

**INTERACCION HABLANTE- ESCUCHA Y PENSAMIENTO DIRIGIDO. EFECTO DEL
AJUSTE CONGRUENTE DEL MEDIADO SOBRE EL DESEMPEÑO EN UNA
PRUEBA DE SUSTITUCION TRANSITUACIONAL**

JUAN CARLOS FORIGUA VARGAS

DIRECTOR

CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE PSICOLOGIA

DICIEMBRE DE 2011

Resumen

El estudio tuvo por objetivo evaluar el efecto de tres tipos de ajuste del mediado sobre el desempeño del mediador en una tarea de sustitución transituacional. Se conformaron tres grupos experimentales que se diferenciaron por el ajuste del mediado al cual estaba expuesto el mediador durante la resolución de la tarea experimental, estos son (a) congruente, (b) incongruente y (c) irrelevante. Se diseñó una tarea para evaluar el ajuste transituacional la cual controló dominios, subdominios, categorías y situaciones. Los resultados muestran que no se presentaron efectos diferenciales entre los grupos y que el ajuste al que estuvieron expuestos los mediadores no afectó el aprendizaje de la tarea ni el desempeño en prueba transituacional.

INTERACCION HABLANTE- ESCUCHA Y PENSAMIENTO DIRIGIDO. EFECTO DEL AJUSTE CONGRUENTE DEL MEDIADO SOBRE EL DESEMPEÑO EN UNA PRUEBA DE SUSTITUCION TRANSITUACIONAL

A partir de la taxonomía de funciones psicológicas propuesta por Ribes y López (1985), en el presente trabajo se evaluó el efecto de tres tipos de ajuste congruente del mediado sobre el desempeño en una tarea de sustitución transituacional por parte del mediador. Lo anterior significa, promover respuestas congruentes, incongruentes e irrelevantes a un referente, por parte de un escucha, y evaluar su posterior efecto sobre el hablante cuando este se enfrenta a una tarea diseñada para evaluar pensamiento dirigido, habiendo estado expuesto a dicha respuesta diferencial del escucha.

La sustitución extrasituacional (Ribes y López, 1985) ha sido entendida recientemente por Pérez (2010) como un cambio en la situación conductual humana en términos de la propiedades convencionales de la acción lingüística siempre que dicho cambio consista en una transformación de la estructura contingencial vigente; por su parte Peña (comunicación personal, agosto de 2011) ha insistido en la sustitución extrasituacional dicho cambio implica también la integración funcional de la respuesta del mediador al mediado y de este al referente, aspecto no explorado hasta el momento.

De la misma forma, Ribes y López (1985) han señalado que en la estructura de la sustitución transituacional las respuestas convencionales que se integran se caracterizan por su historia extrasituacional. La historia extrasituacional, como factor de campo en las interacciones transituacionales, implica el desligamiento de propiedades

situacionales y a su vez hace posible el desligamiento de propiedades fisicoquímicas definitorio de la sustitución transituacional. El desligamiento situacional debe entenderse como la autonomía de la respuesta con respecto de las propiedades inherentes a cualquier situación de interacción psicológica gracias a la acción mediadora del lenguaje, mientras que el desligamiento transituacional debe entenderse como la autonomía de la respuesta con respecto de las propiedades fisicoquímicas presentes gracias a la acción mediadora y lingüística de la respuesta que interactúa sobre otras respuestas lingüísticas.

Ya que las interacciones transituacionales dependen de la historia extrasituacional de las respuestas convencionales implicadas, un aspecto de interés resultan las interacciones extrasituacionales a partir de las cuales estas se configuran. Un elemento de dichas interacciones hasta ahora inexplorado es la interacción mediador mediado y en particular la respuesta diferencial del mediador al ajuste congruente del mediado pudiéndose caracterizar este como ajuste congruente (que guarda correspondencia con la organización contingencial que introduce el mediador), incongruente (que guarda correspondencia con una organización contingencial “opuesta” a la intención del mediador) o irrelevante (que no guarda correspondencia con la organización contingencial que introduce el mediador).

Este es el interés del presente trabajo, evaluar el efecto de dichos ajustes sobre la posterior ejecución del mediador (hablante) en una tarea de sustitución transituacional. Se espera un efecto diferencial de los tres tipos de ajuste y que el congruente se relacione con los mejores desempeños en prueba transituacional seguido por el ajusta incongruente e irrelevante. Para dar sustento teórico a esta investigación se presentan a continuación los elementos fundamentales de la teoría interconductual de campo propuesta por Ribes y López (1985).

Definición de interconducta y modelo de campo

La presente investigación se sustenta sobre los supuestos del modelo interconductual propuesto por Kantor (1967/1978) y desarrollado posteriormente por Ribes y López (1985) y Ribes (2010). Kantor (1967/1978; 1985) define a la psicología como una ciencia natural por lo cual incluye su objeto de estudio, como interconducta, dentro del continuo interconductual con otras ciencias. Esto implica por una parte que las distintas ciencias se ocupan de interconducta entendida como interacción de objetos y que especialmente la psicología, junto con la biología, incluyen la interacción de un organismo con un objeto de estímulo¹¹; por otra parte tal continuidad también implica que el continuo de la interacción de objetos no hay lugar para que “aparezca repentinamente un proceso extraespacial (por ejemplo: conciencia)” (p. 52).

La interconducta psicológica se define entonces como la “interacción de organismos con objetos, eventos u otros organismos, así como con sus cualidades y relaciones específicas” (Kantor, 1967/1978, p. 91), tales interacciones se conciben como campos multifactoriales que se desarrollan en la ontogenia y en los que el organismo que participa se considera de manera total (no se da mayor importancia a una estructura u órgano que a otro). Concebir las interacciones con base en un modelo de campo principalmente permite que este enfoque se distancie del modelo causal clásico, característico de las formulaciones conductistas tradicionales, en el que la comprensión de los fenómenos se da como búsqueda de relaciones diacrónicas tipo causa efecto.

El modelo de campo propuesto por Kantor para la comprensión de los eventos psicológicos consiste en una representación conceptual de la interacción del organismo

¹¹ Señala Kantor (1985) que a pesar de que la psicología y la biología implican la participación de organismos en interacción con objetos de estímulo, los eventos de interés para la psicología se diferencian de la biología en cuanto a su complejidad y propiedades.

con objetos y eventos de estímulo en la cual es posible identificar una serie de factores que participan y/o afectan al evento interactivo, ya sea como factores que hacen posible la interrelación, o como factores disposicionales que la afectan haciéndola más o menos probable. En el modelo de campo las acciones del organismo y de los objetos y eventos de estímulo, como interacciones reciprocas, relacionan estímulos y respuestas concibiéndose entonces tales interacciones como *funciones estímulo-respuesta* sobre las cuales se fundamenta el análisis interconductual posibilitadas por un medio de contacto y dadas en el contexto de factores históricos y situacionales.

