tipos de criterios de ajuste que se aprende a satisfacer, durante el entrenamiento en situaciones contingencialmente cerradas y abiertas; los posibles distintos efectos de las instrucciones y distintos tipos de criterio de ajuste; los efectos de la combinación de instrucciones y retroalimentación; los efectos de las condiciones de entrenamiento en diferentes ámbitos de la práctica humana, en escenarios reales en los que las personas aprenden a resolver problemas; el tipo de criterios que generan las personas en relación con el tipo de criterios que aprenden a satisfacer; entre otras.

METODOLOGÍA

El presente trabajo experimental se fundamenta en:

- ◆ El interés por la investigación sobre comportamiento creativo con base en las acciones de individuos en interacción con situaciones estructuradas y planeadas, que permitan detectar la influencia de ciertos factores en la promoción de comportamiento creativo y así aportar elementos empíricos para el mejor entendimiento e identificación, tanto teórica como empíricamente, en cuanto al comportamiento creativo y el comportamiento complejo.

- ◆ El procedimiento de igualación a la muestra es una situación experimental de apreciable valor para la investigación en comportamiento complejo (empleado en investigaciones sobre comportamiento inteligente, conducta gobernada por regla y comportamiento creativo como se señala en el capítulo 3), que por su lógica permite detectar las habilidades y competencias necesarias para que los individuos abstraigan los criterios de ajuste y las diversas formas de cumplirlos en dicha situación experimental como condición previa para el probable surgimiento de comportamiento creativo.

- ◆ La probable influencia de la tendencia referencial o el nivel de desarrollo lingüísticos de los individuos, como factor evaluado previo a la participación experimental, en la presentación de comportamiento creativo por parte de estos.

- ◆ El empleo de dos evaluaciones alternas a las presentadas en anteriores líneas de investigación: una encaminada a la evaluación del nivel referencial de los individuos y así seleccionar individuos con las características requeridas para la presente investigación, y otra evaluación para determinar la aparición de comportamiento creativo en los individuos.

Dada la revisión y el análisis de material tanto teórico como experimental sobre comportamiento creativo desde la perspectiva interconductual, aunado a la consideración de elementos o aspectos relacionados con el mismo, se planeó una investigación bajo el auspicio de los puntos anteriormente citados, con la siguiente pregunta de investigación, hipótesis y objetivos:

Pregunta de investigación

Habrá alguna relación entre el desarrollo lingüístico como tendencia referencial y la presentación de comportamiento creativo; es decir, el comportamiento creativo se verá influenciado en cuanto a probabilidad de presentación según el nivel referencial del individuo al que se le pretende promover tal comportamiento.

Hipótesis

Existen evidencias de que individuos con alto nivel referencial presentan mejores ejecuciones en comparación con individuos con bajo nivel referencial, tanto en entrenamiento como pruebas de transferencia en procedimientos de igualación a la muestra, y si como se plantea en la teoría, existe mayor probabilidad de que una persona se comporte de manera creativa si previamente a cumplido con criterios de ajuste de una determinada situación y presenta una mayor variabilidad en su comportamiento para ajustarse a estos criterios, lo cual implica un saber qué y un saber cómo, es plausible considerar que existe mayor probabilidad de que un individuo con un alto nivel de desarrollo lingüístico presente comportamiento creativo que un individuo con un bajo nivel de desarrollo lingüístico, después de estar sujetos a las mismas condiciones en una situación que permite la promoción y el fomento de comportamiento creativo.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar si existe alguna relación entre el nivel referencial evaluado previo a la participación experimental y el comportamiento creativo, probabilizado mediante un procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden y sus respectivas pruebas de transferencia, en estudiantes universitarios.

Objetivos específicos

1 Evaluar el nivel referencial de los estudiantes a participar en la investigación, previo a su incursión en las tareas experimentales, con la finalidad de que las diferencias que se puedan encontrar en el estudio puedan ser explicadas a partir de esto.

2 Estructurar una situación experimental que permita desarrollar habilidades y competencias en los participantes para ajustar su comportamiento a las condiciones de la

situación; además de disponer de algunos elementos para favorecer un rápido y buen aprendizaje reflejado en ejecuciones efectivas por parte de los estudiantes participantes en este estudio.

3 Detectar si los estudiantes presentan o no comportamiento creativo cuando se les pide que estructuren una determinada situación, después de las sesiones de entrenamiento y pruebas de transferencia.

MÉTODO

Participantes

Participaron diez estudiantes universitarios del segundo semestre de la carrera de psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, sin experiencia previa experimental con respecto al procedimiento de igualación a la muestra; seleccionados a partir de la prueba que evalúa el nivel referencial, con lo cual se conformaron dos grupos: un grupo de cinco estudiantes con alto nivel referencial, y otro grupo de cinco estudiantes con bajo nivel referencial.

Aparatos y materiales

Se emplearon tres equipos de computo (CPU, monitor, teclado y mouse) con procesador Pentium 4. Los ensayos presentados en cada una de las fases experimentales, con sus respectivas particularidades, fueron diseñados en el programa Flash 8. 0 el cual también registraba las respuestas de los estudiantes.

Además se emplearon hojas para la prueba de nivel referencial y para la de comportamiento creativo.

Situación experimental

Las sesiones experimentales se llevaron a cabo diariamente por las mañanas durante un mes aproximadamente, en un cubículo ubicado en el edificio A-6 de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. El cubículo contó con las condiciones ambientales, físicas y materiales propicias para el adecuado desarrollo de las sesiones experimentales.

Diseño experimental

El diseño experimental empleado en el presente trabajo, es el que se muestra en la tabla 1. Ambos grupos fueron sometidos a las mismas fases y condiciones dispuestas para este estudio.

Tabla 1. *Diseño experimental: fases y condiciones*

PRUEBA DE SELECCIÓN	PRETEST	Entrenamiento 1	Prueba intramodal	Entrenamiento 2	Prueba extramodal	Entrenamiento 3	Prueba extrarelacional	POSTEST	PRUEBA DE COMPORTAMIENTO CREATIVO
		30 ensayos 10 de identidad 10 de semejanza 10 de diferencia							

Procedimiento

Selección de participantes

En un inicio se aplicó la prueba de nivel referencial a 32 estudiantes de un grupo ya conformado (grupo 1201 de la carrera de psicología). La prueba (ver anexo 1) consistió en pedirles a los estudiantes que describieran de manera escrita, cómo le podían decir a otra persona la forma de llegar a un punto B partiendo desde un punto A, señalados en un croquis en forma de laberinto, el cual representaba parte de una colonia conformada por calles, casas, edificios, árboles, etc. Este croquis fue presentado en una hoja de papel con el suficiente espacio para que los estudiantes hicieran su descripción.

Las descripciones hechas por los estudiantes fueron divididas en enunciados, y éstos clasificados a partir de tres categorías:

- **Instancias:** es cuando se hace referencia a propiedades específicas de los elementos contenidos en el croquis (“bajas por la calle 7”, “entras en la calle 3”, “caminas por la calle 15”, etc.).
- **Clases:** es cuando se hace referencia a direccionalidad (“se dobla a la derecha hacia la calle 9”, “hacia la izquierda hasta la calle 18”, “en la primera esquina vira hacia tu izquierda”, etc.).

- **Relaciones:** es cuando se establecen condicionalidades entre los elementos contenidos en el croquis (“tomar la calle 16 hasta la calle 2”, “y caminas a tu izquierda hasta topar con las casas”, “y en cuanto llegues a la calle 128 a la izquierda”, etc.).

Se seleccionaron a cinco estudiantes con un alto porcentaje de enunciados de tipo relacional y que conformaron el grupo nivel referencial alto (NRA); otros cinco estudiantes con un alto porcentaje de enunciados de tipo instancias, conformaron el grupo nivel referencial bajo (NRB). Los porcentajes fueron obtenidos por medio de una regla de tres, en donde el número de enunciados en que se dividieron las descripciones era el 100 % en cada uno de los estudiantes.

Los diez estudiantes seleccionados obtuvieron un porcentaje por abajo del 45 % de respuestas correctas en el pretest aplicado a los 32 estudiantes del grupo inicial. El pretest estuvo conformado por 30 ensayos seleccionados a partir de los arreglos que se emplearían en las diferentes situaciones experimentales, con un mismo porcentaje (33.33 %) de cada una de las situaciones a las que serían expuestos los estudiantes, exceptuando a los ensayos de la prueba denominada extrarelacional.

Entrenamiento 1

Los 10 estudiantes seleccionados fueron entrenados en el procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden, el cual consiste en una distribución de seis estímulos: dos en la parte superior denominados selectores, uno en la parte de en medio conocido como muestra, y tres en la parte inferior llamados comparativos, conformando un ensayo. Los estudiantes tenían que elegir en cada uno de los ensayos, el comparativo que consideraran, guardara una relación con el muestra atendiendo la relación entre los selectores.

Las tres relaciones entrenadas fueron: identidad (elegir el comparativo que comparte las mismas características que el muestra), semejanza (elegir el comparativo que comparte alguna característica con el muestra) y diferencia (elegir el comparativo que no comparte ninguna característica con el muestra).

Cada sesión estuvo conformada por 30 ensayos: 10 de identidad, 10 de semejanza y 10 de diferencia, empleando diferentes figuras geométricas como estímulos (ver anexo 2),

entrenando igualación en forma y color, ubicando el estímulo comparativo correcto en igual porcentaje de tres lugares posibles.

Las respuestas correctas o incorrectas fueron retroalimentadas con un porcentaje de 33.33 %, es decir, cada tres ensayos se retroalimentaba a los estudiantes con un texto que aparecía después de su respuesta, y que hacía referencia a la relación que guardaban entre sí el estímulo muestra y el estímulo comparativo (retroalimentación extrasituacional). Las respuestas correctas fueron retroalimentadas con el siguiente texto: “Elegiste la figura que es (IDÉNTICA, SEMEJANTE o DIFERENTE) a la del centro... Correcto”. Las respuestas incorrectas fueron retroalimentadas con el siguiente texto: “No elegiste la figura que es (IDÉNTICA, SEMEJANTE o DIFERENTE) a la del centro... Incorrecto”.

Prueba intramodal

Después de que los estudiantes cumplieron con una efectividad por encima del 90 % en dos sesiones consecutivas, o que pasaran 10 sesiones sin cubrir este criterio en el entrenamiento, se les aplicó la primera prueba de transferencia.

La sesión estuvo conformada por 30 ensayos: 10 de identidad, 10 de semejanza y 10 de diferencia. Se hicieron variaciones en los valores particulares de los estímulos, introduciendo instancias diferentes a las entrenadas, es decir, se emplearon otras figuras geométricas y otros colores a los utilizados en el entrenamiento 1 (ver anexo 3). Esta prueba se realizó en una sola sesión y ninguna respuesta fue retroalimentada.

Entrenamiento 2

En este entrenamiento se utilizaron los ensayos de la prueba intramodal, retroalimentando, en tipo y porcentaje de la misma forma que se hizo en el primer entrenamiento, requiriendo también el mismo criterio para pasar a la siguiente fase.

Prueba extramodal

La sesión constó de 30 ensayos: 10 de identidad, 10 de semejanza y 10 de diferencia, variando una de las modalidades de los estímulos empleados en fases anteriores (ver anexo 4). Se cambiaron las figuras geométricas y ya no se utilizó la modalidad de color sino la de tamaño (grande y pequeño). Ninguno de los ensayos fue retroalimentado y la prueba se llevó a cabo en una sola sesión.

Entrenamiento 3

Los estudiantes fueron entrenados a partir de los 30 ensayos usados en la prueba extramodal, reestableciendo la retroalimentación de la misma manera en que se dio en los dos anteriores entrenamientos.

De igual forma, se requirió de 10 sesiones o una efectividad del 90 % o más, para que los estudiantes pasaran a la última prueba de transferencia.

Prueba extrarelacional

En esta prueba se cambió la dimensión de los estímulos aunque se mantuvieron las mismas relaciones entrenadas (ver anexo 5). Fueron 30 ensayos: 10 de identidad, 10 de semejanza y 10 de diferencia, utilizando figuras que marcaban una direccionalidad, ante lo cual, los estudiantes tenían que igualar, además de la forma. Ninguna de las respuestas de los estudiantes fue retroalimentada. La prueba fue realizada en una sola sesión.

Aplicada la prueba extrarelacional, se aplicó un posttest a partir de los 30 ensayos usados en la prueba pretest, para así comparar los porcentajes antes y después del entrenamiento en cada uno de los estudiantes.

Prueba de comportamiento creativo

A cada estudiante se les proporcionó cuatro hojas: en la primera hoja se podían leer las instrucciones que debían de seguir los estudiantes en esta última fase, y las otras tres eran hojas que podían requerir para cumplir con lo establecido en las instrucciones.

Los estudiantes tenían que desarrollar un juego apoyándose en lo que habrían aprendido en las fases anteriores, pudiendo utilizar lo que ellos quisieran y describiendo en qué consiste tal juego y la manera de jugarlo. Para la elaboración de tal juego se les dio un día como límite de tiempo.

El análisis de esta prueba se realizó a partir de los elementos que nos permiten delimitar una situación de equivalencia, como lo es el procedimiento de igualación a la muestra, en la cual los participantes fueron instruidos a lo largo del presente estudio, y como se entiende, es un elemento clave al momento de señalarlo en la instrucción de esta prueba como un apoyo para lo que realizarían en este momento, pudiendo delimitar esta situación a partir de los siguientes elementos:

Relación: criterio de equivalencia, para entablar la posible funcionalidad de reconocimiento y selección entre estímulos para cumplir el criterio de efectividad en la situación.

Modalidad: referente a las características y/o propiedades en tiempo y espacio de los objetos estímulo que se utilizan en la situación (entiéndase color, forma, tamaño etc.).

Instancias: el objeto estímulo particular y su forma de presentación.

A su vez, de los elementos antes mencionados y como se planteado anteriormente (Capítulo 2), se complementa con las definiciones de tipos de reestructuración con base a lo que realizaron los participantes en esta prueba, por lo que es importante redefinirlos en específico para una situación que plantea la tarea de igualación, y los elementos antes mencionados.

Reestructuración intrasituacional: Se consideró cuando el participante solamente realizó variaciones en cuanto a uno solo de los elementos empleados en las fases experimentales, manteniéndose el criterio general de efectividad.

Reestructuración extrasituacional: Se consideró cuando el participante realizó una combinación de cambios posibles con base a los elementos que conforman la situación, pero el criterio general atiende al entrenado en las fases experimentales, permaneciendo éste constante.

Reestructuración transituacional: Se consideró cuando el participante realizó cambios en cuanto a la estructura general de la situación, combinando los elementos delimitadores de la situación en la que fue entrenado con otros elementos de otra situación no entrenada, proponiendo una situación diferente.

RESULTADOS

La presentación de los resultados se hará de dos maneras obedeciendo a la categorización y naturaleza de los datos obtenidos; por ello se presentaran tanto de forma cuantitativa como cualitativa.

En un principio presentamos los datos obtenidos en la prueba de nivel referencial aplicada a los estudiantes que conformaron el grupo nivel referencial alto (NRA) y nivel referencial bajo (NRB), con base en las tres categorías empleadas para el análisis de sus descripciones (instancias, clases, relaciones). La figura 1 muestra el porcentaje de enunciados en cada una de las categorías para cada uno de los participantes, conformando los dos de la siguiente forma: Participante 1 al 5 integraron el primer grupo, y del 6 al 10 el segundo.