Una función estímulo-respuesta como una relación no fraccionable en sus componentes de estímulo y respuesta es posibilitada, como recién se mencionó, por el medio de contacto el cual constituye una abstracción conceptual necesaria ya que permite distinguir entre la función de estímulo, el objeto de estímulo y el medio de contacto en sí mismo (Kantor, 1985); el medio de contacto es el factor que agrupa aquello que hace posible la interacción, lo cual puede hacer referencia por ejemplo a la luz como condición de posibilidad que permite responder visualmente al color de un objeto, o al aire que permite responder auditivamente a un sonido.

Ribes y López (1985), acogiendo el modelo de campo kantoriano, propusieron complementar el concepto de medio de contacto distinguiendo tres tipos de ellos que incluyen, además del anterior, el ecológico y el convencional, los cuales posibilitan respectivamente, contactos funcionales con propiedades ya no solo físicas y químicas sino también orgánicas² y convencionales como atribuciones producto de la practica social compartida.

Esta ampliación del concepto del medio de contacto tiene importantes implicaciones puesto que permite distinguir entre diferentes formas de posibilitación de contactos

² Propiedades producto de la morfología y conducta de co-específicos.

funcionales sobre las cuales se configuran formas de responder a propiedades no solo fisicoquímicas, sino a aquellas caracterizadas también como ecológicas y convencionales las cuales son producto de las relaciones entre co-específicos y su nicho ecológico y de los sistemas de relaciones de la organización social del trabajo y las instituciones. (Ribes, 2010)

Las formas de responder, como configuraciones funcionales de sistemas de respuesta denominadas sistemas reactivos, se vinculan con las propiedades fisicoquímicas, organísmicas y convencionales de objetos y eventos siendo en este último caso mejor caracterizados como sistemas reactivos convencionales.

Estos se despliegan ante propiedades de objetos y eventos convencionales como artefactos, y propiedades no aparentes atribuidas mediante el lenguaje, y por tanto, son producto de la práctica social compartida; pero además, dado su medio de contacto, se desvinculan de las condiciones particulares en las que ocurren como propiedades del aquí y el ahora por lo que posibilitan interacciones en las que los límites temporales y espaciales de toda interacción psicológica se amplían.

Adicionalmente la función estímulo-respuesta es afectada funcionalmente por factores de contexto y factores históricos que incluyen la evolución del estímulo y la biografía reactiva. Estos factores ya no representan condiciones de posibilidad como sucede con el medio de contacto, sino que se articulan como factores disposicionales que cumplen la función lógica dentro del modelo de facilitar o dificultar toda interacción haciéndola más o menos probable. Por factores contextuales se hace referencia a condiciones organísmicas variadas como por ejemplo la edad, o condiciones ambientales que no participan directamente de la función estímulo-respuesta pero que la afectan, como por ejemplo condiciones de ruido. Los factores históricos, también con función disposicional, representan los segmentos previos de interacción que involucran

la evolución de estímulo y la biografía reactiva como variaciones previas en estímulos y respuestas participantes de tales interacciones. (Ribes & López, 1985)

En síntesis de acuerdo con el modelo de campo propuesto por Kantor (1967/78; 1985), la explicación de los eventos psicológicos consiste en la descripción de las relaciones entre los distintos factores de campo lo cual lleva al rechazo explícito de cualquier determinante causal interno o externo, entendiendo que todos los factores son igualmente necesarios e importantes ya que participan en la configuración del evento bajo análisis. Para Ribes y López (1985) este modelo explicativo de los eventos psicológicos permite incorporar de manera natural el concepto de contingencia, como condicionalidad o dependencia recíproca, ya que se ajusta a la lógica descriptiva de relaciones funcionales entre eventos interdependientes característica del modelo de campo y no incorpora los supuestos tácitos que la teoría del condicionamiento trae consigo gracias al concepto de reflejo.

Una contingencia por tanto, no es solo una relación de condicionalidad o dependencia unidireccional entre un evento A como condición necesaria para la ocurrencia de otro evento B sino que implica también la dependencia, en tanto ocurrencia y con respecto a las propiedades funcionales, del evento B con respecto a A; en este sentido Ribes (1995) distinguió entre contingencias de función y de ocurrencia como dos formas de entender las interrelaciones propias de todo campo psicológico; las contingencias de ocurrencia consisten en relaciones de condicionalidad entre la ocurrencia o no ocurrencia de eventos, mientras que las contingencias de función, se refieren a las relaciones de condicionalidad entre las propiedades funcionales de un evento con respecto de otro.

Las contingencias de ocurrencia como relaciones diacrónicas entre eventos constituyen, en términos de Ribes (2009), la estructura causal del ambiente

fisicoquímico por lo que delimitan el tipo de contingencias posibilitadas por tal medio de contacto; siendo diacrónicas dependen de los parámetros espacio temporales en la ocurrencia de eventos de estímulo y de respuesta; por su parte las contingencias de función, como relaciones funcionales entre propiedades relacionales de eventos, consisten de relaciones sincrónicas entre factores del campo debido a lo cual no son identificables en el continuo espaciotemporal de un segmento interactivo.

Ribes (1995) ha señalado que en toda interacción psicológica es posible identificar contingencias de ocurrencia y de función entre los diferentes eventos de estímulo y de respuesta participantes de una función psicológica por lo que es conveniente delinear, no sólo las contingencias de ocurrencia, tradicionalmente establecidas operacionalmente en los diferentes procedimientos de condicionamiento y como abstracciones teóricas, sino, las contingencias de función producto de tales relaciones de condicionalidad como parte del conjunto de relaciones de dependencia *emergentes* que estructuran y distinguen un campo psicológico.

Para este objetivo no solo es útil la distinción entre ambos tipos de contingencias ya señaladas, sino como tal, una clasificación o taxonomía de funciones psicológicas la cual constituye el principal aporte del Ribes y López (1985) y Ribes (2010) al análisis de campo propuesto por Kantor. La taxonomía propuesta en *Teoría de la Conducta* es una clasificación de las diferentes formas de organización funcional de la conducta que permite redefinir e interpretar diversos fenómenos empíricos en psicología a partir de la óptica particular que ofrecen los supuestos del modelo de campo y la psicología interconductual.

Para ello Ribes y López (1985) toman como criterios de clasificación los conceptos de desligamiento funcional y mediación, los cuales permiten distinguir entre las distintas funciones psicológicas como categorías descriptivas cualitativamente

diferenciables, organizadas en niveles de complejidad progresiva e incluyente. Cada función psicológica, con sus factores de campo constitutivos, consiste en una estructura contingencial en la que diversos elementos de estímulo y respuesta hacen contacto funcional gracias a un elemento crítico mediador que posibilita una nivel de desligamiento característico.