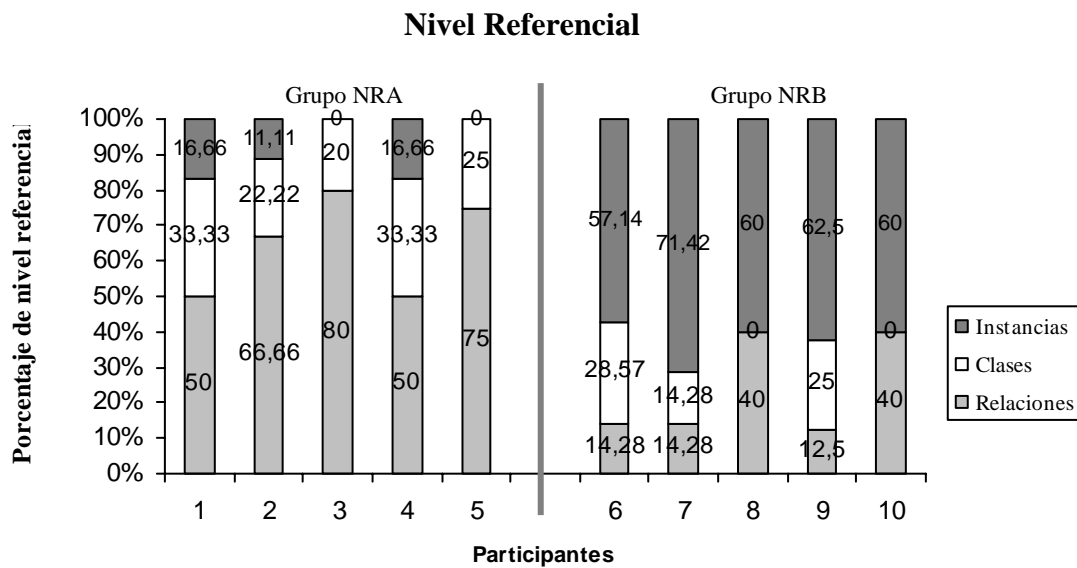


Figura 1. Porcentajes obtenidos por los participantes en la prueba de nivel referencial para la conformación de los grupos.

Los participantes que pertenecieron al grupo NRA fueron seleccionados con base al mayor porcentaje de referencialidad utilizando relaciones en un rango de 50 a 80 por ciento, lo cual implica un nivel de mayor complejidad al tratar de describir algo. Los participantes que integraron el grupo NRB fueron seleccionados por el mayor porcentaje de referencias utilizando instancias entre 50 a 72 por ciento, caracterizando un nivel más

simple de nivel referencial. Algunos participantes de ambos grupos no realizaron descripciones referentes a clases, por lo que fue un elemento que se tomó parcialmente ya que al ser un nivel referencial intermedio tuvo cierta valía para apoyar la selección de los participantes del grupo NRA puesto que algunos de éstos presentaron en mayor porcentaje, este tipo de referencia.

Respecto al primer entrenamiento y la prueba de transferencia intramodal, la figura 2 nos muestra los porcentajes de respuestas correctas que obtuvieron los participantes de ambos grupos. Los cinco participantes pertenecientes al grupo NRA relativamente se desempeñaron mejor al llegar en menos sesiones al criterio de efectividad y pasar a la prueba de transferencia como se muestra en los paneles que representan el desempeño de los participantes 1, 2, y 4; sin embargo, como también lo muestra el panel representativo del desempeño del participante 3, éste no logró llegar al criterio de efectividad establecido a lo largo del entrenamiento 1 después de las 10 sesiones, colocándose en sólo 40 % de efectividad de respuestas, por lo que se le pasó a la prueba de transferencia a pesar de su bajo desempeño. Del participante 5 podemos decir que su desempeño está en un nivel equiparable con el desempeño y efectividad de los participantes del grupo NRB.

El participante 3, al llegar a un 40 % de efectividad en relación al porcentaje de sus respuestas correctas, permite colocar su desempeño por encima de un nivel de azar promediado en un 33%, ya que la tarea consistía en elegir uno de los tres estímulos que era calificado como correcto, lo que nos da una probabilidad de 0.33 de posibilidad de acertar en la elección del estímulo marcado como una respuesta correcta.

Los participantes del grupo NRB tardaron un rango de 5 a 9 sesiones para lograr la efectividad requerida en la tarea y pasar a la prueba de transferencia. Los participantes 7 y 9 fueron los que tardaron más al cumplir el criterio hasta sesión 9. Los participantes 6, 8 y 9 tardaron menos sesiones (6, 5 y 4 respectivamente); sin embargo, todos los participantes de este grupo lograron porcentajes de 100% de respuestas correctas lo que indica que lograron todos los aciertos en la prueba de igualación del entrenamiento 1, a diferencia de los participantes del grupo NRA los cuales sólo tres llegaron en alguna sesión a tal porcentaje de efectividad (participante 1 en la sesión 5, participante 4 en las sesiones 1 y 2, participante 5 en la sesión 9).

Entrenamiento 1 y prueba de transferencia intramodal

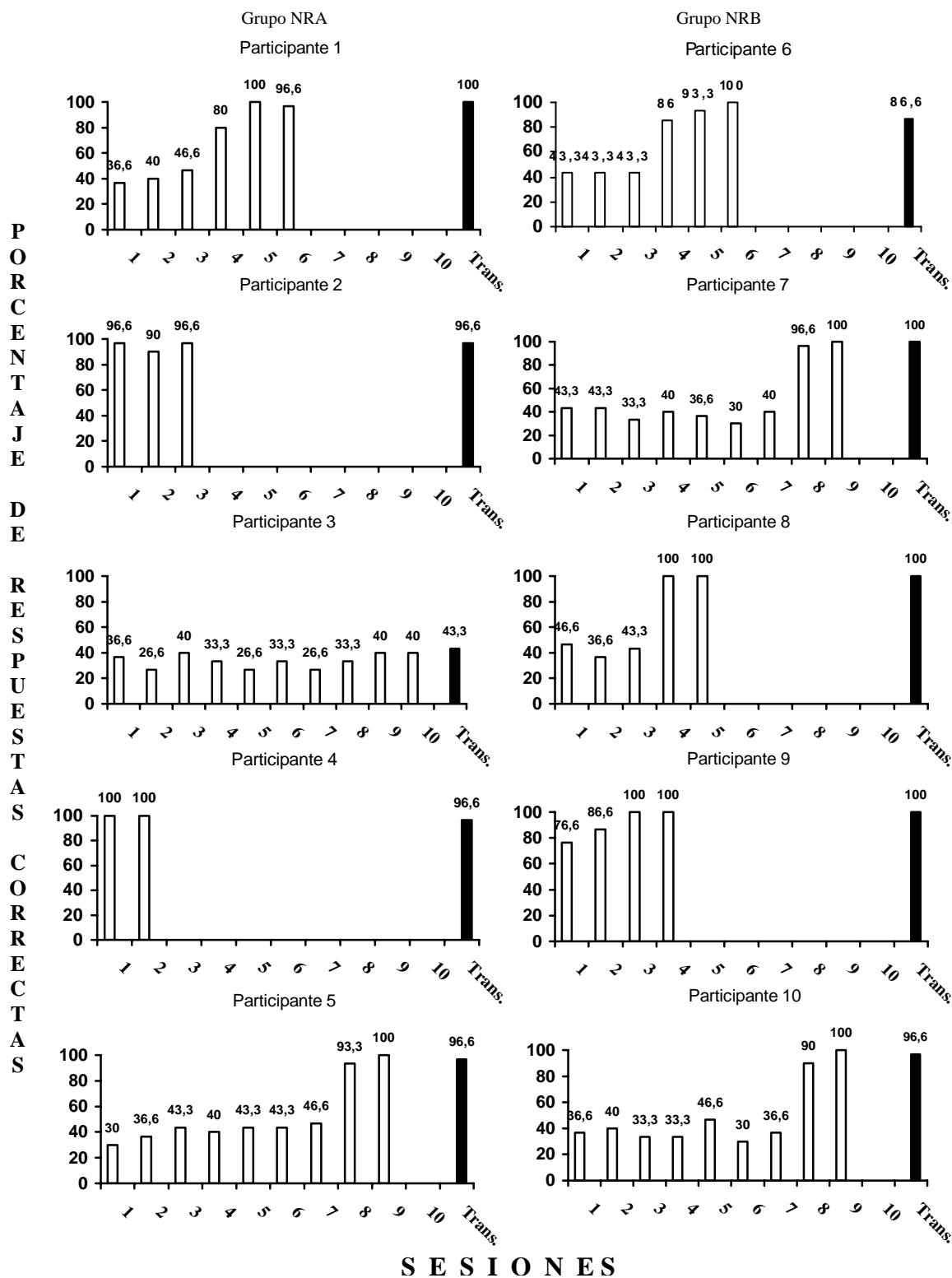


Figura 2. Porcentajes de respuestas correctas obtenidas por los participantes en el primer entrenamiento y la prueba de transferencia intramodal.

Las ejecuciones en la prueba intramodal de transferencia, representadas por las barras para cada uno de los participantes de ambos grupos, evidencian que no hay diferencias relevantes. Como se muestra en el grupo NRA, el participante 1 obtuvo un porcentaje de 100 y los participantes 2, 4 y 5 un porcentaje de 96.6; para los participantes del grupo NRB se observan porcentajes de 100 para los participantes 7, 8, y 9, mientras que para los participantes 6 y 10 de 96.6. Como se ha comentado, el participante 3 es la única excepción en el grupo NRA para comparar los puntajes, puesto que a lo largo de las sesiones de entrenamiento no logró el criterio de efectividad requerido para pasar a la sesión de transferencia; sin embargo, como se señaló, se le pasó a dicha sesión en la cual obtuvo un porcentaje de 43.3, lo que lo coloca también por encima del nivel de azar de 33 %, mismo nivel que el del entrenamiento.

La figura 3 muestra los porcentajes de las respuestas correctas de cada uno de los participantes de los dos grupos conformados, respecto al segundo entrenamiento y la prueba extramodal de transferencia.

Como se nota, los cinco participantes que conformaron el grupo NRA tardaron solamente dos sesiones para llegar al criterio de efectividad que se requería, oscilando el porcentaje de respuestas correctas entre 93.3 a 100 de forma general. Se puede apreciar que su desempeño fue mejor en comparación a ellos mismos en relación a la fase anterior en cuanto a las sesiones que tardaron en el primer entrenamiento para cumplir el criterio de efectividad, observándose también un mejor desempeño del participante 3, quien tardó dos sesiones en las cuales obtuvo 100 y 96.6 por ciento de aciertos, lo que nos muestra una importante mejoría con respecto a su efectividad en el primer entrenamiento.

En lo que respecta al grupo NRB, se puede apreciar en los paneles que representan el desempeño de cada uno de los participantes que conformaron este grupo, que al igual que el grupo NRA, solamente tardaron dos sesiones para cumplir el criterio establecido y ser expuestos a la prueba de transferencia, oscilando su porcentaje de aciertos entre un 96.6 a 100, siendo solamente el participante 6 el único que obtuvo un porcentaje de 96.6 en la segunda sesión y los otros cuatro participantes 7, 8, 9 y 10 se mantuvieron en 100 por ciento de aciertos en ambas sesiones, marcando una mejoría en su desempeño que se puede ver de dos maneras diferentes: una es entre cada uno de ellos en relación a su desempeño en el primer entrenamiento en término de sesiones que tardaron para alcanzar el criterio de

efectividad, y por otro lado al hacer la comparación entre grupos, puesto que este grupo tuvo un mayor porcentaje de aciertos de forma general al ser mayor la cantidad de participantes que mostraron un porcentaje de 100 respecto a sus aciertos.

En la prueba de transferencia extramodal, los cinco participantes del grupo NRA obtuvieron un porcentaje de aciertos entre un 73.3 a un 90, siendo solamente el participante 2 quien obtuvo el puntaje más bajo, mientras que los otros participantes 1, 3, 4, y 5, su porcentaje fue mayor a 80, lo que indica que a comparación de su desempeño en la prueba de transferencia anterior reflejado en el porcentaje de aciertos, disminuyó, puesto que en la prueba anterior obtuvieron un porcentaje de aciertos mayor a 90, a excepción del participante 3 quien en este caso mejoró su desempeño al pasar de un 43.3 a 90, siendo el único que obtuvo este puntaje.

El grupo NRB en la prueba extramodal de transferencia como se observa en la figura respectiva, obtuvo porcentajes entre 73.3 y 90 por ciento de aciertos, siendo los participantes 9 y 10 los que obtuvieron los porcentajes más bajos 73.3 y 76.6 respectivamente, mientras que los otros participantes 6, 7 y 8 lograron porcentajes superiores a 80 por ciento; esto nos indica que al igual que el grupo anterior, su nivel porcentual de aciertos descendió en relación al porcentaje que se observó de cada uno de ellos en la prueba de transferencia anterior, donde en general obtuvieron porcentajes mayores a 90, salvo el participante 6 quien se mantuvo en un porcentaje de 86.6 en ambas pruebas de transferencia.

En la comparación entre grupos en la prueba de transferencia de esta fase, se puede apreciar que la mayor distinción de porcentajes se observa al equiparar a los dos últimos participantes de cada grupo: el participante 4 del grupo NRA y el participante 9 del grupo NRB presentan distinción de 13.3 de puntos porcentuales, y 6.7 de puntos porcentuales comparando a los participantes 5 y 10, mostrando un mejor desempeño los participantes pertenecientes al grupo NRA en ambas comparaciones. A su vez, los participantes 3 y 8 de sus respectivos grupos, muestran una igualdad de porcentaje al obtener un 90 por ciento de aciertos; sin embargo, al comparar al participante 2 del grupo NRA y el participante 7 del NRB, se muestra una diferencia de 10 por ciento de efectividad con un mejor desempeño del participante que pertenece al segundo grupo. Por otro lado, una distinción mínima es la que se encuentra al comparar a los participantes 1 y 6, puesto que sólo se nota una

distinción de puntos porcentuales de 3.3, mostrándose un relativo mejor desempeño por parte del participante 6 pero siendo casi imperceptible.

Lo que se puede decir de lo anterior es que no hay una distinción tan notoria entre ambos grupos en general; sin embargo se presenta un relativo mejor desempeño en la prueba de transferencia extramodal por parte del grupo NRA, al ser más patente la distinción y separación del porcentaje en más participantes cuando se comparan entre sí; sin embargo también depende con cual participante del otro grupo se compare a los participantes, pero por cuestiones prácticas dentro de los resultados se cotejo el porcentaje dependiendo de la ubicación paralela de los paneles aunque, para sustentar la leve superioridad del grupo NRA, se puede manejar que sólo el participante 2 en este grupo obtuvo porcentaje menor a 80, marcando una diferencia con el grupo NRB en el cual dos participantes, el 9 y 10 estuvieron por debajo del porcentaje mencionado.

La figura 4 muestra los porcentajes de aciertos que obtuvieron los participantes de los respectivos grupos en la fase tres del estudio y prueba extrarelacional de transferencia.

Observando esta figura se aprecia a simple vista una gran variación en el transcurso de las sesiones que les tomó a los participantes lograr el criterio de efectividad y pasar a la prueba de transferencia. Dentro del grupo NRA los participantes 1 y 2 fueron los que llegaron a las diez sesiones previstas para el entrenamiento, sin embargo, el participante 2 no logro el criterio de efectividad establecido para pasar a la prueba de transferencia, por lo que fue necesario exponerlo a dicha prueba sin cumplir el criterio, diferenciándose del participante 1 quien a pesar de llegar a las diez sesiones, en las ultimas dos obtuvo el porcentaje requerido para pasar a la prueba de transferencia. En lo que respecta a los participantes 3, 4 y 5, dos, seis y cuatro respectivamente fueron las sesiones que tardaron para cumplir con el criterio preestablecido y pasar a la prueba siguiente. En general y comparando el propio desempeño de cada uno de ellos en la fase anterior, se puede comentar que declino al emplear más tiempo reflejado en las sesiones que tardaron para llegar al criterio establecido, pues hay que notar que en la fase anterior, a todos los participantes sólo les tomo dos sesiones pasar a la prueba de transferencia salvo el participante 3, quien se mantuvo en el mismo número, remarcando que el participante 2 ni siquiera logró el criterio de efectividad establecido en el transcurso de este entrenamiento.

Entrenamiento 3 y prueba de transferencia extrarelacional

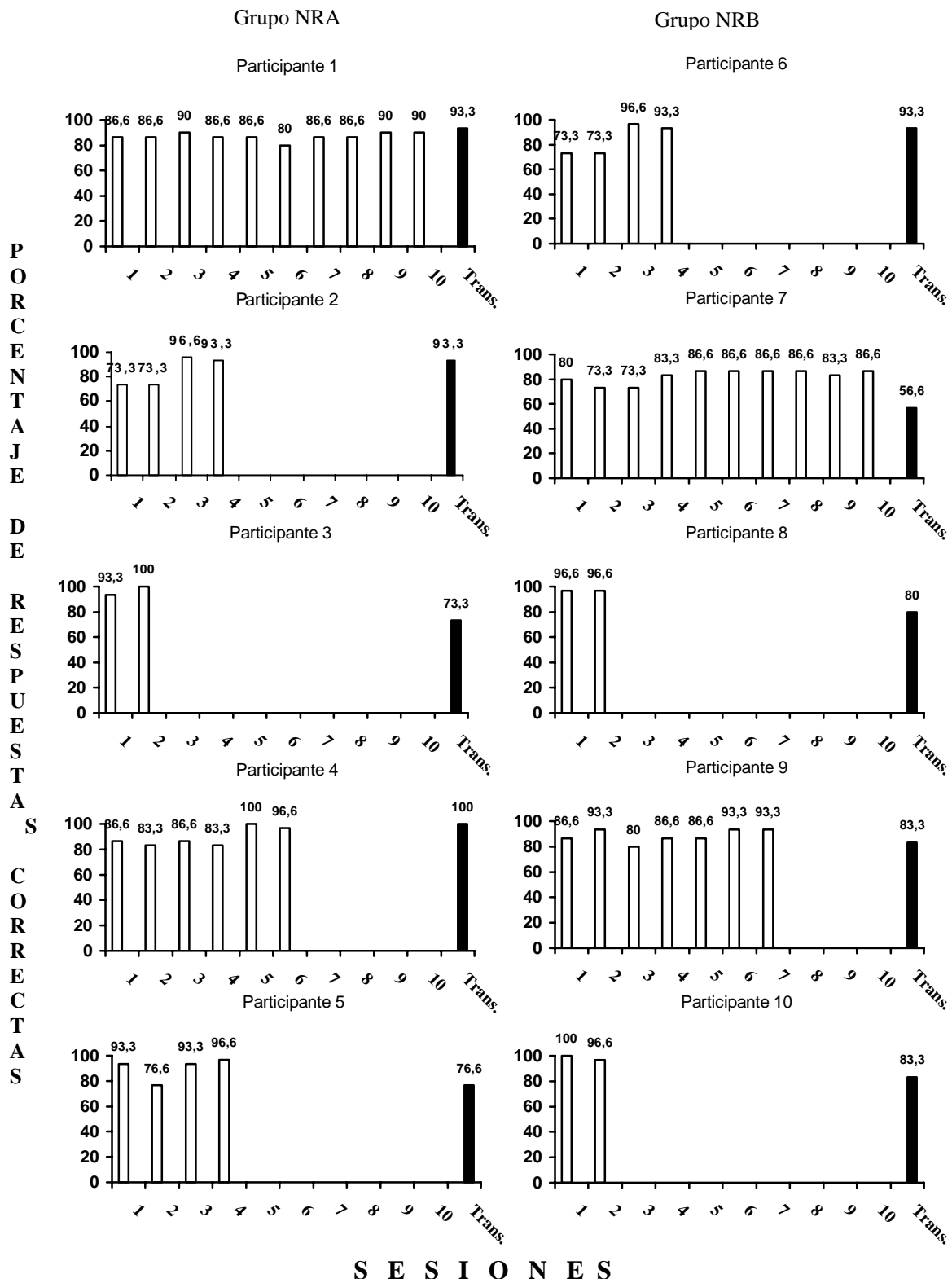


Figura 4. Porcentajes de repuestas correctas obtenidas por los participantes en el tercer entrenamiento y prueba de transferencia extrarelacional.

En lo que respecta al grupo NRB, su desempeño reflejado en el porcentaje de aciertos mostrado a lo largo de las sesiones, fue variado al igual que las sesiones que les tomó cumplir con el criterio como se puede observar. El participante 7 fue el único que tardó las diez sesiones establecidas para el entrenamiento, y al igual que el participante 2 del grupo NRA, no logró cumplir con el criterio de efectividad, mientras que los participantes 6 y 9 tardaron cuatro y siete sesiones respectivamente; por ello se puede comentar que el desempeño de estos tres participantes del grupo NRB, descendió cotejándolos con ellos mismos en el entrenamiento anterior puesto que tardaron más sesiones, sin embargo, los participantes 8 y 10 se mantuvieron en dos sesiones en las cuales cumplieron con el criterio y así pasar a la prueba de transferencia en ambos casos.

Al comparar los grupos, en general se puede decir que el grupo NRB tardó menos sesiones para lograr los criterios de efectividad. En los resultados de porcentajes se ven muy parejos puesto que al término de las sesiones que les costó a los participantes obtener el criterio de efectividad (los que lo obtuvieron) tanto del grupo NRA y NRB, los valores de porcentaje oscilaron entre 90 a 100 en el caso del primer grupo, y de 93.3 a 96.6 para el segundo, siendo diferencias muy mínimas en cuanto a puntos porcentuales que marcan el nivel de efectividad en la tarea de igualación, teniendo en ambos casos al menos un participante el cual no cumplió con el criterio en el transcurso de las diez sesiones preestablecidas en el entrenamiento.

En lo que respecta a la prueba extrarelacional de transferencia, los cinco participantes del primer grupo obtuvieron porcentajes que se encontraban en un rango de 73.3 a 100 de porcentaje de aciertos, siendo solamente el participante 4 quien obtuvo el porcentaje más alto, mejorando su ejecución en relación a la prueba de transferencia anterior obteniendo todos los aciertos, mientras que los participantes 3 y 5 obtuvieron porcentajes de 73.3 y 76.6 respectivamente, siendo los porcentajes más bajos de este grupo, pudiendo decir que descendió su porcentaje de efectividad en comparación a la prueba de transferencia de la fase anterior, así como en relación a su desempeño en las sesiones del entrenamiento 3; en lo que respecta a los participantes 1 y 2 como se observa, se mantienen en su rango de efectividad, observando una similitud con los porcentajes que obtuvieron en las sesiones del entrenamiento 3, aunque comparándolos con el desempeño que mostraron en la prueba de transferencia anterior, descienden, en especial el participante

2 quien ni en las sesiones de este entrenamiento 3 logró el criterio de efectividad requerido como se comento en párrafos anteriores.

El grupo NRB como se observa en la figura 4, obtuvo un rango relativamente semejante al ubicarse cuatro participantes entre un 80 a 93.3, sin embargo el participante 7 fue el que obtuvo el puntaje más bajo que fue de 56.6, con la particularidad de que este participante fue muy poco efectivo a lo largo de las sesiones del entrenamiento 3, comparándose con la ejecución del participante 2 del primer grupo, pues ambos no lograron el porcentaje requerido para pasar a esta sesión, aunque en el caso del participante 7 se refleja de una manera muy evidente al momento de la ejecución en la prueba de transferencia al obtener un porcentaje muy bajo de efectividad. En lo que respecta a los otros cuatro participantes del grupo NRB como se comenta, obtuvieron un porcentaje un tanto semejante sin tanta diferencia, en especial los casos de los participantes 8, 9 y 10, que en comparación a su ejecución en la prueba de transferencia anterior, los participantes 9 y 10 mejoraron, pero para el participante 8 el porcentaje descendió en 10 puntos porcentuales, así como descendió su efectividad cotejando su propia ejecución con los puntajes obtenidos en las sesiones del entrenamiento 3 para los tres casos. En lo que respecta al participante 6, quien obtuvo el porcentaje más alto (93.3), se puede decir que mejoró su ejecución, en relación a los porcentajes obtenidos en la prueba de transferencia anterior, manteniendo la efectividad mostrada a lo largo del entrenamiento tres.

Comparando los grupo podemos comentar que el desempeño fue muy parecido; por ejemplo, dos participantes en cada grupo obtuvieron porcentajes mayores al observar los paneles representativas que están en paridad; sin embargo, hay que notar que en los rangos de porcentajes se marca una gran distinción, pues mientras los participantes del grupo NRA obtuvieron un rango de entre 73.3 a 100, los del grupo NRB obtuvieron un porcentaje de entre 56.6 a 93.3, y al comparar los puntos porcentuales más bajos entre si y los más altos, se puede notar que en cuanto a la primera cuestión hay una distinción de 16.7 puntos porcentuales, siendo esto un punto de referencia importante; y en el segundo caso sólo hay una distinción de 6.7 no muy notable, pero se evidencia que los participantes del primer grupo fueron más efectivos relativamente a nivel general que los otros participantes del segundo grupo.

En lo que respecta a la parte penúltima del estudio, la figura 5 muestra los porcentajes obtenidos por parte de los participantes del grupo NRA en relación a la sesión en la que se les aplicó el postest, aclarando que decidimos comparar este porcentaje con el que obtuvieron en el pretest. Como lo muestra la figura, los participantes de este grupo mejoraron en gran medida su porcentaje de efectividad, lo que evidencia que los entrenamientos, así como las pruebas de transferencia, jugaron un papel importante para el dominio y adquisición de la tarea de igualación, ya que su mejoría se muestra en más de un 60 % en los aciertos que obtuvieron en el de pretest y los obtenidos en el postest.

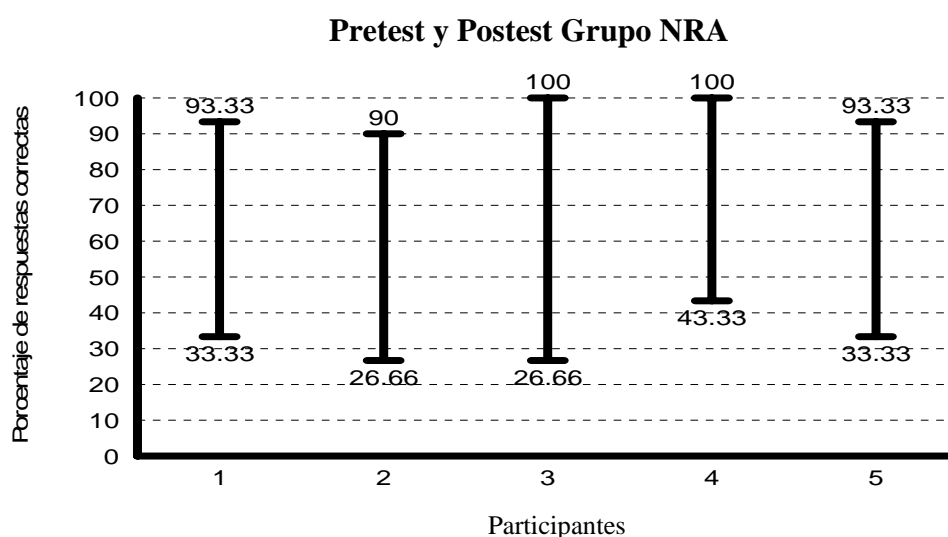


Figura. 5. Porcentaje de respuestas correctas obtenidas en el postest, cotejado con el porcentaje obtenido en el pretest de los participantes del grupo NRA.

En relación a los porcentajes obtenidos por parte de los participantes del otro grupo (NRB), en la figura 6 se muestran éstos en el postest así como también la comparación que se realizó con base a los porcentajes de cada uno de los participantes en el pretest. Los participantes de este grupo también mostraron un incremento en el porcentaje de efectividad relacionado con las respuestas correctas que obtuvieron en esta sesión, lo que demuestra que tanto los entrenamientos y las pruebas de transferencia fueron importantes para el dominio de la tarea al igual que en el caso del otro grupo.

Es evidente que fueron más los participantes del grupo NRB quienes llegaron a un total de 100 en porcentaje de aciertos, por lo que se puede comentar que éstos lograron más

el dominio de la tarea, pero hay que recordar que relativamente el grupo NRA durante los entrenamientos se desempeñó mejor al ser más la diferencia de participantes que obtuvieron mejores puntajes en éstas situaciones.

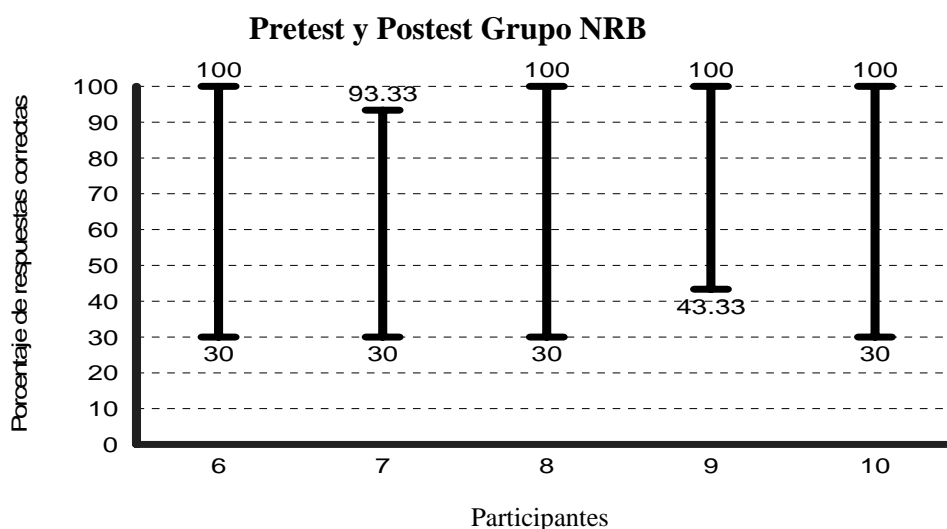


Figura. 6. Porcentaje de respuestas correctas obtenidas en el postest, cotejado con el porcentaje obtenido en el pretest de los participantes del grupo NRB.

E

s de esta forma que a pesar de los resultados obtenidos en todas las situaciones anteriormente descritas y representadas en las figuras, y en donde se muestra que el grupo NRA mostró un mejor desempeño, fue propicio aplicar una prueba estadística para mostrar si en realidad existían diferencias significativas entre los desempeños de ambos grupos, para lo cual se empleó la prueba estadística U de Mann-Whitney (ver anexo 6), obteniendo los siguientes datos:

	Pretest	Entrenamiento 1	Prueba Intramodal	Entrenamiento 2	Prueba Extramodal	Entrenamiento 3	Prueba 3 Extrarelacional	Postest
Valor de U	12.5	11.5	8.0	12.5	11.5	9.5	12.0	7.0
P	>.05	>.05	>.05	>.05	>.05	>.05	>.05	>.05

Con los datos obtenidos en la prueba estadística, podemos decir que en ninguna de las fases se encontraron diferencias significativas entre grupos, toda vez que el valor estadístico encontrado en cada una de ellas fue superior a $P > .05$, lo que demuestra la

inexistencia de diferencias relevantes según este análisis estadístico, puntualizando que para el caso de los entrenamientos lo que se tomó como valor fueron el número de sesiones que tardaron cada uno de los participantes en cada uno de los entrenamientos, y para las pruebas de transferencia, pretest y postest se tomaron en cuenta los porcentajes de respuestas correctas obtenido por cada uno de los participantes.

Comportamiento creativo

En este apartado describimos los resultados de las pruebas de comportamiento creativo aplicadas a los diez participantes en este estudio, a partir de los lineamientos asentados en la metodología, precisamente cuando se detalló en qué consistiría y cómo se evaluaría esta prueba, y que consiste en el análisis para calificar cualitativamente los niveles de reestructuración funcional (las transcripciones a computador de cada una de las pruebas correspondiente a cada participante se pueden ver en el anexo 7).

Grupo NRA

Participante 1

Este participante propone utilizar desde nuestro punto de vista, la discriminación condicional de segundo orden combinándola con un juego de memorama, al momento de proponer una tarjeta selectora con dos figuras, las cuales dictaran cómo y qué seleccionar de las otras tarjetas, con sus respectivas figuras, y así elaborar un tipo memorama como el mismo lo refiere.

El participante plantea una combinación de reglas a partir de la discriminación condicional y del juego de memoria, ya que en un principio el o los participantes que se encuentren en esta situación, deben atender la relación que guardan entre sí dos estímulos y así igualar esta misma relación, seleccionando, reconociendo, ubicando y esperando el turno como se da en un juego de memorama.

Este participante sugiere instancias y modalidades diferentes a las entrenadas, al utilizar frutas y sus características para emplearlas en este juego, las relaciones propiamente no cambian, así los estímulos que conforman esta situación son diferentes a los que conoció

en las fases anteriores, sirviéndose de frutas y las características de éstas para entablar las equivalencias pertinentes.

Las instrucciones que proporciona para explicar su propuesta, aluden a parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea efectiva en esta situación, no expresando explícitamente un tipo de equivalencia en concreto ni funcionalidad en la relación que guardan los estímulos, como a su vez no describe las posibles modalidades que pueden cobrar las instancias. Por lo que podemos decir que refiere relaciones entre los elementos que le dan lugar a la situación que sugiere.

Dado lo anterior, el participante estructura una nueva situación a la entrenada, con reglas propias para esta situación, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo transituacional* según la propuesta que manejamos para el análisis de este tipo de interacción, es decir, el participante 1 se comporto de manera creativa al nivel más complejo

Participante 2

El participante al parecer propone utilizar la discriminación condicional de primer orden, combinándola con un juego de domino, ya que sólo utiliza una figura para que a partir de esta se entablen relaciones consecuentes y así elaborar un domino geométrico como él mismo lo refiere.