Por su parte el desligamiento funcional hace referencia al grado en que, dependiendo del tipo de mediación característico de la interacción organismo-ambiente, se expanden y se estructuran las posibilidades reactivas del organismo de manera independiente a como las restricciones biológicas propias de cada especie determinan (Ribes, 1990). Los sistemas reactivos, entendidos como la integración de sistemas de respuesta a partir de las propiedades fisicoquímicas, orgánicas y convencionales de objetos y eventos del ambiente, se desligan en la medida que, a la par de la historia interactiva del organismo, dichos sistemas de respuesta se amplían y especializan, configurándose de manera distinta a como se presentan al nacer y a como lo fija la evolución filogenética de cada especie.

El desligamiento funcional junto con el tipo de mediación que caracteriza la interacción permiten clasificar los distintos tipos de interconducta como cinco funciones psicológicas organizadas jerárquicamente de acuerdo con el grado de complejidad conductual que cada una representa, estas son: función contextual, suplementaria, selectora, sustitutiva referencial y sustitutiva no referencial. Las formas de organización funcional contextual, suplementaria y selectora describen relaciones de contingencia posibilitadas por un medio de contacto fisicoquímico y orgánico, mientras que las relaciones sustitutivas referenciales y no referenciales requieren como condición de posibilidad un medio de contacto convencional entendido como las prácticas sociales en tanto lenguaje compartidas por individuos pertenecientes a una cultura.

La mediación y desligamiento llevan a caracterizar las dos últimas funciones como sustitutivas a la vez que la situacionalidad propia de cada forma de organización funcional, que implica la definición de las coordenadas psicológicas (Ribes,1992) como dimensiones espacio temporales que limitan toda interacción psicológica, permiten también distinguirlas como extrasituacionales o transituacionales. Dada su relevancia para la descripción de estas funciones psicológicas, y el especial interés de las mismas para el abordaje conceptual del presente estudio, a continuación se describirán con mayor profundidad estas funciones justamente con base en los conceptos de sustitución y situacionalidad junto con de la arquitectura contingencial que distingue a cada una.

Las funciones sustitutivas de contingencias

Las funciones sustitutivas de contingencias son formas de organización de la conducta en las que el medio de contacto convencional permite responder funcionalmente a propiedades convencionales de objetos y eventos por lo cual, la conducta de un individuo puede actualizar funciones psicológicas diversas gracias a las cuales es posible *transformar* las contingencias de ocurrencia y función constitutivas de una campo psicológico (Ribes, 1990; Pérez, 2010a). Gracias a esta posibilidad funcional ofrecida por el medio de contacto, el lenguaje, también como instrumento de toda práctica convencional (Ribes, Cortes y Romero, 1992), hace posible afectar la conducta y las circunstancias de interacción cambiando lo que el individuo dice y hace en una situación particular con respecto de contingencias de interacción previas y por tanto respondiendo a contingencias sustituidas de manera ampliada y diversa.

La sustitución de contingencias consiste entonces en la transformación de sistemas contingenciales de los que participa la conducta, gracias la mediación lingüística de una respuesta convencional que modifica las propiedades de objetos y

eventos al incorporar sistemas contingenciales no vigentes en una situación o al producir nuevos sistemas contingenciales abriendo la posibilidad de nuevas y variadas formas de interacción comúnmente asociadas a la tradición investigativa de fenómenos exclusivos de la conducta humana.

La sustitución de contingencias opera en dos modalidades, las funciones sustitutivas referencial y no referencial (Ribes & López, 1985). Cada una de estas funciones psicológicas consiste en una estructura contingencial en la que el segmento de respuesta alcanza un nivel de desligamiento tal que representa niveles de interacción exclusivamente humanos con objetos y eventos. Mientras que las funciones contextual, suplementaria y selectora consisten en funciones intrasituacionales puesto que el responder, como máximo, se da con respecto de propiedades funcionales que cambian momento a momento según un evento cambiante³ aunque delimitado por una situación conductual, las funciones sustitutivas de contingencias se caracterizan porque el responder siempre estará desligado del aquí y ahora situacional con respecto de eventos cuyas propiedades se transforman con base en la convención.

Sustitución Extrasituacional: La sustitución extrasituacional es una función en la que la respuesta a un evento referente (Re), de un individuo que hace las veces de referido (Ro), cambia gracias a la mediación de la respuesta convencional de otro individuo referidor (Rr) o de sí mismo a tal evento referente; la respuesta convencional del Rr *transforma (sustituye)* las contingencias de ocurrencia y función que implican la interacción con el evento referente en la situación interactiva por lo cual esta función

³ La función selectora representa este tipo de interacción en la que el medio de contacto ecológico posibilita, en especies de animales no humanos, que la conducta de conspecíficos adquiera propiedades funcionales variables asociadas a la defensa territorial, la búsqueda de presas y pareja sexual entre otros; sin embargo en estos casos la conducta continua ligada a la situación de interacción en tanto que no hay transformación de sistemas contingenciales como lo hace posible el medio de contacto convencional propio de las función es sustitutivas.

sustitutiva, a diferencia de la no referencial, se da con respecto de un objeto o evento concreto⁴.

En esta función, por una parte la respuesta de Ro al Re cambia gracias a la actualización de nuevas propiedades convencionales, las cuales se adicionan a las propiedades funcionales inicialmente vigentes; en este sentido, la conducta de Ro, al cambiar como resultado de la conducta del Rr, continúa siendo conducta funcionalmente ligada a la situación, en tanto tales propiedades solo se adicionan al campo interactivo a manera de evento selector resultando ahora pertinentes sin implicar un tránsito funcional o cambio entre situaciones diferentes. En otros términos la conducta del Ro se trata de “ver” el Re “como si” fuera un evento distinto gracias a la atribución lingüística hecha por el Rr.

Por otra parte el cambio en la respuesta del Ro se debe exclusivamente a la mediación funcional de la conducta convencional del Rr con respecto del Re, entendida como una atribución de propiedades convencionales; de esta manera la respuesta de Rr se *desliga funcionalmente de la situación* de interacción si propicia el cambio en la conducta del Ro, al transformar, por medio de la introducción de nuevas propiedades convencionales no situacionales, el sistema contingencial operativo. Tal transformación puede entenderse como la “superposición” de un sistema contingencial convencional extra-situación “sobre” un sistema contingencial previamente operativo o vigente constitutivo de la situación, lo cual implica la posibilidad de transitar entre los dos

⁴ Recientemente se ha cuestionado por parte de Pérez (2010a) el carácter referencial de esta función puesto que la noción de referente, inicialmente formulada en el contexto del modelo referencial a partir del cual Kantor abordó el lenguaje, se diferencia de la noción de sustitución referencial propia del modelo Ribesiano empleado como categoría taxonómica vinculada mas representativamente al campo empírico del rumor, la intención, el chisme, entre otros. En este sentido se propone el uso de los términos sustitución extrasituacional y transituacional como reformulaciones de los términos referencial y no referencial respectivamente; en este documento se tomarán tales términos de manera indistinta teniendo en cuenta la aclaración hecha previamente.

sistemas contingenciales ya que uno de ellos se hace dominante o supraordinado pero perfectamente puede dejar de serlo.

Ya que fenómenos tales como el prejuicio, el rumor, la intención, entre otros típicamente tratados por la psicología social, tienen en común que consisten en casos en los cuales la conducta de un individuo con respecto de algo o alguien depende, más que de su interacción directa con el objeto, de lo que se dice de él, tal tipo de fenómenos representan adecuadamente el campo empírico propio de tal tipo de función (Ribes & López, 1895; Pérez, 2010a)

Sustitución Transituacional: A su vez la función sustitutiva transituacional, como se ha descrito previamente, se vincula empíricamente con fenómenos tales como el razonamiento, el pensamiento dirigido, la solución de problemas o la conceptualización. Estas instancias representan casos de interacciones sustitutivas transituacionales porque consisten de formas de relación en las que por lo común, más que comportarse ajustadamente en una situación concreta, el ajuste es con respecto de los criterios que delimitan el propio ajuste, siendo entonces interacciones lingüísticas con el lenguaje mismo y sus productos. Se puede afirmar que al ofrecer razones que justifiquen la acción, al formular reglas verbales aplicables a diversas situaciones problema, al operar efectivamente integrando sistemas lingüísticos de diversa índole (lenguajes naturales y/o formales) como la matemática, la música o el lenguaje cotidiano, la acción del organismo alcanza una *autonomía casi absoluta* con respecto de cualquier situación y sus propiedades fisicoquímicas (desligamiento funcional de propiedades fisicoquímicas) a la vez que se *transforma* aquello con lo que se interactúa (sistemas contingenciales no episódicos) dando lugar a la creación de nuevos sistemas contingenciales no identificables con situaciones concretas pero a la vez potencialmente correspondientes a múltiples situaciones (transituacionales).

En términos de Ribes y López (1985):

Responder a la propia conducta lingüística o a la de otros en *cuanto tal*, permite al individuo desligarse de las contingencias situacionales inmediatas y responder a dichas contingencias en forma mediata en términos de las propiedades que los sistemas convencionales de respuesta permiten diferenciar y generalizar de los objetos y eventos transituacionalmente. Cuando una persona “soluciona problemas”, “aplica y forma conceptos”, o “piensa lingüísticamente”, no responde a los eventos concretos disposicional o potencialmente involucrados por las respuestas en interacción, sino que responde lingüísticamente de manera diferencial a las respuestas lingüísticas, propias o ajenas, que se dan a dichos eventos. (p. 216)

Para Ribes y López (1985), en la función sustitutiva transituacional “La sustitución de contingencias se da como un proceso de reorganización de las condicionalidades convencionales” (p. 204); este proceso, como cambio o transformación sustitutiva, se da por medio de “la fusión de las propiedades funcionales convencionales de dos sistemas contingenciales no episódicos, en función de un segmento lingüístico adicional que funge como otro sistema categorial abstraído y que determina el tipo de relación resultante de la integración de ambos sistemas categoriales (Pérez & Suro, 2009, p. 21)

La estructura de la función sustitutiva transituacional incluye dos segmentos estímulo-respuesta convencionales integradas por un tercer segmento que, como *evento mediador crítico*, los relaciona funcionalmente (Ribes & López, 1985); la relación es representada en la Figura 1. Los segmentos convencionales que participan de la interacción (Eyō→Ryō) se diferencian en su historia de participación en

interacciones extrasituacionales (referenciales) y situacionales por lo que poseen una historia de vínculo a situaciones concretas directas o indirectas.

La morfología de los sistemas reactivos convencionales implicados en la función sustitutiva transituacional ofrece la posibilidad de que las respuestas sean arbitrarias y completamente desligables con respecto de las condiciones de estímulo situacionales ante las cuales se emiten (Ribes, 1990); esto hace posible que las respuestas convencionales no dependan de las condiciones de tiempo y espacio como si lo son las respuestas no convencionales. Tal tipo de condición abre también la posibilidad de que los sistemas reactivos convencionales sean también funcionalmente desligables de las situaciones dando lugar al desligamiento funcional típicamente sustitutivo en sus modalidades extra y transituacional. Sin embargo, la morfología de los sistemas reactivos convencionales no asegura el desligamiento sustitutivo por lo que es necesario que en la función sustitutiva transituacional las respuestas hayan participado de una historia de interacciones extrasituacionales.

Dada la historia referencial de los segmentos convencionales que participan en la función sustitutiva transituacional las dependencias convencionales resultantes al integrar tales segmentos son potencialmente funcionales extrasituacional y situacionalmente (en tanto las interacciones situacionales están incluidas en la extrasituacional) pero a su vez son funcionales transituacionalmente en la medida que conforman nuevos sistemas de “dependencias y relaciones genéricas” (Ribes & López, 1985 p. 209).

La historia extrasituacional puede ser directa, si (a) el segmento ha adquirido su funcionalidad por la participación previa en episodios sustitutivos extrasituacionales; (b) indirecta, si ha adquirido su funcionalidad por la relación con otros segmentos con historia directa; y (c) potencial, si no corresponde a uno de los casos anteriores pero

podría configurarse uno de ellos e incluso en casos en los que la historia de los segmentos surge de participación en interacciones no sustitutivas.

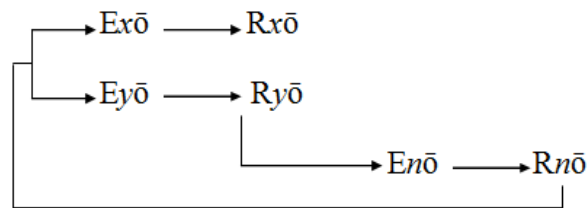


Figura 1. Representación paradigmática de la sustitución transituacional

En la función sustitutiva transituacional, dado el medio de contacto convencional que posibilita las interacciones lingüísticas, se responde a propiedades convencionales más que a propiedades fisicoquímicas y ecológicas de objetos y eventos; las propiedades fisicoquímicas son siempre aparentes, sin embargo, las propiedades convencionales se supraordinan funcionalmente a estas posibilitando que los sistemas de dependencias sean primordialmente convencionales y por tanto organizados categorialmente sobre la base del acuerdo social; gracias a esto los sistemas reactivos en las funciones sustitutivas hacen contacto con propiedades convencionales, que en tanto parte de una práctica social, están delimitadas funcionalmente por categorías y conceptos (Ribes, 2010).