El participante plantea una combinación de reglas a partir de la discriminación condicional y del juego de domino, ya que el o los participantes que se encuentren en esta situación (su juego hipotético) deben unir las fichas de domino atendiendo las particularidades de los estímulos, asignando una determinada puntuación a la unión de estímulos idénticos.

Este participante sugiere modalidades y relaciones similares a las entrenadas en las fases anteriores, al valerse de figuras geométricas y su forma, tamaño y color para hacer las igualaciones, además de considerar las relaciones de identidad y semejanza para tales igualaciones; sin embargo introduce una nueva modalidad en esta situación que es la de posición.

Las instrucciones que proporciona para explicar su propuesta, aluden a parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que

su conducta sea efectiva en esta situación, indicando modalidades y proveyendo ejemplos acerca de algunos tipos de equivalencia en concreto, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales de la situación a pesar de concretizar en alguna situación en algunos casos.

Dado lo anterior, el participante estructura una nueva situación a la entrenada, con reglas propias para esta situación, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo transituacional* como hemos dicho según nuestra propuesta, es decir, este participante se comporta de manera creativa al nivel más complejo.

Participante 3

Es posible decir que el participante 3 propone utilizar la discriminación condicional de primer orden desde nuestro particular punto de vista, combinándola con un juego de memorama, puesto que utiliza sólo una tarjeta con una figura y sus características para entablar relaciones muy similares a las entrenadas y así elaborar un memorama con límite de tiempo como el mismo lo refiere.

Él plantea una combinación de reglas a partir de la discriminación condicional y el juego de memoria pero a diferencia del participante 1, sus instrucciones dejan entrever la típica forma de jugarlo, ya que el o los participantes que se encuentren en esta situación, deben de atender las propiedades de los estímulos y así encontrar pares de figuras, haciendo un análisis visual, seleccionando, reconociendo, ubicando, esperando el turno y rapidez; esto agrega que a parte de atender a las relaciones cual hizo en la situaciones de entrenamiento, también agrega los criterios que rodean el juego que utiliza.

El participante no sugiere instancias y relaciones nuevas, ya que los estímulos y las relaciones que conforman esta situación son iguales a los que conoció en las fases anteriores; sin embargo como hemos dicho, este participante propone hacer una situación diferente con parámetros un tanto diferentes para que los participantes que vayan a tener contacto con su propuesta, puedan actuar correctamente en ella, y aunque sigue considerando las mismas modalidades, plantea una nueva, con lo cual se sirve de la forma, color y posición de las figuras geométricas para entablar las equivalencias pertinentes.

Este participante da instrucciones que explican parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea

efectiva en esta situación, no expresando explícitamente un tipo de equivalencia en concreto pero si hablando de las relaciones entre los estímulos, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales y relacionales de la situación, expresándose de la situación como un conjunto de dependencias entre elementos.

Dado lo anterior, el participante estructura una nueva situación a la entrenada, con reglas propias para esta situación pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo transituacional*; por ello calificamos que este participante se comporto de manera creativa al nivel más complejo según nuestra propuesta.

Participante 4

Este participante propone utilizar los estímulos que conoció en las fases anteriores, asignándoles una determinada letra del abecedario, y así elaborar un juego en donde se requiere formar palabras. Relaciona instancias como las figuras geométricas y flechas con las cuales tuvo contacto en los entrenamientos y pruebas de transferencia, pero las relaciona con otras instancias (letras) para forma así su propuesta.

El participante plantea un juego de conocimiento, asociación y rapidez, ya que los participantes que se encuentren en esta situación deben de construir el mayor número de palabras en un tiempo determinado, a partir de figuras geométricas que representan las letras del abecedario, esto podría compararse a una situación de equivalencia en los principios básicos de la lógica matemática mediante la correspondencia de estímulos, entablando una relación recíproca de comparación (planteando que ♠ = F, ○ = B, ↑ = K, entre otros) pudiéndose entender como simetría entre estímulos (ver capítulo 3).

Así, el participante sugiere las mismas instancias, es decir, los estímulos que conforman esta situación son los que conoció en las fases anteriores sirviéndose de las figuras geométricas, sólo que se vale de las figuras para entablar las simetrías de cierta figura en relación a cierta letra.

Su instrucción es de forma relacional, de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea efectiva en esta situación; plantea parámetros generales, no puntualizando un tipo de relación en concreto o especificidad en la conformación de palabras a formar, por lo que su referencialidad obedece a propiedades

generales de la situación entablando relaciones entre los elementos que conforman su propuesta.

Dado lo anterior, este participante sólo utiliza un elemento (las instancias) de la situación entrenada, sin emplear los criterios generales de ésta; sin embargo se puede comparar con una situación de equivalencia utilizando la lógica matemática de simetría como se a comentado, así añade este elemento a la estructurar de una situación de construcción de palabras a partir de un código, generándose otro tipo de criterio al momento de la equivalencia, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo transituacional*, por lo que se puede decir que este participante presento un comportamiento creativo en el nivel más alto.

Participante 5

Este participante propone la discriminación condicional de segundo orden en una tarea de igualación a la muestra agregando un estímulo selector, y así elaborar una esquematización de los estímulos en distribución diferente; sin embargo no cambia instancias, ni modalidades, ni siquiera propone relaciones diferentes a las que fue expuesta en el transcurso de los entrenamiento y pruebas, por lo que sólo se puede observar que agrega un tercer estímulo sin tener mayor relevancia más que en la distribución; de esta forma sólo podemos decir que en apariencia la situación es diferente.

Este participante a nuestro parecer, plantea una tarea de igualación muy parecido a lo que él realizo a lo largo del estudio, ya que el o los partícipes de esta situación, deben de atender la relación que guardan entre sí tres estímulos y así igualar esta misma relación entre otros dos estímulos.

Las instrucciones que proporciona para explicar su propuesta, aluden a parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea efectiva en esta situación, expresando explícitamente un tipo de equivalencia en concreto, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales y elementos específicos de la situación. Es importante señalar que a pesar de que consideramos que sus instrucciones hacen alusión a una situación en general, es confusa si consideramos que estructuro una tarea de igualación a la muestra.

Dado lo anterior, el participante estructura una situación similar a la entrenada en donde el criterio general se sigue manteniendo en esta nueva situación, sólo variando minimamente la situación con la que entro en contacto previamente, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo intrasituacional*, es decir, el participante 5 se comporto de manera creativa al nivel más simple.

Grupo NRB.

Participante 6

El participante 6 propone la discriminación condicional de segundo orden en una tarea de igualación a la muestra, pero empleando números como estímulos para estructurar una tarea diferente en la que fue entrenado, haciendo una combinación de los números con las modalidades que conoció en las fases de entrenamiento.

El participante plantea un procedimiento de igualación a la muestra pues la estructura del juego que propone es similar, a la estructura de los ensayos de igualación en los cuales fue entrenado este participante; así, el o los participantes que se encuentren en esta situación, deben de atender la relación que guardan entre sí ciertos estímulos y así igualar esta misma relación entre otros estímulos.

Este participante sugiere estímulos y relaciones nuevas, ya que los estímulos que conforman esta situación son diferentes a los que conoció en las fases anteriores, sirviéndose de números como estímulos, del tamaño y color de éstos, y de una relación de orden que pueden guardar entre sí, para entablar las equivalencias pertinentes, aunque también es claro que consideró modalidades ya conocidas (tamaño y color)

Las instrucciones que proporciona para explicar su propuesta, obedecen a parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea efectiva en esta situación, expresando explícitamente un tipo de equivalencia en concreto, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales y específicas de la situación.

Dado lo anterior, el participante realiza modificaciones en la situación entrenada, manteniéndose el criterio general pero estableciendo una serie y combinación de cambios considerables en esta nueva situación, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración*

de tipo extrasituacional según nuestra concepción analítica, es decir, el participante 6 se comporto de manera creativa al nivel intermedio de complejidad.

Participante 7

Este participante propone una tarea de igualación a la muestra empleando diferentes estímulos (instancias) y también plantea nuevas relaciones para así mantenerse en la misma situación en la que fue entrenado, puesto que la estructura no cambia, pero con las variantes al interior de los elementos que la conforman propuestas por él.

El participante 7 plantea un procedimiento de discriminación condicional, ya que el o los partícipes de esta situación deben de atender la relación que guardan entre sí dos estímulos y así igualar esta misma relación entre otros dos estímulos; como hemos dicho, sigue empleando los ECO's, el EM y los ES's.

Así, el participante sugiere estímulos nuevos, ya que los estímulos que conforman esta situación son diferentes a los que conoció en las fases anteriores, sirviéndose de números, del tamaño y color de éstos, y de la relación de orden que pueden guardar entre sí; de letras, su color y de la modalidad (mayúscula y minúscula); y de signos matemáticos, para entablar las equivalencias pertinentes (relaciones de símbolos matemáticos opuestos), aunque también es claro que consideró modalidades ya conocidas (tamaño y color), pero relaciones novedosas (orden y oposición).

Para explicar su propuesta ofrece instrucciones que obedecen a parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea efectiva en esta situación, no expresando explícitamente un tipo de equivalencia en concreto pero si proporciona los estímulos que podrían utilizarse, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales y específicas de la situación.

Dado lo anterior, el participante realiza modificaciones en la situación entrenada, manteniéndose la regla general pero estableciendo una serie de cambios considerables en esta nueva situación, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo extrasituacional*, es decir, este participante presento un comportamiento creativo al nivel intermedio de complejidad.

Participante 8

Este participante propone utilizar la discriminación condicional modificando la estructura de una situación ya entrenada, para así crear una situación en donde la discriminación debe de atender ya no sólo a 6 estímulos sino a 18.

Por ello, plantea una tarea de igualación a la muestra con variaciones, ya que en un principio el o los participantes de esta situación, deben de atender la relación que guardan entre sí tres relaciones entre estímulos, y seleccionar tres estímulos de entre nueve posibles para igualar con otros tres estímulos ya establecidos, las mismas relaciones entre los primeros estímulos, ya sea en el menor tiempo posible o menor al de otra persona.

El participante no sugiere instancias y estímulos en particular, sólo hace referencia a que se entablaran tres diferentes relaciones a partir de la forma, color y tamaño de los estímulos.

Las instrucciones que proporciona para explicar su propuesta, aluden a parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea efectiva en esta situación, expresando el número de relaciones a considerar empleando las modalidades de los estímulos para esto, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales y relacionales de la situación.

Dado lo anterior, el participante estructura cambios en la situación ya entrenada, en donde la regla general se mantiene, pero la serie de cambios propuestos (tiempo y posición espacial) participan de manera importante en esta nueva situación, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo extrasituacional*, es decir, el participante 8 se comporta de manera creativa al nivel intermedio de complejidad según nuestra propuesta.

Participante 9

Este participante pretende utilizar la discriminación condicional de primer orden (desde nuestro punto de vista), combinándola con un juego de memorama y así elaborar una especie de memorama como el mismo lo refiere.

El participante plantea una combinación de reglas a partir de la discriminación condicional y el memorama, ya que el o los participantes de esta situación deben de hacer pares atendiendo las particularidades de los estímulos, seleccionando, reconociendo, ubicando y esperando el turno como se da en un juego de memorama.

El participante no sugiere instancias, modalidades, relaciones y estímulos nuevos, ya que los estímulos que conforman esta situación son iguales a los entrenados en las fases anteriores, valiéndose de figuras geométricas y su forma, tamaño y color para hacer las equivalencias pertinentes. Sin embargo instaura lo aprendido mediante los entrenamientos y pruebas para proponer una situación diferente con otro tipo de elementos que amplían los requerimientos para que alguien logre actuar correctamente en esta situación.

Las instrucciones que proporciona para explicar su propuesta, aluden a parámetros generales de lo que cualquier persona tiene que realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea efectiva en esta situación, indicando modalidades que se tendrán que considerar para conseguir los pares de estímulos, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales y categorías de la situación.

Dado lo anterior, el participante estructura una nueva situación a la entrenada, con reglas propias para esta situación, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo transituacional*, es decir, se comportó de manera creativa al nivel más complejo.

Participante 10

Este participante propone la discriminación condicional de segundo orden en una tarea de igualación a la muestra empleando letras como estímulos, y así estructura un juego que permitiera a alumnos de primaria adquirir las letras del alfabeto según su propia referencia.

Así plantea un procedimiento de igualación a la muestra, ya que el o los participantes que se encuentren en esta situación, deben de elegir un estímulo de entre tres posibles, que guarde relación con otro, atendiendo una relación entre otros dos estímulos.

Él sugiere instancias nuevas, ya que los estímulos que conforman esta situación son diferentes a los que conoció en las fases anteriores, empero utiliza las mismas relaciones y modalidades, sirviéndose de la forma de las letras como estímulos para entablar las equivalencias pertinentes (identidad, semejanza y diferencia).

Su instrucción para explicar su propuesta, hace alusión a parámetros generales de lo que otras persona puedan realizar para cumplir con los criterios y que su conducta sea la adecuada en esta situación, estableciendo las relaciones que se entablarían entre los

estímulos, por lo que su referencialidad obedece a propiedades generales y relacionales de la situación.

El participante realiza modificaciones en sólo un elemento de la situación ya entrenada (cambio de estímulos), manteniéndose la regla general de la situación entrenada en esta nueva situación, pudiéndola clasificar dentro de una *reestructuración de tipo intrasituacional*, es decir, el participante 10 se comporto de manera creativa al nivel mas sencillo de complejidad.

Con base a lo anterior y a partir de que 5 participantes sean el 100% de la muestra de cada grupo, podemos obtener las siguientes graficas de porcentaje relacionado con los niveles de complejidad de comportamiento creativo que presentó cada grupo:

Tipos de reestructuración ambos grupos.

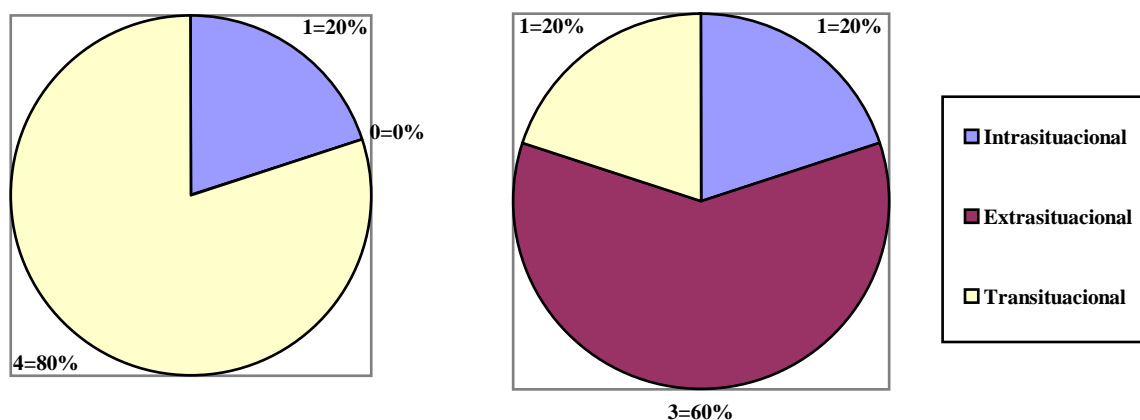


Figura 7. Porcentajes de los participantes de ambos grupos, relacionado al tipo de reestructuración presentada en la prueba de comportamiento creativo.

Como se puede observar en la figura 8, fueron mayor el numero de participantes del grupo NRA que presentaron el nivel más complejo de reestructuración en tanto se comportaron creativamente, siendo solamente uno de los participantes (participante 5) de este grupo quien presentó el nivel más simple de reestructuración, mientras que ninguno realizo una reestructuración del tipo extrasituacional; en relación al grupo NRB, fueron más los participantes (3 participantes) quienes presentaron el nivel de reestructuración extrasituacional, mientras que sólo un participante presentó el nivel más complejo; y otro el nivel intrasituacional. Lo anterior nos muestra que los participantes del grupo NRA presentaron un comportamiento creativo más complejo en su mayoría.