La función sustitutiva transituacional representa también un ajuste a un criterio o logro conductual por lo cual, el ajuste en esta función es especialmente dependiente de los sistemas categoriales incluidos en los segmentos a integrar; tal ajuste se define como un ajuste por coherencia la cual es establecida al: "...hablar, leer, escribir o escuchar respecto de distintas muestras de conducta lingüística y sus productos simbólicos, como en una relación de reflexividad: conceptos que forman parte de distintas categorías pueden ser subsumidos por una nueva categoría..." (Ribes, 2010

p. 61). Esto sugiere que en las interacciones sustitutivas no referenciales el ajuste es puramente lingüístico dado por los criterios y límites funcionales de los conceptos y categorías constituyentes de la práctica social humana y consiste en la integración funcional de sistemas categoriales sobre la base de criterios de organización normativa propia de los sistemas reactivos convencionales.

Este criterio normativo constituye la sintaxis del sistema reactivo y es uno de los criterios que define el tipo de relaciones de dependencia posibles en la integración funcional; además de este criterio la integración también depende de (a) la comparabilidad morfológica de los sistemas reactivos, (b) la organización y comparabilidad normativa intra y entre sistemas a la vez que (c) las relaciones referenciales provenientes de la historia interactiva y su posible traslape sobre elementos de dos sistemas reactivos distintos.

Teniendo en cuenta estos criterios, Ribes y López señalan que estas características morfológicas de los sistemas reactivos constituyen sistemas contingenciales que delimitan y restringen el tipo de dependencias posibles a establecer. Tales dependencias son vistas también por los autores como un proceso de traducción retomando el concepto propuesto por Quine (1968). El establecimiento de correspondencias funcionales entre respuestas convencionales con o sin historia referencial alude a un proceso de traducción de una etapa mientras que la reorganización de las respuestas convencionales traducidas previamente es la traducción de dos etapas; por esto la mediación sustitutiva no referencial es entendida por Ribes y López (1985) como un proceso de traducción por etapas en la que el establecimiento de correspondencias funcionales intrasistema o entresistema reactivo (traducción de una etapa) da lugar a la abstracción, mediante la inclusión, exclusión,

identidad, ordenamiento secuencial y semejanza de nuevos sistemas contingenciales transituacionales (traducción de dos etapas).

Las formas de mediación sustitutiva no referencial pueden variar según diferentes criterios, por ejemplo, de acuerdo con el tipo de historia referencial lo cual da lugar a los distintos casos de la función establecidos por Ribes y López (1985); estos casos se configuran dependiendo de si las respuestas convencionales mediadas y si la respuesta convencional mediadora cuenta o no con historia referencial (extrasituacional). Este criterio permite proponer seis casos al interior de la función cada uno con un nivel de complejidad y desligamiento con respecto del caso anterior los cuales se describen y ejemplifican a continuación:

Mediación referencial de respuestas referenciales⁵

En este caso una respuesta con historia extrasituacional reorganiza funcionalmente dos respuestas que también poseen historia extrasituacional. R_n ha participado de interacciones extrasituacionales previas por lo cual posee una historia de ligamiento y desligamiento frente a contingencias situacionales y los sistemas de suplementación relacionados que hacen su funcionalidad asimétrica respecto de R_x y R_y (Ribes & López, 1985). La mediación funcional de R_n con respecto de R_x y R_y es posible en tanto las tres respuestas se desligan de contingencias situacionales particulares gracias a lo cual se responde a objetos, eventos y relaciones en términos de la propia conducta convencional (supraordinación de propiedades convencionales) más que en relaciones de contingencia situacionales.

⁵ Acogiendo la interpretación sugerida por Pérez (2010a) se aclara explícitamente que el término “referencial” hace alusión a “extrasituacional”; según este autor, el modelo referencial del lenguaje kantoriano se distingue conceptualmente de la sustitución extrasituacional ribesiana. Se continuará utilizando en este aparte los términos de manera indistinta aclarando que en todo caso que su sentido estricto es el de la sustitución extrasituacional según lo sugiere este autor.

Como ejemplo se puede citar el caso de una afirmación del lenguaje ordinario que ha participado previamente en interacciones extrasituacionales, la cual describe relaciones en común entre otras dos descripciones del lenguaje ordinario igualmente participantes de interacciones extrasituacionales; de esta manera, puntualmente se tendría la integración de las premisas: *Todos los zorros son astutos* (Rxō) y *Todo lo astuto es sutil* (Ryō) por parte de la conclusión: *Todos los zorros poseen la propiedad de ser sutiles* (Rnō).

Obsérvese que la historia extrasituacional de las respuestas convencionales implicadas no se predica de su estructura formal como proposición categórica *universal* (Cohen & Nagel, 1961) de acuerdo con reglas lógicas, sino de su papel como segmento mediador en interacciones extrasituacionales previas, lo cual permite un desligamiento de cualquier situación concreta; se pasa a “ver” a los zorros según una propiedad convencional atribuida por el propio individuo o por otros (la astucia) en vez de responder a las propiedades funcionales producto de las interacciones directas con un zorro en particular. Esta historia de desligamiento es la disposición conductual que promueve la posterior reorganización funcional transituacional que consiste en fusionar propiedades de sistemas contingenciales *no episódicos* (Pérez & Suro, 2009), logro que se vería dificultado si se responde al evento de manera directa o no mediada lingüísticamente.

Los casos en los que alguna respuesta convencional con historia situacional participan de una interacción transituacional promueven según Ribes y López (1985) formas de interacción “simbólica” no sustitutiva, es decir, prelingüística” (p. 216), típicas de lo que se denomina pensamiento concreto o confabulado.

Mediación referencial de respuestas referenciales y no referenciales

En este caso de la función Rn y Rx poseen historia extrasituacional mientras que Ry no posee. Ry adquiere historia referencial de manera indirecta por su relación con Rx luego de fusionarse, y por tanto, vincularse contingencialmente a Rx en una traducción de dos etapas gracias a Rn . Ya que, luego de la mediación, Ry adquiere funcionalidad con Rx vía Rn , entra a vincularse con los sistemas de suplementación implicados en los sistemas contingenciales de los cuales tales respuestas hacen parte; pero, no obstante la mediación hace posible esta relación con tales fuentes de suplementación, las propias contingencias convencionales producto de la *reorganización funcional* de Ry como sistema reactivo aportan formas de suplementación adicionales con respecto de Rx y Ry y de nuevos sistemas con y sin historia extrasituacional. (Ribes & López, 1985)

Como ejemplo se propone una descripción del lenguaje ordinario, como segmento lingüístico con historia de mediación extrasituacional, que relaciona un enunciado lógico proposicional y una descripción del lenguaje ordinario: Por una parte el enunciado A afirma: *Si estudio arduamente entonces apruebo el examen* ($Rx\bar{o}$), y por otra parte el enunciado de forma B es: $p \rightarrow q$ ($Ry\bar{o}$); Al integrar estos enunciados la respuesta convencional ($Rn\bar{o}$) describe la relación ~~con~~ entre las premisas o variables proposicionales de ambos enunciados, es decir, una relación condicional entre antecedente y consecuente.