DISCUSIÓN

Con el objetivo principal de evaluar si había alguna relación entre el nivel referencial de los participantes evaluado previamente a la intervención experimental, y la presencia del comportamiento creativo promovido a partir de un procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden y sus respectivas pruebas de transferencia, en estudiantes universitarios, se puede decir que existen evidencias poco sustentables para marcar una diferencia significativa que señalara que el nivel referencial juega un papel substancial en la promoción del comportamiento creativo, ya que los participantes de ambos grupos presentaron en diferente medida este tipo de comportamiento; sin embargo como se muestra, estos niveles referenciales influyen relativamente al momento de que el participante propone reestructuraciones funcionales más complejas, representadas a través de los cambios en los elementos que conforman la situación en la que fueron entrenados, ya sea manteniéndose en la situación con algunos cambios, o generando nuevas situaciones.

Pero lo anterior no puede apoyarse del todo ya que en el desempeño de los participantes en la fase de entrenamiento, no existen diferencias tan marcadas a lo largo de las circunstancias a las que fueron expuestos, como algunos estudios lo han demostrado y en los que se ha evaluado este tipo de variables (Hickman, 1993; Moreno, Cepeda, Hickman, Peñalosa y Ribes, 1991), puesto que ambos grupos se mostraron muy parejos reflejado en los porcentajes de aciertos y en las sesiones que emplearon en cada uno de los entrenamientos para cumplir el criterio de efectividad como ya se resalto al describir las figuras en el apartado de resultados; esto atribuible a que probablemente el nivel referencial no fue evaluado de una manera tan confiable y precisa.

La probable falta de confiabilidad en la evaluación del nivel referencial nos liga al primer objetivo particular planteado para este estudio, el cual fue evaluar el nivel referencial de los estudiantes a participar en la investigación, previo a su incursión en las tareas experimentales, con la finalidad de que las diferencias que se pudieran encontrar en el estudio, fueran explicadas a partir de esto.

Como se explicó en el apartado de metodología, se seleccionaron a 10 participantes los cuales según su tipo de referencialidad, los pudimos colocar y clasificar en cada uno de los dos grupos que se formaron, con base a las categorías que fueron parámetro para

diferenciar los que hicieron referencia a Relaciones, Clases e Instancias, las cuales permiten marcar diferentes niveles de complejidad al momento de tratar de hacer referencia a algo, constituyéndose como variable para la promoción del comportamiento complejo como lo han indicado Tena, Hickman, Moreno, Cepeda y Larios (2001).

Se puede señalar que la prueba que utilizamos no fue lo suficientemente precisa para clasificar y distinguir el nivel referencial de los participantes, ya que no contaba con una confiabilidad o validez que podrían exigirse en este tipo de pruebas, dado que no se encontraron diferencias significativas entre grupos en comparación a los estudios que han tomado en cuenta este tipo de variable en relación al seguimiento de reglas y la evaluación del comportamiento inteligente; sin embargo, la inexistencia de una prueba adecuada nos hizo aventurarnos a proponer esta prueba, la cual podría ser útil pero agregándose o proponiendo otros parámetros y/o pruebas que nos darían más información de cómo es que las personas tienden a realizar algún tipo de referencia; esto nos parece importante ya que si entendemos la forma de referenciar de una persona, podemos comprender de mejor manera cómo organiza sus interacciones y cómo se podría intervenir en cuanto a el desarrollo o promoción de interacciones que requieren precisamente la intervención del lenguaje, como lo sería en el caso de la promoción del comportamiento creativo, motivo por el cual nos interesó investigar este tipo de variable.

El nivel referencial es una variable importante tomada como una de las formas que puede adquirir el lenguaje, y que es relevante para el estudio de este tipo de comportamientos, pues como Ribes (1990) ha comentado, el desarrollo del comportamiento complejo en relación a procesos sustitutivos, donde los participantes pueden desligarse de lo situacional, puede acontecer sólo cuando ha evolucionado el lenguaje; si entendemos que el comportamiento creativo es un tipo de comportamiento complejo que sólo se puede dar como un evento psicológico que entiende este tipo de aspectos, es importante señalar la intervención y estudio de esta variable, implicando que el nivel referencial se le vea como una tendencia que presentan los individuos al momento de describir algo, pudiéndolo clasificar como una *categoria disposicional* que al momento de estudiarla se vería como una colección de eventos, y precisamente esto sería uno de los parámetros más importantes para ser tomado en cuenta al proponer distintas situaciones, prueba que evidencien cómo es que los participantes hacen referencia en éstas y no solamente en una sola situación.

El segundo objetivo específico del estudio planteó estructurar una situación experimental que permitiera el desarrollo de habilidades y competencias en los participantes para ajustar su comportamiento a las condiciones de la situación, además de disponer de algunos elementos para favorecer un rápido y buen aprendizaje reflejado en una ejecución efectiva por parte de éstos. La tarea de igualación que se les planteó a ambos grupos como se observa en los resultados con base a los porcentajes obtenidos, es una situación en la cual se puede tener una intervención experimental ya que los individuos pueden adquirir las competencias y habilidades necesarias para comportarse de manera efectiva, como ajustes del comportamiento ante circunstancias específicas al momento de poder introducir variaciones en cada momento (ensayo a ensayo), en cada bloque de unidades de momento (fase a fase), además de poder comprobar por medio de otras situaciones similares (pruebas de transferencia, pretest, postest) el nivel de efectividad y adquisición de la tarea tomando como referencia su desempeño en éstas. Con esto reafirmamos lo que varios autores han comentado en torno al gran valor que dicha situación experimental tiene como herramienta en el estudio del desarrollo competencial de los individuos (Carpio, 2005; Ribes, 1990; Silva, 2002; Tena et al., 2001; Varela y Quintana, 1995).

La evaluación anterior nos permite comentar que, aparte de cumplir con la primera expectativa de este objetivo en particular, los participantes, al ser sometidos a situaciones similares, tuvieron las mismas probabilidades de ser efectivos en la tarea lo cual pudo haber repercutido en la no existencia de diferencias significativas entre grupos como se nota en el análisis estadístico, existiendo sólo diferencias particulares y relativas que marcan cierta distinciones, por ejemplo, el caso del entrenamiento 1 en donde mayor número de participantes del grupo NRA tardaron menos sesiones para pasar a la prueba intramodal que participantes del grupo NRB; en contraste, los participantes del grupo NRB se desempeñaron mejor en cuanto a porcentajes en este entrenamiento 1. En la prueba de transferencia extramodal, existe una diferencia respecto al porcentaje, siendo más efectivos los participantes del grupo NRA; en el caso del entrenamiento 3, el grupo NRB en general tardó menos sesiones para que los participantes de este grupo pasaran a la prueba extrarelacional, pero en cuanto a porcentajes fueron muy parejos ambos grupos. Así como estos casos, a partir de las figuras que representan el desempeño de los participantes en

cada fase y pruebas, se evidencian diferencias mínimas e intercambios en cuanto al mejor desempeño de un grupo sobre el otro.

Hay que hacer el señalamiento que en cuanto a el tipo de retroalimentación (extrasituacional) y la probabilidad de presentación de ésta (cada tercer ensayo), no fue una variable en si que nos interesara estudiar respecto a su posible influencia en la promoción del comportamiento creativo; sin embargo, basándonos en lo que los investigadores han encontrado respecto a la influencia que esta forma y probabilidad de presentación de la retroalimentación tienen en la rápida adquisición de la tarea (influencia estudiada por separado) (Carpio, 2005; Silva, 2002; Tena et al., 2001), decidimos retroalimentar de esta manera dado que se pretendía que los 10 participantes se ajustaran a las variaciones de la situación. Lo que se puede decir en favor de esta forma de retroalimentación es que, si influyó, fue de igual forma en ambos grupos, y que amparándonos en que existen evidencias de que los participantes obtuvieron buenas ejecuciones, la retroalimentación, como factor constitutivo de la situación experimental dispuesta para este estudio, influyó para la adquisición de la tarea aunque no se pueda distinguir en que grado favoreció el aprendizaje de los participantes.

Haciendo alusión al tercer objetivo específico que fue el poder detectar si los participantes presentaban o no comportamiento creativo posterior a las sesiones de entrenamiento y pruebas de transferencia, los resultados que se obtuvieron de la prueba aplicada para este fin, muestran que según la concepción de Carpio sobre comportamiento creativo (2005) y las planteadas por nosotros, ambas bajo la lógica de la psicología interconductual, todos los participantes, no importando el grupo al que pertenecieran, presentaron comportamiento creativo en tanto que ellos fueron los encargados de proponer al momento de interactuar, una estructura parcial o totalmente original, reestructurando la situación -en la cual ya habían sido instruidos y adiestrados- o proponiendo una situación totalmente nueva.

Según el análisis al cual se sometió cada una de las pruebas de comportamiento creativo de cada uno de los participantes, éste nos indica que el grupo con un nivel referencial alto presento un mayor grado de complejidad con base al porcentaje mayor de participantes (80%) que presentaron un comportamiento creativo al más alto nivel de reestructuración, el nivel transituacional, donde el individuo estructura situaciones

totalmente nuevas, basándose y teniendo como punto de referencia la tarea a la cual fueron sometidos, que la podemos caracterizar como una situación problema en la cual, según su conformación, plantea una exigencia que se debe de cubrir por medio de la interacción pertinente del participante atendiendo a los cambios que ocurren en dicha situación problema; esta situación en si, tiene un objetivo que es el que el participante comprenda una igualdad impuesta para seleccionar correctamente según la funcionalidad y variabilidad que se plantea a partir de los elementos contingenciales que conforman dicha situación (instancias, modalidades, relaciones); por ello, a pesar de que los participantes integraron alguno o todos los elementos de la situación entrenada, a las nuevas situaciones que estructuraron (los memoramas, el domino, o la formación de códigos), se entiende que el individuo los unió a otros que aparentemente también conocía (que no fueron entrenados por nosotros), estructurando una situación diferente que no obedecía ni a la exigencia de la situación problema de la tarea de igualdad, ni las comunes reglas de cada situación con la cual se fusiono la situación de igualdad (memorama, domino, código), sino que se planteó un nuevo objetivo para actuar adecuadamente; en otras palabras, se creó un nuevo problema con sus respectivas soluciones. Caso notorio es el participante 5, no teniendo suficiente evidencia del porque presentó el nivel de reestructuración más bajo, el intrasituacional; sin embargo, se puede atribuir a su falta de cooperación y renuencia que presentó en distintas ocasiones a lo largo del estudio.

El grupo con nivel referencial bajo, se desempeño en menor grado de complejidad en cuanto a la interacción calificada como comportamiento creativo, al ser solo 3 los participantes que presentaron el nivel que hemos categorizado como extrasituacional, mientras que uno de los participantes presentó el nivel calificado como transituacional, y otro participante reestructuro a nivel intrasituacional. Las diferencias en cuanto al nivel de complejidad del comportamiento creativo en este grupo pueden ser entendidas con base a la diferencia presentada en los desempeños de cada participante, reflejado en sus porcentajes y numero de sesiones que tardaron para dominar la tarea en ciertas fases, en especial en el primer entrenamiento donde se notan las diferencias de forma más marcada al momento de estar en la situación y cómo solucionarla.

Se esperaría que también se presentaran diferencias cualitativas del nivel de complejidad del comportamiento creativo en relación a los porcentajes y sesiones que

tardaron para la promoción del comportamiento creativo por parte de los participantes del grupo NRA; sin embargo no se puede observar ni evidenciar esto de forma precisa, pero lo que si se puede hacer es comentar que de cierta forma, el nivel referencial si influye al momento de la promoción del comportamiento creativo aunque faltan más evidencias sobre este aspecto.

Como ya se ha comentado, la prueba que se propuso para seleccionar a los individuos que participaron en este estudio, no fue lo suficientemente sensible para el cometido planteado en la distinción de los niveles referenciales, puesto que se puede distinguir tres casos en especial con los participantes 6, 8 y 9, ya que al momento de estar en contacto con éstos y con su forma de expresarse con respecto a la tarea de forma personal, podíamos notar una referencia dirigida a entablar relaciones entre los elementos que conformaban la tarea de igualación, aunque no tenemos las suficientes pruebas para argumentar lo dicho más que las instrucciones que estos participantes propusieron para explicar su propuesta en la prueba de comportamiento creativo y nuestra experiencia personal con los participantes. Se puede observar también que otros participantes de este grupo, al momento de escribir sus instrucciones plantean también ya el uso de relaciones, pero al momento de estar en contacto con ellos a lo largo del estudio, no mostraron al inicio el mismo entendimiento de la tarea como los otros tres participantes antes mencionados, sino ya hasta el final de ésta. Estas suposiciones se pueden apoyar en los estudios realizados por Bazán (1998 citado en Mares y Rivas, 2002), Hickman (1993), Mares, Rueda y Huitrón (1986 citado en Mares y Rueda, 1993) y Tena (1994), en donde se resalta que individuos que tienden a entablar relaciones en su referencia, preevaluadas antes o instigadas durante la tarea de igualación, muestran mejores ejecuciones en comparación a los que refieren o se les forma otro tipo de tendencia referencial; por ello, suponemos que los participantes 6, 8 y 9 no fueron evaluados adecuadamente para calificar su nivel referencial, pues estos mostraron mejores ejecuciones desde un principio en comparación a los otros participantes de su propio grupo y algunos del grupo NRA. Ahora, el que los otros participantes del grupo NRB presentaran en sus instrucciones, al explicar su propuesta, el establecimiento de parámetros generales para el cumplimiento de la tarea, en si relaciones, se puede también explicar desde las evidencias encontradas en uno de los estudios hecho por Cepeda (1993), donde se considera que la variación en las condiciones de entrenamiento, a parte de que

promueve una rápida adquisición de la tarea, también contribuye a que los participantes sometidos a esta clase de condiciones puedan realizar referencias de mayor complejidad acorde a lo que se tiene que realizar en la tarea.

Con respecto a la prueba de comportamiento creativo, podemos decir que ésta sirve para estudiar el comportamiento creativo, ya que todos los participantes en general presentaron comportamiento creativo pero en diferente medida de complejidad. La prueba de comportamiento aplicada en nuestra investigación obedeció a parámetros ambiguos debido a que los participantes, a partir de las instrucciones proporcionadas, tenían la libertad de mantenerse en la situación entrenada o combinar ésta con otras situaciones, concluyendo que se cumple el tercer objetivo particular.

Todo lo anterior nos sirve para sustentar en parte la hipótesis que se planteó para este estudio que fue *el considerar la existencia de una mayor probabilidad de que un individuo con un alto nivel referencial presentara comportamiento creativo de mayor complejidad que un individuo con un bajo nivel referencial, después de estar sujetos a las mismas condiciones en una situación que permitiera la promoción y el fomento del comportamiento creativo*, derivada de las evidencias encontradas en los estudios realizados en relación al comportamiento complejo, en especial relacionado a procesos sustitutivos, y variaciones en la condiciones de adquisición (Tena et al., 2001) y los estudios encaminados a la promoción del comportamiento creativo (Carpio, 2005; Silva, 2002), todos desde la perspectiva interconductual. Ahora, decimos que en parte es correcta nuestra hipótesis por la falta de confiabilidad en la prueba para la identificación del nivel referencial con base a todos los argumentos antes presentados.

Dadas las conclusiones vertidas a partir de los objetivos planteados para esta investigación, ahora nos centraremos en ciertos puntos en torno a algunas reflexiones hechas por los autores de este trabajo; reflexiones que se dieron a lo largo de la estructuración de éste, tanto en la etapa de revisión teórica como en la etapa empírica.

En principio hablaremos de la situación que se utilizó dentro del manejo experimental en este estudio y que fue un procedimiento de igualación a la muestra, donde los participantes tenían que interactuar de una forma en particular, la cual les permitiría cumplir adecuadamente con la tarea que implica la aplicación de este procedimiento, entendida como una tarea de igualación en la ejecución particular de los participantes. Bajo

esta lógica, podría decirse que al momento de estar en esta situación, los participantes notaron todas las variaciones que ocurrían en los elementos que conforman dicha situación, y que no sólo se restringen a uno solo sino a varios como ya se comentó en el apartado metodológico, al señalar los elementos que se ocupan como objetos estímulo y forma de presentarlos (instancias), las características o propiedades de dichos objetos estímulo (modalidades) y las equivalencias funcionales que se pueden entablar entre los objetos estímulo ocupados y las características que tienen cada uno de ellos (relaciones), y que en conjunto dan lugar a una razón para que se ocupen estos elementos y no otros, siendo los necesarios para conformar dicha situación y que dan pie a un *criterio* que debe de ser cubierto para interactuar de manera adecuada en esta situación; por lo tanto, es el criterio el elemento que le da sentido a toda la situación en tanto que éste da la razón de el vínculo de dichos elementos, manteniéndose constante a pesar de las variaciones de éstos (Tena et al., 2001), y este criterio de forma teórica puede catalogarse en diferentes grados de complejidad (véase, por ejemplo, Silva, Arroyo, Carpio, Irigoyen y Jiménez, 2005). En tanto la situación está conformada por estos elementos, todos son importantes para dar lugar a esta situación y no otra, entendido como un evento psicológico contingencialmente conformado.