Mediación referencial de respuestas no referenciales

Un respuesta con historia extrasituacional media dos respuestas sin historia extrasituacional; Rx y Ry adquieren funcionalidad extrasituacional y situacional gracias a su relación con Rn ; sin embargo, Rx y Ry también pueden traducirse entre sí por la mediación de Rn pero dependiendo especialmente de la organización normativa y

compatibilidad morfológica y relacional de los sistemas contingenciales de los cuales hacen parte tanto R_x como R_y .

Un ejemplo de este nivel de mediación sería la que hace una descripción del lenguaje ordinario, como segmento lingüístico con historia de mediación extrasituacional, que relaciona un enunciado lógico proposicional y una expresión matemática descrita en términos de la teoría de conjuntos. Si se tienen los enunciados $A: p \wedge q (R \ x \bar{o})$ y $B: x \cap y (R_y \bar{o})$ entonces la integración funcional se daría con la afirmación: Las expresiones tipo A y B corresponden a enunciados en los que se incluyen en una sola agrupación aquellos elementos comunes de los dos términos o conjuntos ($R_n \bar{o}$).

Mediación no referencial de respuestas referenciales

Dos respuestas R_x y R_y con historia extrasituacional son mediadas por una tercera respuesta R_n sin historia referencial pero que tiene referencialidad indirecta; Al mediar R_n establece un nuevo nivel de funcionalidad extrasituacional y situacional posible adicional por lo que luego de la mediación R_x y R_y poseen funcionalidad en términos de n . R_n ahora está vinculado a la funcionalidad extrasituacional y situacional de R_x y R_y , a la vez que la nueva funcionalidad resultante de la relación entre R_x y R_y vía R_n .

Por ejemplo se relacionan mediante lenguaje simbólico de la matemática dos descripciones independientes propias del lenguaje ordinario las cuales han participado de interacciones extrasituacionales previas tal como se muestra a continuación: La respuesta convencional: "Los ricos son mas emprendedores que los de clase media" ($R_x \bar{o}$), y la expresión: "Los de clase media son mas emprendedores que los pobres" ($R_y \bar{o}$) se relaciona mediante el enunciado $(A > B \wedge B > C) \rightarrow A > C$.

Mediación no referencial de respuestas referenciales y no referenciales

Una respuesta sin historia extrasituacional media una respuesta con historia extrasituacional y otra sin historia extrasituacional pero que la tiene de manera indirecta. De nuevo en esta caso la respuesta convencional mediadora R_n puede traducirse a R_x que tiene funcionalidad extrasituacional y situacional. El nivel de autonomía situacional de los sistemas reactivos implicados se evidencia en que es el primer caso en cual una respuesta sin historia referencial media otra respuesta de la misma índole.

Para representar este nivel de mediación se describe en términos de la teoría de conjuntos la relación común entre una expresión matemática y una afirmación descrita mediante lenguaje ordinario la cual ha participado de interacciones extrasituacionales previas, entonces por ejemplo la relación entre la afirmación: "Las ramas del poder público incluyen el poder ejecutivo junto con el legislativo y el judicial sin importar que en ocasiones se asocie por alguna razón el ejecutivo con el legislativo, el ejecutivo con el judicial o el judicial con el legislativo" ($R_{x\bar{o}}$) y la ecuación: $4x+(5x+3x)=(4x+5x)+3x$ ($R_{y\bar{o}}$) es descrita mediante el enunciado $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$ ($R_{n\bar{o}}$)

Mediación no referencial de respuestas no referenciales

En este caso de la función, que representa el mayor nivel de desligamiento posible, se relacionan funcionalmente respuestas sin historia extrasituacional directa por parte de un respuesta que tampoco posee historia extrasituacional directa pero que, como mínimo, debe poseerla de manera indirecta. Esto implica que se interactúa con eventos que carecen de funcionalidad extrasituacional o situacional directa; si bien éstos se articulan por medio de la historia extrasituacional indirecta del segmento

mediador, son en sí mismos, como producto convencional, el referente empírico sobre el cual se fundamenta su funcionalidad.

No obstante se alcanza este nivel de desligamiento, los eventos situacionales no convencionales son potencialmente funcionales para las respuestas de la mediación no referencial en cuanto esta mediación constituye un proceso incluyente de respuestas con historia extrasituacional y situacional en ella anidadas. Aunque lo que se piensa se abstrae de todo evento concreto o situacionalidad particular, los eventos fisicoquímicos pueden “verse” conceptual o simbólicamente a la luz de las nuevas formas de integración funcional y categorial desarrolladas en esta forma de interacción.

Un ejemplo de ello sería la interrelación de expresiones matemáticas o miembros de una ecuación por pasos para reorganizarlos en otro miembro como por ejemplo sucede en los casos de factorización: Un primer miembro $(a+b)^2$ ($Rx\bar{o}$) que es igual a un segundo miembro $((a+b)x(a+b))$ ($Ry\bar{o}$) se reorganiza en un tercer enunciado que expresa una nueva relación $a^2+2ab+b^2$ ($Rn\bar{o}$).

Ya que es especialmente pertinente para este estudio se presentarán a continuación algunos hallazgos empíricos que en general muestran el efecto de las descripciones en tareas de discriminación condicional discutiéndose su vínculo conceptual con la conducta sustitutiva transituacional.

En un estudio que tenía por objetivo evaluar el efecto de tres tipos de instrucciones sobre la ejecución en una tarea de discriminación condicional de primer orden con consecuencias demoradas, Ribes y Martínez (1990) conformaron tres grupos experimentales a los que se ofrecieron instrucciones verdaderas, falsas y autoprescritas por el participante, luego de someterse a una sesión de línea de base. Las tres condiciones experimentales se presentaron en tres secuencias distintas a lo

largo de tres fases, luego de lo cual se informó a los participantes sobre su ejecución y se solicitó describir la regla general que les sirvió para resolver la tarea.

Los resultados revelan que (a) la condición en la que se obtuvieron mejores porcentajes de aciertos fue la de instrucción verdadera ya que en esta casi todos los sujetos lograron el criterio de cien por ciento independientemente del orden secuencial en el que se presentara; en la condición de instrucciones falsas la ejecución decayó en general en los tres grupos y en la condición de instrucción autoprescrita fue la más pobre; (b) en las fases de transferencia la ejecución fue pobre para los tres grupos y solo algunos participantes lograron cien por ciento de aciertos; (c) solamente en la condición de instrucción verdadera hubo correspondencia entre los reportes producidos al final de cada sesión y la ejecución instrumental; en las otras dos fases pero especialmente en la de instrucciones autoprescritas no hubo relación entre los reportes y la ejecución (d) se observaron dos efectos secuenciales consistentes en que: primero, en la condición de instrucciones falsas los porcentajes de aciertos más altos se dieron cuando la fase previa fue la de instrucciones verdaderas, y segundo, el responder incorrecto en la condición de instrucciones verdaderas fue menor cuando previamente se presentó la fase instrucción falsa.

Los resultados apuntan a señalar que la ejecución acertada de los sujetos sometidos a la condición de instrucciones verdaderas no puede calificarse como conducta gobernada por reglas; esta conducta, de acuerdo con Ribes (2000), solo puede ser producto del control abstracto que se logra al entrar en contacto con las contingencias implicadas en la tarea y no solo las delimitadas por la instrucción.

Apoya esta interpretación el hecho de que la ejecución acertada de los participantes solo se dio cuando la instrucción correspondía con las contingencias presentadas, pero no cuando se cambiaba la instrucción a falsa, o autoprescrita, Esto

mostró que los sujetos solo se ajustaban a las contingencias presentes en ese momento y de paso descartó que las instrucciones correspondieran funcionalmente a una regla general de ejecución.

Lo anterior cuestiona el supuesto conceptual de considerar las instrucciones como reglas que gobiernan la ejecución, pero adicionalmente, lleva a concluir también que las descripciones autoprescritas pueden interferir con la adquisición y transferencia de respuestas de igualación si no son producto de una ejecución variada y efectiva que supone el dominio de la tarea, tal como se puede inferir aquí, si se considera que las autoprescripciones se formularon luego de la fase de línea de base.

En otro par de estudios se evaluó el efecto de las ayudas verbales, visuales o una combinación de ambas sobre la ejecución en tareas de discriminación condicional, en niños y adultos, con el fin de explorar su papel en la promoción de conducta relacional en fases de adquisición y transferencia. En un primer estudio, con base en un diseño intrasujeto, Ribes, Peñalosa, Moreno, Cepeda y Hickman (1988 citado por Tena y cols, 2001) presentaron a sujetos secuencias de cuatro tipo de ayudas antes de su exposición a una tarea de discriminación condicional de segundo orden; las ayudas consistieron en: (a) demostración visual de la relación de igualación; (b) instrucciones verbales sobre la relación de igualación; (c) demostración visual de relación e instigación de descripciones verbales acerca de las relaciones demostradas y (d) instrucciones verbales combinadas con la demostración visual.

Los resultados mostraron que la ejecución de los adultos fue mejor que la de los niños en la adquisición de relaciones de semejanza y diferencia; a pesar de esto los niños presentaron mejor ejecución en la condición de demostración visual en contraste con los adultos, aunque, las condiciones que incluyeron una ayuda verbal parecieron constituir más bien una interferencia para la adquisición de la tarea. Por su parte, los

adultos parecieron beneficiarse de la condición de instigación de descripciones demostradas visualmente a la vez que mostraron mejores ejecuciones en tareas de transferencia intramodal y extramodal en especial cuando elaboraron previamente descripciones luego de la demostración visual.

En este primer estudio los resultados pueden interpretarse como evidencia a favor de que las descripciones promueven el desligamiento extrasituacional, ya que al parecer, permiten que se responda a las pruebas de transferencia de manera relativamente autónoma con respecto de la situación de aprendizaje; esto significa responder en términos lingüísticos a las relaciones aparentes presentes. Se concluyó también que la construcción de reglas, entendida como un caso de conducta sustitutiva transituacional, se favorece de este logro previo puesto que consiste en la interacción lingüística con dicha conducta previa que permitió responder a la tarea en términos verbales.

El segundo estudio, que utilizó las mismas ayudas verbales, visuales y la combinación ya descrita, consistió en la réplica del estudio anterior con la diferencia que las condiciones experimentales se asignaron a distintos grupos para controlar los posibles efectos secuenciales producto de someter a cada sujeto a las diferentes condiciones dado su diseño intrasujeto.

Es ese estudio Ribes, Cepeda, Hickman, Moreno y Peñalosa (1992) utilizaron una tarea de discriminación condicional de primer orden y asignaron aleatoriamente veinte sujetos a cuatro grupos experimentales correspondientes a cada una de las condiciones de ayuda: demostración visual, instrucciones verbales, demostración visual junto con instigación de descripciones verbales, e instrucciones verbales junto con demostración visual. Los resultados confirman parcialmente algunos de los hallazgos del estudio anterior; si bien no obtuvieron los mismos resultados en la

condición de demostración visual e instigación de descripciones sí se encontraron mejores ejecuciones en las condiciones de instrucción verbal e instrucción junto con verbal demostración visual lo que permite concluir que los adultos se benefician mas de las ayudas verbales y no se sirven tan efectivamente de ayudas visuales.

La razón por la cual no se obtuvieron los resultados esperados en la condición de demostración visual mas instigación de descripciones parece explicarse, según Ribes y cols, (1992), por la limitación inherente al tipo de discriminación condicional presentada; al carecer esta de estímulos de segundo orden, no facilitó la elaboración de descripciones ni el desligamiento requerido para comportarse relacionamente a partir de una regla sino básicamente con la situación de estímulo presentada y la instrucción ofrecida en cada ensayo, promoviendo un comportamiento situacionalmente efectivo, pero a su vez, ligado situacionalmente.

En último término, los hallazgos de este par de estudios corroboran la importancia de las instrucciones como ayuda verbal y su papel en la promoción de conducta autosustitutiva extra y transituacional dependiendo de su precisión y la relación de correspondencia con las descripciones elaboradas por los sujetos al aprender la tarea.

Conociendo la importancia de las descripciones en la promoción de conducta sustitutiva Ribes, Domínguez, Tena y Martínez (1992) llevaron a cabo un estudio en el cual pretendieron evaluar el efecto diferencial que tienen presentar opciones textuales, en un orden temporal particular con respecto de la respuesta de igualación, sobre el desempeño en una tarea de discriminación condicional de primer orden. Las opciones textuales consistían en descripciones de los elementos de la tarea a partir de los cuales se debía dar la respuesta de igualación. Para ello conformaron cuatro grupos experimentales que se diferenciaron en el orden en que tenían la oportunidad de

escoger opciones textuales según si era: (a) antes de la respuesta igualación; (b) después de la respuesta de igualación; (c) antes y después de la respuesta de igualación y (d) un grupo que al que no se presentaron descripciones.

Los participantes fueron sometidos a las fases de entrenamiento en relaciones de identidad semejanza y diferencia además de pruebas de transferencia intramodal y extramodal al inicio y final del experimento; las opciones textuales hacían referencia a tres criterios cualitativamente distintos para realizar la igualación las cuales fueron: opciones de instancia (posición de los estímulos de comparación: izquierda, derecha, centro), de clase (dimensiones pertinentes de los estímulos de comparación: forma y color, forma o color, ni forma ni color) y de relación (relaciones de igualación entre estímulos muestra y comparación: identidad, semejanza y diferencia).