Especulemos un poco en torno a lo anterior; si quitáramos alguno de los elementos o agregáramos más elementos, la situación sería otra; pero si se meten variaciones particulares en cada uno de los elementos que la conforman, podría decirse que se modifica la situación en rasgos particulares, pero al ser todavía los elementos que son necesarios para la conformación de dicha situación, no se puede decir que sea otra situación. Ahora, la exigencia conductual al ser un elemento más, también comprende cambios particulares según el nivel de complejidad en el que se pueda catalogar (el criterio de ajuste conductual); entonces, los elementos podrían entenderse como generalidades que pueden sufrir cambios particulares sin que se torne otra situación, ni criterio. Es así que hasta este punto, los individuos que han sido sometidos a esta tarea pueden ser exitosos si van interactuando de manera adecuada con base a variaciones impuestas por otro organismo (el experimentador) en alguna de las variaciones que se le puede hacer a estos elementos, siguiendo un criterio no cambiante de forma general.

Por qué es importante entender lo anterior; principalmente por la propuesta de análisis que manejamos para el comportamiento creativo en el presente estudio y las diferencias que se pueden encontrar con Carpio en su propuesta de análisis y definición de este tipo de comportamiento. Nosotros proponemos niveles de complejidad para clasificar este tipo de comportamiento; a su vez, distamos un poco de la definición de comportamiento creativo hecha por Carpio.

Las diferencias con respecto al análisis se encuentran en la prueba utilizada por Carpio y la utilizada por nosotros. Carpio (2005) plantea las necesidades de una metodología adecuada para el estudio del comportamiento creativo con las siguientes características:

- 1) Debe de ser factible el control del experimentador para así, poder configurar situaciones contingencialmente cerradas, abiertas y ambiguas.
- 2) Debe de permitir el registro puntual de las actividades verbales e instrumentales de los individuos en dichas situaciones.
- 3) Debe de ser sensible para diferenciar el comportamiento creativo de otros que puedan asemejarse en cuanto a morfología o funcionalidad como por ejemplo el comportamiento inteligente, la conducta gobernada por reglas o transferencia competencial.

Como se entiende, al plantear una metodología para el estudio del comportamiento creativo, deben existir componentes con estas características en su conformación, siendo uno de estos componentes la prueba que evalúa si el individuo puede presentar este tipo de comportamiento. Al respecto, creemos que la prueba que Carpio emplea para valorar el comportamiento creativo parcialmente cumple con lo que el mismo dicta, pues desde nuestra óptica, al plantear una situación muy parecida a la situación en la que los participantes se adiestraron para llegar a promover este tipo de comportamiento, la catalogaríamos como muy cerrada contingencialmente hablando y hasta cierto punto nada ambigua, puesto que la sola presencia de las instancias o modalidades que se presentan y manejan en esta prueba y que fueron precedente en los entrenamientos, pueden impedir parcialmente una *disposición* a la reestructuración de más elementos; en otras palabras, en la prueba utilizada por Carpio, el individuo sólo puede variar las relaciones como uno de los posibles elementos a variar, calificando esto como un comportamiento innovador al

establecer el individuo una nueva relación no entrenada por Carpio y sus colaboradores, constituyéndose lo anterior como la base para conceptualizar el comportamiento creativo. Pero hay que seguir considerando que la sola presencia de esos objetos estímulo pueden fungir como mediadores para dictar que parámetros seguir y nada más realizar este tipo de cambio, con lo cual consideramos que la prueba podría confundirse y entenderse como una prueba de transferencia, entendida la transferencia como “la actualización de una *disposición* interactiva previamente constituida” (Silva, Arroyo, Carpio, Irigoyen y Jiménez, 2005, p. 228) y con esto podría asumirse que la conducta creativa sería entonces un tipo especial de comportamiento inteligente como ha argumentado Varela (op. cit.).

Es así que el análisis que Carpio realiza para este tipo de comportamiento, sólo se restringe a el establecimiento de nuevas relaciones, olvidando que pueden establecerse nuevas instancias o modalidades, o una combinación de cambios entre estos elementos como lo evidencia la prueba que se aplicó en nuestra investigación, la cual permite que el participante no sólo plantee relaciones nuevas, sino instancias, modalidades diferentes a las entrenadas, hasta el punto de retomar lo entrenado y combinarlo con otros elementos de otras situaciones y formar una situación diferente a la entrenada.

En cuanto a su definición, y la cual tienen mucho que ver con lo obtenido en su prueba, Carpio ha calificado de forma general al Comportamiento Creativo, (1999) a) cuando la conducta es novedosa y b) cuando la conducta establece nuevos criterios de ajuste que reestructuran funcionalmente una situación. Estamos de acuerdo en cuanto al primer aspecto de esta caracterización, pero en lo que respecta al segundo no del todo.

Dentro de su obra, este autor propone el criterio de ajuste como se expuso en el capítulo 2 de esta tesis, manejando que son cinco: el de ajustividad, efectividad, pertinencia, congruencia y coherencia; de forma general, el criterio de ajuste se entiende como: un concepto que refiere el requerimiento conductual impuesto al organismo como criterio de adecuación funcional a la situación en la que tiene lugar el comportamiento (Silva et al., 2005); en otras palabras, es una exigencia que puede ser planteada por alguien más o por el propio participante en tanto interactúa en cierta situación, entendiendo que esto se da gracias a los elementos contingenciales de dicha situación, pero ésta no impone sino facilita o impide llegar a interactuar de una forma determinada y que se puede

catalogar entre alguno de los criterios de ajuste; en sí, podemos decir que hay una fusión entre las características de la situación y las características del individuo interactuante.

Ahora bien, en una situación de igualdad a la muestra, según como sea la forma de comportarse por parte del individuo interactuante en dicha situación, o por la exigencia que otro personaje (investigador) le dicte a este individuo y que lo ha puesto en contacto con la situación de igualdad de segundo orden, puede que su comportamiento se encuentre o sea calificado con un criterio de ajuste en específico; supongamos que queremos que el individuo aprenda a comportarse de forma variada en el cumplimiento efectivo en el establecimiento de relaciones, es decir, que acierte en todos los ensayos a pesar del cambio de relaciones; se puede decir que queremos que su comportamiento sea variado y efectivo acorde a un criterio de ajuste catalogado como efectivo. Si nosotros queremos que el participante nos refiera de forma escrita o verbal qué es lo que debe de hacer de forma general para que sea adecuada su forma de comportarse a pesar de los cambios, y lo logra hacer, catalogamos este comportamiento como un comportamiento que cumple el criterio de ajuste de coherencia.

Así, dependiendo de cómo interactué el individuo y el requerimiento planteado por él mismo u otro individuo, puede que su comportamiento cumpla con alguno de los criterios de ajuste que propone Carpio; esto es importante entenderlo para hacer la siguiente reflexión: sí Carpio da las bases para catalogar al comportamiento de algún sujeto dentro de alguno de los criterios de ajuste en tanto cumple un requerimiento, podemos decir que éste es sólo un concepto teórico entendible al interior de nuestra disciplina, y que puede ubicar a cualquier tipo de comportamiento dentro de uno de esos posibles criterios de ajuste, pero no aplicable a lo práctico que puede obedecer la conceptualización del comportamiento creativo pues se podría prestar a confusiones. Pero por qué se sostiene esto: en la prueba de comportamiento creativo que él propone, plantea una exigencia con cierta libertad para proponer cosas por parte del individuo que va a entrar en contacto con dicha situación, y dependiendo de cómo se comporte y lo que haga podemos y a pesar de ser un comportamiento novedoso, catalogarlo dentro de alguno de los criterios de ajuste, pero el individuo no establece nuevos criterios de ajuste porque el criterio de ajuste es un concepto que permite calificar cualquier comportamiento, hasta el novedoso. Sí Carpio argumenta que el individuo que se comporta creativamente establece nuevos criterios de ajuste que

reestructuran funcionalmente una situación, cabe preguntarse ¿hay otros criterios aparte de los cinco que él propone?, lo cual nos parece sólo una confusión conceptual dentro de su concepción que no nos permite entender qué es lo que quiere decir con crear nuevos criterios de ajuste.

La prueba que él utiliza como hemos dicho, solamente permite establecer nuevas relaciones, en si, la exigencia se remite a que el individuo proponga nuevas formas de solucionar la situación ya conocida por él; si el individuo logra hacer esto, Carpio lo catalogaría como creativo. Creemos que de aquí se deriva la confusión conceptual de la que venimos hablando, ya que el individuo no había tenido contacto con las relaciones que estableció como novedosas, y al establecer estas nuevas relaciones determina que la persona que entre en contacto posterior con las nuevas relaciones, tenga que adecuarse acorde a la exigencia nueva que planteó el individuo anterior, dando pie a que se diga que está estableciendo un nuevo criterio, pero no propiamente un nuevo criterio de ajuste, porque como hemos dicho, el criterio de ajuste es un concepto que nos permite ver en que grado de complejidad se esta comportando al cumplir un requerimiento cierto organismo interactuante; en si, el criterio de ajuste no es una forma de calificar o de decir si está cumpliendo con la exigencia o no, sino de catalogar cómo se comporto para cumplir la exigencia.

Entonces, la persona que se comporte creativamente puede que cree nuevos criterios o lo que podríamos decir nuevos parámetros de solución, pero no criterios de ajuste conductual; esta misma confusión da pie a entender que creer que alguien crea criterios de ajuste conductual crea nuevas situaciones; sin embargo, podemos ver que no es así porque como hemos dicho, el procedimiento de igualación permite proponer nuevas relaciones sin que se altere la situación o que sea otra, pues depende de cómo sea utilizada. Estas reflexiones nos dan pie para decir que hablar de nuevos criterios seria innecesario ante una definición práctica o teórica del comportamiento creativo.

Es así que estas inconformidades y diferencias que tenemos con Carpio y colaboradores nos hacen plantear otro tipo de conceptualización y análisis para el comportamiento creativo. La propuesta en el análisis son las tres formas de niveles de reestructuración funcional que hemos planteado y con las que hemos analizado la prueba de comportamiento creativo utilizada en este estudio, y que creemos es una opción más

adecuada para el estudio y análisis de este tipo de comportamiento, superando las contrariedades señaladas en la prueba que Carpio y colaboradores ocupan, al ser la nuestra una situación más abierta y más ambigua con la posibilidad de generar y cambiar más elementos que tan sólo las relaciones. Estos niveles de complejidad de reestructuración no son formas para catalogar quien es mejor en cuanto a quien es el creativo por excelencia, sino para catalogar el comportamiento del individuo en tanto crea situaciones funcionalmente novedosas, evidenciando la complejidad que se torna cuando ocurre tal.

Más que encontrarnos tras el amparo de nuestras propias suposiciones o particularidades, creemos que el estudio de la creatividad de forma experimental, no puede olvidar las contribuciones conceptuales de otros autores aun cuando se encuentren dentro de otro tipo de psicologías, claro sin olvidar que tenemos que ser cuidadosos al momento de hacer referencia de su obra porque no estudiamos lo mismo, pues no compartimos el mismo objeto de estudio. Podemos decir que el comportamiento creativo a nivel de reestructuración intrasituacional y extrasituacional, puede entenderse mejor con la siguiente cita “creatividad es un proceso mediante el cual se soluciona en forma original un problema preexistente generalmente no original” (Livon, 1994, p. 28). El que una persona haga uno o más cambios en una situación problema puede obedecer a que no le satisfaga la forma de llegar a la solución sin necesidad de alterar la situación problema; sin embargo, también puede ocurrir que sólo explore posibles cambios pareciendo que su producción es de forma ociosa, pero si nos ponemos a pensar que a pesar de que esos cambios no están alterando de manera muy substancial dicha situación, estos permiten adentrarse a la reestructuración funcional porque a mayor medida que se propongan cambios, mayor será la probabilidad de presentar más complejidad al momento de comportarse creativamente, pues una persona creativa está combinando y volviendo a combinar constantemente (Michalko, 1998), aparentando que se hace de forma azarosa y sin ningún fin, pero esto sin ser cierto dado que una diferencia entre proponer barbaridades y proponer cosas creativas es que en el primero de los casos, puede que no tenga la mínima referencia de qué está haciendo, puesto que no conoce la situación o no tiene como base situaciones que explique el por qué de su actuar; sin embargo, la persona creativa parte de su experiencia interactiva en tanto conocedor de soluciones y problemas, o sea, tiene un punto de referencia para su actuar como comenta Vygotski, al señalar que generalmente se cree que los niños son más creativos que los

adultos sin ser cierto esto. Partiendo de que lo que Vygotski define como experiencia lo podemos asociar con historia interactiva, una persona adulta tiene más posibilidad de crear a nivel más complejo que un niño aún cuando éste dice y realiza actos que nos parecen no ordinarios, y en tanto que no hay un punto de referencia para sustentar sus actos, la mayoría de las veces esto lo podemos calificar de azaroso y exploratorio; por el contrario, un adulto al momento que plantea algo tiene mayor posibilidad de explicar el por qué de tal planteamiento en tanto establece una forma de referenciar de manera congruente con sus actos y funcionalidad de tales variaciones, no siendo azaroso pero si exploratorio, lo cual concuerda en ciertos aspectos con lo que ha comentado Ribes respecto al comportamiento creativo (1989, 1990).

Como hemos comentado, la referencia que pueda hacer una persona sobre lo que ha hecho, es muy importante, pues supongamos que alguien muestra algo y no sabe qué es lo que ha hecho, será incapaz de hacer referencia a tal acto; consideremos que otra persona llegue y explique ese mismo algo a otros y le dé un sentido funcional, quién será el creativo, el que lo explicó o el que lo hizo; nosotros creemos que el segundo pues como dijimos, el acto nos parecerá algo no ordinario pero no tienen sentido en tanto la persona que lo hizo no explica sus bases o que función cobra dicho acto; por ello se nos hace importante que a pesar de las fallas que se pueden tener en el presente estudio, se debe seguir sobre el campo de investigación del comportamiento creativo y su relación con tendencias referenciales, superando las inconveniencias ya referidas. A su vez, no hay que confundir nuestra propuesta solamente como el estudio de tendencias referenciales como un proceso sustitutivo de forma escrita o verbal, sino que se une a toda la posible gama de entendimiento de lenguaje como interconducta aplicable al estudio psicológico, apoyándonos en la definición que hace Ribes (1990) para entender al lenguaje como “conducta sustitutiva de contingencias”.

Es preciso señalar que valoramos las investigaciones de Carpio en cuanto al estudio y evaluación del comportamiento creativo; ahora, respecto a la prueba que Carpio y sus colaboradores han empleado, y en relación a que Varela ha calificado a la conducta creativa como un tipo especial de conducta inteligente, creemos que en realidad una argumentación fuerte en contra de la concepción de Varela, a parte de las críticas que han hecho Carpio y su equipo de investigación, es que hay una confusión en cuanto a la función

de cada uno de estos tipos de comportamiento. Si bien el comportamiento inteligente se caracteriza “como conducta efectiva y variada bajo situaciones novedosas” Varela y Quintana (1993, p. 47), podríamos decir que el individuo al interactuar en situaciones novedosas se centrará en cumplir criterios que otros individuos le han presentado o él mismo a buscado; entonces, la función de su comportamiento estará centrada en el éxito o cumplimiento de lo establecido. Si por su parte, el individuo a pesar de cumplir esos requerimientos, comienza a reestructurar la situación con la cual interactuó, introduciendo cambios en la situación en la medida que los elementos que la conforman y que dan sentido a tal lo permitan, podemos decir que su interactuar puede ser calificado como creativo, esto es, la función del comportamiento creativo está en base a la reestructuración de situaciones que podrían dar como resultado el originar o no nuevos criterios; así, el individuo es el encargado de manipular esta reestructuración y el comportamiento creativo tiene (rescatando la concepción de Kantor) una función de respuesta no encaminada a cumplir criterios sino a modificar la estructura situacional en la que ocurren este tipo de criterios, con la posibilidad de plantear una situación diferente en la que los criterios que ya conoce puedan combinarse con otros para que se generen por parte del interactuar del individuo, otro tipo de situación, es decir, un problema con sus respectivas soluciones (y a esto le hemos llamado reestructuración transituacional). A su vez, en cuanto a la ineffectividad del comportamiento creativo como Ribes señala, tampoco tiene sentido pues su función no está en ser efectivo o no, sino en la reestructuración de situaciones.

Como se puede notar, lo crucial está en el momento en el que el individuo introduce las variaciones, lo cual nos indica que entiende el problema; y así, aunque se pueda llegar a confundir el comportamiento creativo con el comportamiento inteligente, hay que observar la funcionalidad de cada uno de ellos.

La función de respuesta del comportamiento creativo está encaminada pues a la reestructuración de situaciones; por ello, podemos conceptualizar este comportamiento de la siguiente manera: *es una conducta novedosa que se basa en la estructuración **funcional** de situaciones parcial o totalmente nuevas*, pudiéndolo hacer tal vez al proponer cosas en las que hasta el momento el individuo que reestructura, no había incursionado dentro de los parámetros que le dan sentido a un área en específico; a su vez, puede proponer variantes que se le pueden hacer a dicha área, y también a generar un área con parámetros diferentes

en tanto que es combinación con otros parámetros, en la cual no se sigue ni unos ni otros sino que plantea en su conjunción de parámetros, unos diferentes (por parámetros entiéndase criterios).

Para entender nuestro planteamiento consideramos que la clave está cuando hablamos de *funcional*. Con este termino nos referimos a lo oportuno que puede ser que una persona haga o agregue cambios en la estructuración de situaciones o en la conformación de las mismas, a partir de los elementos contingenciales que las conforman; o sea, que alguna persona haga o agregue un cambio en la conformación parcial o totalmente nueva de situaciones, debe obedecer a que esta situación tenga un sentido y no sólo se haga por hacerlo; en palabras más comunes, existe una diferencia entre estar perdido y explorar.

Decir que estos elementos nos da las medidas para decir que alguien es más creativo por que en sus creaciones se refleja que efectuó cosas con mayor complejidad al realizar alguna de estas tres posibilidades de comportarse al momento de reestructurar la situación, es juzgar esas creaciones, en si los productos, y eso lo realiza cada uno de los jueces de las áreas en las que los individuos puede innovar; nosotros, como psicólogos que estudian la interconducta de los individuos (parafraseando a Carpio) al momento de presentar un tipo de comportamiento calificado como creativo, sólo podemos limitarnos a juzgar ese tipo de comportamiento en los grados en que presenta un menor o mayor grado de complejidad, sin referirnos necesariamente a diferencias cuantitativas que dictarían quien es más o menos creativo, sino que todos en diferente grado de complejidad son creativos; por lo que nos permite (esto si) probabilizar que este tipo de individuos, en la medida en que vayan conociendo la conformación de las situaciones en sus diferentes elementos, y la efectividad propicia al momento de interactuar con tal, podrán reestructurar situaciones, y al proponer más cambios, tendrán la posibilidad de llegar a un mayor grado de complejidad comportamental creativa.

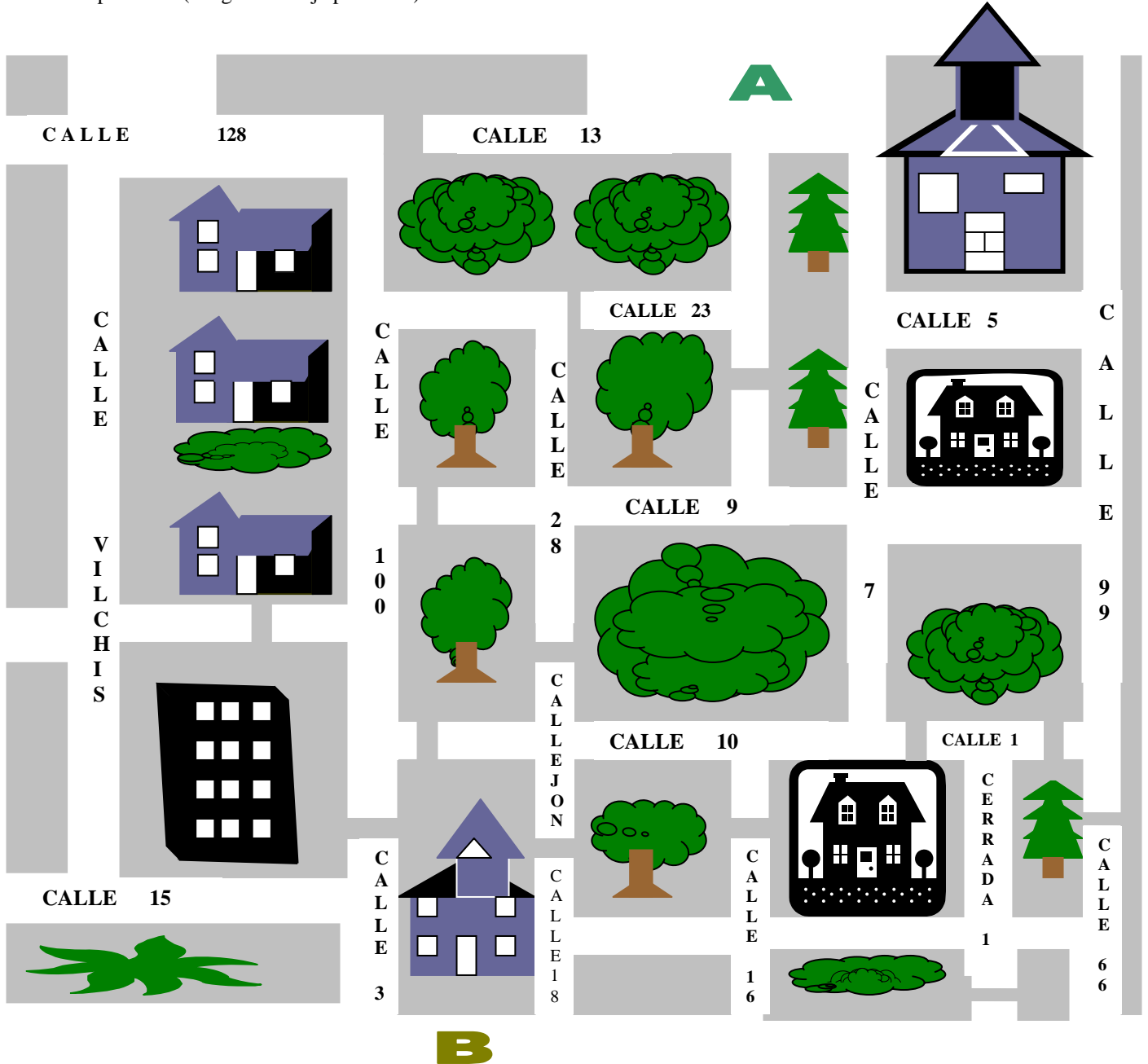
Por último, como colofón y tratando de vincular la tendencia referencial de los individuos con la presentación de comportamiento creativo en éstos, como la punta de lanza de la presente investigación, Mares y Rueda (1993) señalan que a los niños a los que se les entreno a referir de forma relacional (vínculos entre eventos de manera causal, condicional o funcional), se les construyó una manera distinta de observar, interpretar y describir los eventos, con lo cual se posibilita que puedan construir relaciones semejantes.

ANEXO 1

Prueba de nivel referencial para la selección de los participantes.

Nombre _____

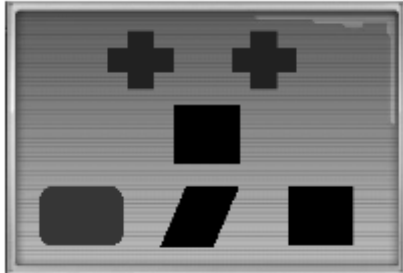
Tú te encuentras en el punto A, ¿Cómo le describirías el camino que de seguir una persona para llegar al punto B? (No gires la hoja por favor)



ANEXO 2

Algunos de los ensayos empleados en el entrenamiento 1

Identidad



Diferencia



Semejanza



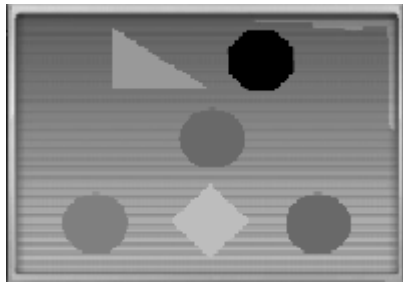
ANEXO 3

Algunos de los ensayos empleados en la prueba intramodal y entrenamiento 2

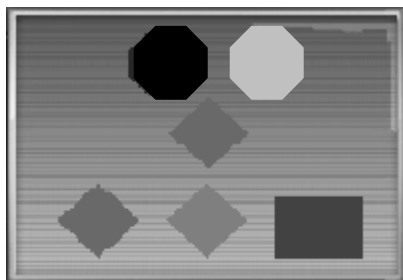
Identidad



Diferencia



Semejanza



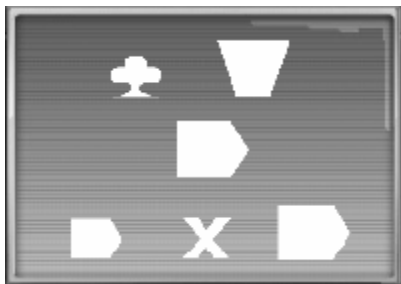
ANEXO 4

Algunos de los ensayos empleados en la prueba extramodal y entrenamiento 3

Identidad



Diferencia



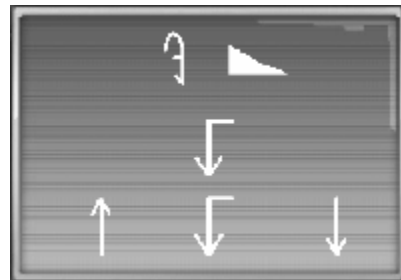
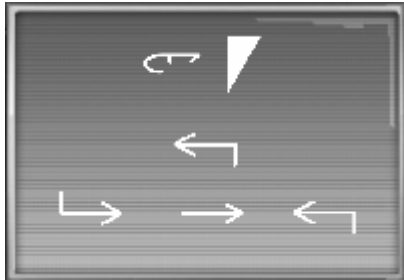
Semejanza



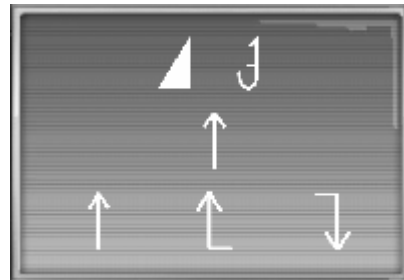
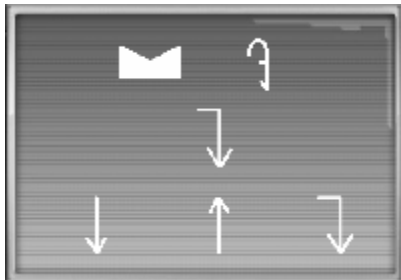
ANEXO 5

Algunos de los ensayos empleados en la prueba extrarelacional

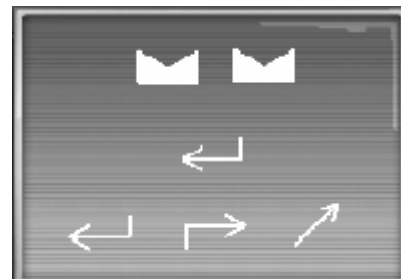
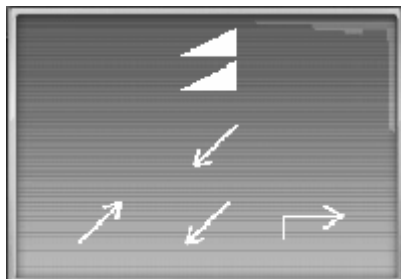
Dirección Opuesta



Dirección Paralela



Misma Dirección



ANEXO 6

Análisis estadístico para la detección de diferencias significativas entre grupos (prueba U de Mann-Whitney)

Ranks

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pretest	1	5	5,50	27,50
	2	5	5,50	27,50
	Total	10		
Entrenamiento 1	1	5	5,30	26,50
	2	5	5,70	28,50
	Total	10		
Prueba intramodal	1	5	4,60	23,00
	2	5	6,40	32,00
	Total	10		
Entrenamiento 2	1	5	5,50	27,50
	2	5	5,50	27,50
	Total	10		
Prueba extramodal	1	5	5,70	28,50
	2	5	5,30	26,50
	Total	10		
Entrenamiento 3	1	5	6,10	30,50
	2	5	4,90	24,50
	Total	10		
Prueba extrarelacional	1	5	5,60	28,00
	2	5	5,40	27,00
	Total	10		
Posttest	1	5	4,40	22,00
	2	5	6,60	33,00
	Total	10		

Test Statistics(b)

	Pretest	Entrenamiento 1	Prueba intramodal	Entrenamiento 2	Prueba extramodal	Entrenamiento 3	Prueba extrarelacional	Posttest
Mann-Whitney U	12,500	11,500	8,000	12,500	11,500	9,500	12,000	7,000
Wilcoxon W	27,500	26,500	23,000	27,500	26,500	24,500	27,000	22,000
Z	,000	-,212	-1,003	,000	-,213	-,645	-,105	-1,315
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	,832	,316	1,000	,831	,519	,916	,189
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1,000(a)	,841(a)	,421(a)	1,000(a)	,841(a)	,548(a)	1,000(a)	,310(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: Grupo

ANEXO 7

Situaciones estructuradas por los participantes en la prueba de comportamiento creativo

Participante 1

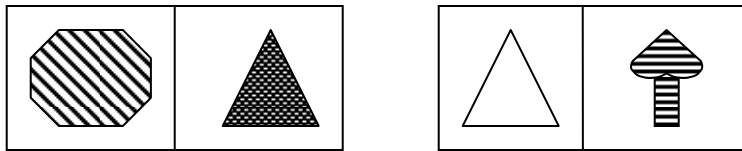
“Se trata de cómo un tipo memorama el cual, está conformado por 100 piezas, las cuales están separadas en dos grupos; 20 de un grupo (aquí las tarjetas son imágenes dobles de frutas) y un segundo grupo de 80 (son individuales y diferentes)

Primero, el concursante debe de escoger una tarjeta de las dobles (del grupo de 20) y tendrá que observar la relación de las frutas y así escoger del grupo de 80, dos que atiendan a la relación de la tarjeta anterior, que sacó.”

Participante 2

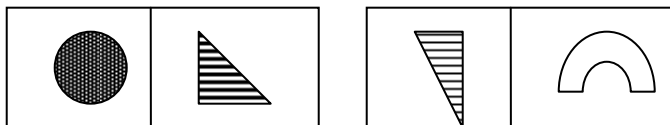
“Dominó geométrico”

El juego consistirá en formar una línea continua utilizando características en común entre fichas con una figura por ejemplo:



En este caso las fichas contienen un triángulo c/u, aunque en color son distintos, en tamaño y forma coinciden.

Una incongruencia sería una figura diferente o proporción o posición diferente de la figura a la que se tiene que unir ej:



Participante 3

“juego de memorama con la característica que se tendrá que jugar por tiempo”

En que consiste el juego: un memorama que consta de diversas figuras parecidas; diferenciando, por color, su colocación e incluso su forma. También se requiere de un criterio tiempo para voltear y observar que figuras son iguales y recoger el par. Con esto el individuo tendrá que desarrollar su análisis visual y darse cuenta de la relación de las figuras para poder discriminar y formar pares iguales.

Material: 30 piezas dobles

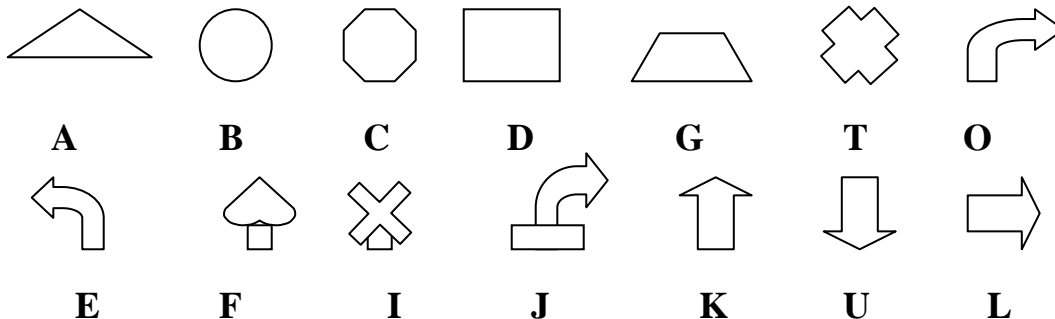
Instrucciones:

-se requiere de 2 a 5 personas.

-colocar todas las tarjetas de tal forma que la parte de atrás de la tarjeta quede arriba y la figura hacia abajo. Esto en una superficie plana.

-comenzando un jugador volteando dos tarjetas, las cuales si son iguales (1 par) podrá recogerlas. Pero si estas son diferentes, tendrá que voltearlas nuevamente como estaban; todo esto en un tiempo de 10 segundos. Y así continuara el siguiente jugador que se encuentre a la derecha del que inicio el juego, repitiendo el mismo procedimiento.

Participante 4

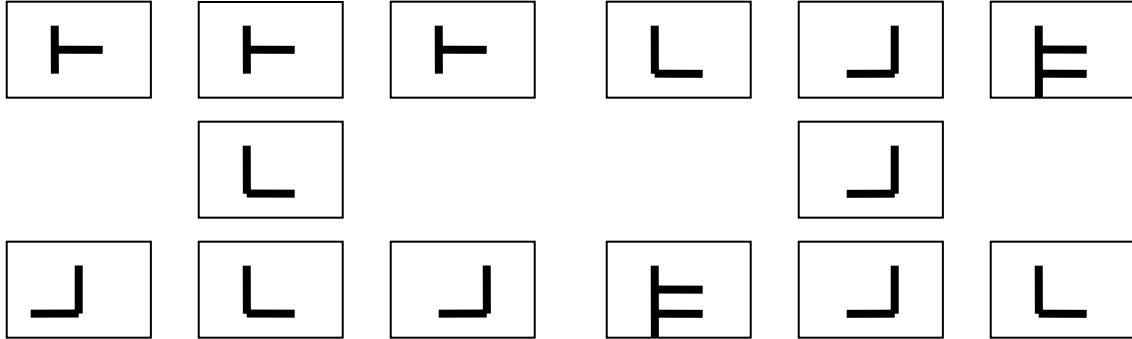


“el juego consta de 2 jugadores y hay limite de tiempo (1 minuto por jugador)”

Aquel que logre formar más palabras en código contando únicamente con las letras y figuras expuestas anteriormente, gana. Pueden haber rondas de 3 ensayos por jugador y al final de cada ronda, se proclamara el ganador y así sucesivamente.”

Participante 5

“Se presentaran 3 estímulos en la parte superior, en donde procurarás, que la figura de en medio y abajo guarden relación con los 3 estímulos de abajo”



-aquí se tiene que elegir la figura que es igual

-aquí se tiene que elegir la figura que es diferente

Participante 6

“Series numéricas”

Instrucciones

-Debes elegir de los estímulos comparativos aquel que creas correcto, siempre y cuando siga la secuencia del estímulo muestra y también guarde relación con los estímulos de arriba, es decir, apoyándote en éstos para elegir el estímulo comparativo correcto. (No debes perder de vista todas las características específicas de los estímulos, ya que estos también te ayudaran a realizar la selección correcta) ejemplo:”

1 2 3

— — 4

0.5 0.7 0.9 1.1 1.3

0.3 — -0.3 — -0.5

2 3 2 3 2 3

0.1 -0.3 0.1 -0.3 -0.1 -0.3

Participante 7

“Instrucciones”

Se presentaran 2 imágenes en la parte superior del esquema, donde la imagen de en medio deberá guardar relación con la imágenes que se encuentran en la parte baja.”



Participante 8

**Estímulo---Estímulo
Estímulo**

**Estímulo---Estímulo
Estímulo**

**Estímulo---Estímulo
Estímulo**

**Estímulo Estímulo Estímulo Estímulo Estímulo Estímulo
Estímulo Estímulo Estímulo**

“-para este juego se requerirá un tablero de 1m x 60 cm. en el que al igual que en el de la computadora se deberá seleccionar el estímulo que guarde relación con los de arriba. En este juego no solo se presentaran 6 estímulos sino 18, por lo que se encontraran 3 relaciones diferentes en un tiempo determinado.

Se podrá jugar de la siguiente manera individual solo contra reloj o bien en parejas donde ganara el que termine primero.

El juego se hará en un tablero de madera con piezas que coincidan y se ajusten.

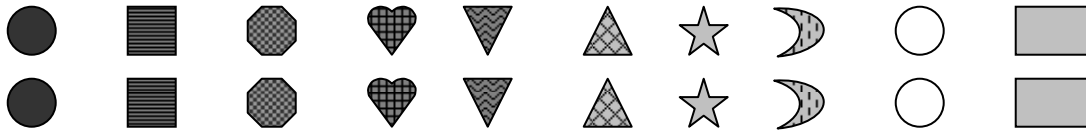
-el jugador recibirá un premio.

-todas las piezas se colocaran en el tablero

-las relaciones, se podrán hacer por forma, color, diferencia, tamaño, etc.

-los estímulos de los cuales se deberán que colocar de manera aleatoria”

Participante 9



“el juego consistirá en una especie de memorama, en el cual se presentarán un grupo de tarjetas con figuras similares a las presentadas en la parte superior, de las cuales los participantes deberán ir destapando las figuras, atendiendo a la forma, tamaño y color de las mismas, con el fin de encontrar su par correspondiente, de modo que al final del juego tenga en su poder mayor cantidad de tarjetas, será el ganador del juego. El juego tendrá como objetivo analizar la capacidad de los sujetos para asociar los pares de acuerdo a la forma, color y tamaño de las figuras.”

Participante 10

“Es un juego similar de discriminación al que se aplico en la prueba. Esto podría ser utilizado con niños de primaria para la adquisición de letras del alfabeto.

Lo que se tiene que hacer es elegir uno de los 3 estímulos que se encuentran en la parte de abajo, que sea, idéntico, semejante y diferente, según sea el caso, esto se determinara cuando el estímulo elegido guarde relación con los estímulos de arriba.

Se utilizarían los estímulos hechos de cartón o papel sería un juego muy económico.”

Identidad

A	A	
	B	
B	C	B

Semejanza

Z	Z	
	J	
H	J	A

Diferencia

D	i	
	B	
i	h	D

REFERENCIAS

- Baron, A. y Galizio, M. (1983). Instructional control of human operant behavior. *The Psychological Record*, (33), 495-520.
- Betancourt, M. (1992). *Teorías y prácticas sobre creatividad y calidad*. La Habana, Cuba: Academia.
- Boden, M. (1994). *La mente creativa: mitos y mecanismos*. Barcelona: Gedisa.
- Cárdenas, K. (2004). *Tipos funcionales de las instrucciones en el estudio experimental del comportamiento creativo*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Carpio, C. (1999). La creatividad como conducta. En: A. Bazán (Comp.), *Aportes conceptuales y metodológicos en psicología aplicada* (pp. 37-54). México: Instituto Tecnológico de Guadalajara.
- Carpio, C. (2005). *Condiciones de entrenamiento que promueven comportamiento creativo: un análisis experimental con estudiantes universitarios*. Tesis de Doctorado, Universidad Iberoamericana, D. F., México.
- Catania, C., Matthews, B. y Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behaviour: Interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 3 (38), 233-248.
- Cepeda, M. L. (1993). *Efecto de la variabilidad en criterios de entrenamiento sobre pruebas de transferencia y formulación de reglas*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Coon, D. (1998). *Psicología. exploración y aplicaciones*. México: Internacional Thomson Editores.
- Delprato, J. & Midgley, B. (1992) *Algunos Elementos Básicos del Conductismo de B. F. Skinner*. Publicación original en *The American Psychologist*. N. 11 pp. 1507-1520. Traductor: Zarzosa E. L. UNAM. Campus Iztacala.
- Díaz, J. A. (1995). *Análisis conceptual de la inteligencia: el motor de un tránsito entre mito dualista y categoría científica*. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Fields, L., Reeve, K., Adams, B. y Verhave, T. (1991). Stimulus generalization and equivalence classes: A model for natural categories. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 3 (55), 305-312.

- Freud, S. (1906). *El delirio y los sueños de la Gradiva de W. Jensen*. Obras Completas vol. 9. Argentina: Amorrortu Editores.
- Freud, S. (1989). *El malestar en la cultura y otros ensayos*. México: Alianza.
- García, J. L. (2002). *Creatividad: la ingeniería del pensamiento*. México: Trillas.
- García, A y Benjumea, S. (2001). Pre-requisitos ontogenéticos para la emergencia de relaciones simétricas. *Internacional Journal of Psychological Therapy*, 1 (1), 115-135.
- Guilford, J. (1950). Creativity. *The American Psychologists*. 443-454.
- Guilford, J. (1976). *La naturaleza de la inteligencia humana*. Argentina: Paidós.
- Guilford, J. (1978). *Creatividad y educación*. Argentina: Paidós.
- Hayes, S., Brownstein, A., Haas, J. y Greenway, D. (1986). Instructions multiple schedules, and extinction: Distinguishing rule-governed from schedule-controlled behaviour. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2 (46), 137-147.
- Hayes, S., Brownstein, A., Zettle, R., Rosenfarb, I. y Korn, Z. (1986). Rule-governed behaviour and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 3 (45), 237-256.
- Hickman, H. (1993). *Interacción entre comportamiento efectivo, formulación y transmisión de reglas*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Ibáñez, C. (1992). Medición de aptitudes intelectuales mediante procedimientos interactivos. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 1 y 2 (18), 103-139.
- Kantor, J. R. (1990a). *La evolución científica de la psicología*. México: Trillas.
- Kantor, J. R. (1990b). *Psicología interconductual*. México: Trillas.
- Keller, F. S. (1994). Algunas reflexiones sobre la grandeza de un hombre. En: E. Ribes (Coor.), *B. F. Skinner: In memoriam* (pp. 129-136). México: Universidad de Guadalajara, Editorial Doble Luna.
- La historia de la creatividad*. (S. f.). Extraído el 8 Mayo, 2006, de http://vereda.saber.ula.ve/historia_arte/gris_liquido/grisliquido6/creativ/creatividad.htm
- Lambert, M. (1995). *Cómo ser más creativo*. España: Mensajero.
- Livon, G. (1994). *Permiso yo soy creatividad*. Argentina: Ediciones Macchi.

- López, P. R. (1995). Breve historia del concepto de creatividad. *Perspectiva*, Revista n. 9. Extraído el 17 Septiembre, 2006, de <http://bibliotecadigital.ucentral.cl/publicaciones/revista/numero9/rev9a3.htm>.
- Mares, G. (2001). La transferencia desde una perspectiva de desarrollo psicológico. En: G. Mares y Y. Guevara (Coord.), *Psicología interconductual. Avances en la investigación básica* (pp. 111-163). México: Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala.
- Mares, G. y Rivas, O. (2002). Diseño de programas para la enseñanza de la lengua escrita: un ejemplo. En: G. Mares y Y. Guevara (Coord.), *Psicología interconductual. Aportes en la investigación tecnológica* (pp. 79-112). México: Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala.
- Mares, G. y Rueda, E. (1993). El habla analizada desde la perspectiva de Ribes y López: desarrollo horizontal. *Acta Comportamental*, 1 (1), 39-62.
- Martínez, L. (2002). *Análisis experimental de la conducta creativa: efectos de la variabilidad del responder funcionalmente efectivo*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Matthews, B., Catania, C. y Shimoff, E. (1985). Effects of uninstructed verbal behaviour on nonverbal responding: Contingency descriptions versus performance descriptions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2 (43), 155-164.
- Michalko, M. (1998). *Cracking creativity. The secrets of creative genius*. USA: Ten Sped Press.
- Moccio, F. (1995). *Crear es dejar crear*. Argentina: Ediciones Aucan.
- Moccio, F. (1997). *Creatividad teorías y metodologías: experiencias*. Argentina: Ediciones Aucan.
- Monreal, C. (2000). *Qué es la creatividad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Moreno, D., Cepeda, M. L., Hickman, H., Peñalosa, E y Ribes, E. (1991). Efecto diferencial de la conducta verbal descriptiva de tipo relacional en la adquisición y transferencia de una tarea de discriminación condicional de segundo orden en niños. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17, 81-99.
- Moreno, D., Cepeda, M. L., Tena, O., Hickman, H. y Plancarte, P. (2005). Conducta gobernada por reglas: implicaciones educativas. En: C. Carpio y J. Irigoyen (Coord.), *Psicología y educación: aportes desde la teoría de la conducta* (pp. 175-212). México: Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala.
- Ornella, A. (1978). *Las raíces del talento*. Buenos Aires: Kapelus Z.

- Peláez, M. (2001). Morality as a system of rule-governed behavior and empathy. *Behavioral Development Bulletin*, (1), 39-46.
- Phares, J. (1999). *Psicología clínica: conceptos, métodos y práctica*. México: Manual Moderno.
- Plancarte, P. (2001). *La formulación de reglas como una medida de evaluación del comportamiento inteligente*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Reina-Valera. (1960). *Santa Biblia*. Corea: Sociedades Bíblicas Unidas.
- Ribes, E. (1981). Reflexiones sobre el concepto de inteligencia y su desarrollo. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 2 (7), 107-116.
- Ribes, E. (1989). La inteligencia como comportamiento: un análisis conceptual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, (15), 51-67.
- Ribes, E. (1990). *Psicología general*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1994). Skinner y la psicología: lo que hizo, lo que no hizo y lo que nos corresponde hacer. En: E. Ribes (Coor.), *B. F. Skinner: In memoriam* (pp. 139-174). México: Universidad de Guadalajara, Editorial Doble Luna.
- Ribes, E. (1995). John B. Watson: el conductismo y la fundación de una psicología científica. *Acta Comportamentalia*, 3 .
- Ribes, E. (2000). Instructions, rules, and abstraction: A misconstrued relation. *Behavior and Philosophy*, 28, 41-55.
- Ribes, E. (2001). Acerca del interconductismo. En: G. Mares y Y. Guevara (Coord.), *Psicología interconductual. Avances en la investigación básica* (pp. 1-7). México: Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala.
- Ribes, E. (2004), Acerca de las funciones psicológicas: un post-scriptum. *Acta Comportamentalia*, 2 (12), 117-127.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta*. México: Trillas.
- Rodríguez, M. (1995). *Psicología de la creatividad*. México: Pax México.
- Romo, M. (1998). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Rozet, I, M. (1981). *Psicología de la fantasía*. Madrid: Akal editores.
- Ryle, G. (1967). *El concepto de lo mental*. Buenos Aires: Paidós.

- Sidman, M., Rauzin, R., Lazar, R., Cunningham, S., Tailby, W. y Carrigan, P. (1982). A search for symmetry in the conditional discriminations of rhesus monkeys, baboons, and children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1 (37), 23-44.
- Sigurdardottir, G., Green, G. y Saunders, R. (1990). Equivalence classes generated by sequence training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1 (53), 47-63.
- Silva, H. (2002). *Tipos funcionales de retroalimentación y emergencia del comportamiento creativo*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Silva, H., Arroyo, A., Carpio, C., Irigoyen, J. y Jiménez, M. (2005). Teoría del desarrollo y comportamiento creativo: algunas evidencias experimentales. En: C. Carpio y J. Irigoyen (Coord.), *Psicología y educación: aportes desde la teoría de la conducta* (pp. 213-262). México: Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala.
- Skinner, B. F. (1975). *Sobre el conductismo*. Barcelona: Fontanela.
- Skinner, B. F. (1980). *Más allá de la libertad y la dignidad*. Barcelona: Fontanela.
- Skinner, B. F. (1982). *Reflexiones sobre conductismo y sociedad*. México. Trillas.
- Smit, N. (S. F.). *Psicología interconductual de campo*. Extraído el 22 Junio, 2006, de http://conducta.org/articulos/principios_interconductismo.htm.
- Tena, O. (1994). *La relación de descripciones verbales con la ejecución en tareas de discriminación condicional y la formulación de reglas*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. de Méx., México.
- Tena, O., Hickman, H., Moreno, D., Cepeda, M. L. y Larios, R. M. (2001). Estudios sobre comportamiento complejo. En: G. Mares y Y. Guevara (Coord.), *Psicología interconductual. Avances en la investigación básica* (pp. 59-110). México: Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala.
- Varela, J. y Quintana, C. (1995). Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 1 (21), 47-66.
- Vygotski, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Grupo Editorial Grijalbo.
- Vygotski, L. (1996). *La imaginación y el arte en la infancia*. México: Fontarama.

Wulfert, E., Dougher, M. y Greenway, D. (1991). Protocol analysis of the correspondence of verbal behavior and equivalence class formation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 3 (56), 489-504.