Los resultados muestran que la mayor correspondencia entre las opciones elegidas y la ejecución de los participantes se dio en la condición de elección *después* de la respuesta de igualación seleccionando consistentemente opciones referidas a clases. En el mismo sentido las elecciones de los participantes de los grupos con elección antes, y antes y después, mostraron no ser consistentes con la respuesta de igualación lo que corrobora que solo después de una ejecución efectiva y no antes es posible generar algún tipo de regla a seguir en la solución de problema. Aunque la ejecución de los participantes no permite afirmar que hayan interactuado transituacionalmente con la tarea los hallazgos son relevantes puesto que son evidencia a favor del papel que tiene la formulación de descripciones luego de la respuesta de igualación y no antes de la misma; esto confirma el supuesto lógico propuesto por Ryle (1949) según el cual la formulación verbal de una regla es producto de la ejecución variada y efectiva y no causa de la misma.

Por otra parte Moreno, Cepeda, Hickman, Peñalosa y Ribes (1991) sometieron a evaluación experimental la hipótesis según la cual, participantes con un repertorio verbal “relacional” como disposición reactiva a describir eventos con base en relaciones y clases tendrían mejores ejecuciones en la adquisición y transferencia de una tarea de discriminación condicional de segundo orden al compararlos con otros participantes que no compartieran la misma condición luego de una evaluación pre-experimental de la conducta verbal descriptiva de vínculo entre estímulos.

Para la conformación de los grupos experimental y control se evaluó la conducta verbal relacional de cuarenta niños utilizando una tarea de agrupamiento de tarjetas y descripciones verbales de relaciones; lo anterior permitió establecer dos tipos de repertorio sobre los cuales se asignaron los sujetos a los grupos: uno denominado niños “relacionales” conformado por niños que mostraron un repertorio verbal de descripciones con base en relaciones y clases, y otro denominado niños no relacionales, conformado por niños con repertorio de descripción con base en propiedades concretas de instancias.

Luego de someter a los dos grupos a preprueba, entrenamiento, pruebas de transferencia intramodal y extramodal, y posprueba se encontró que los niños del grupo experimental tuvieron una mejor ejecución en todas las fases con respecto de los niños asignados al grupo control; este hallazgo confirmó los supuestos sobre los cuales se propuso el estudio, concretamente la disposición a describir eventos en términos de clases o relaciones constituye un factor que promueve o facilita el despliegue de conducta relacional en tareas de discriminación condicional y lleva a considerar variables de tipo histórico como a tener en cuenta en la evaluación de conducta sustitutiva extra y transituacional.

Posteriormente Ribes, Torres y Ramírez (1996) conformaron cuatro grupos experimentales que se diferenciaron en función del modo en que se les presentaron descripciones luego de una segunda fase de entrenamiento en una tarea de discriminación condicional de segundo orden; esto con el fin de evaluar el efecto del modo en que se presentan descripciones sobre la adquisición, transferencia y mantenimiento de una discriminación condicional en las relaciones de semejanza y diferencia. Los modos de elaborar descripciones fueron: (a) leyendo un texto; (b) copiando un texto; (c) completando un texto; (d) leyendo y reconociendo por elección un texto junto con un quinto grupo al que no se le presentaron descripciones. Todos los sujetos de los grupos experimentales se sometieron a tres tipos de descripciones: de instancia, de clase y de relación.

Los resultados mostraron que el uso de algunos de los modos presentados tiene un efecto sobre la ejecución en fases de adquisición, posprueba y transferencia en la tarea de discriminación condicional y por tanto se entienden como variables que inciden sobre la conducta autosustitutiva extra y transituacional; en primer lugar, los autores reportan alta consistencia en la ejecución durante estas fases, los sujetos con altos porcentajes de aciertos en estas condiciones siempre fueron los mismos mientras que se observa la misma tendencia en los que obtuvieron un porcentaje inferior al 50% de las respuestas correctas. Por otra parte todos los sujetos de las grupos que leyeron (grupo 1), copiaron (grupo 2), leyeron y reconocieron (grupo 4) las descripciones respondieron por arriba del 90%, a la vez que, dos de los participantes que completaron las descripciones (grupo 3) y dos participantes del grupo control tuvieron desempeños bajos.

De acuerdo con Ribes y cols. (1996) la diferencia entre los modos de descripción de los grupos 1, 2 y 4, con respecto a los del grupo 3 es que en los

primeros las descripciones de la ejecución tuvieron que ser leídas por los sujetos mientras que en el grupo 3 esto no necesariamente se presentó. Los del grupo 1 leyeron en voz alta, los del grupo 2 tuvieron que leerlas para poder copiar el texto, los del grupo 4 los leyeron primero para luego poder reconocer el texto mientras que los del grupo 3 hubieron podido leer solo fragmentos de la descripción o completarla sin leerla.

Lo anterior indica, según los autores, que las descripciones son funcionales sólo si se responde a ellas como *productos del comportamiento verbal*. El hecho de que en el grupo 3, dos de los sujetos mostraran baja correspondencia entre las descripciones que elaboraron y la ejecución, resalta la suposición de que si los participantes de este grupo no necesariamente leyeron las descripciones entonces su ejecución podría no corresponder con la ejecución real que habían presentado. A pesar de lo anterior, dos sujetos de este mismo grupo 3 tuvieron ejecuciones altas en la segunda fase del experimento al momento de presentarse las descripciones pero solo mostraron un 70% de correspondencia.

Con relación al nivel de abstracción posible asociado a cada tipo de descripción, según si incluían instancias clases o relaciones, se encuentra que esta característica mostró no producir ninguna diferencia en las ejecuciones intragrupo pues los participantes de los grupos 1,2 y 4 obtuvieron altos porcentajes al margen de que sus descripciones fueran sobre instancias clases o relaciones o una mezcla aleatoria de ellas. Esto confirma para los autores que el contenido formal de una descripción no es responsable del desempeño en una discriminación condicional concluyendo entonces que las descripciones son efectivas cuando constituyen un producto de la propia conducta verbal aún cuando el nivel de abstracción implícito en su contenido o forma no tiene un efecto sobre el desarrollo de interacciones autosustitutivas.

En otro estudio llevado a cabo por Ribes, Cabrera y Barrera (1997) se evaluó el surgimiento de descripciones emergentes y la ejecución en una tarea de discriminación condicional de segundo orden en pruebas de transferencia y posprueba para un grupo de sujetos universitarios a partir de cuatro tipos de entrenamiento: (a) entrenamiento correctivo con 50% de ensayos con solución; (b) entrenamiento correctivo con 100% de ensayos con solución; (c) entrenamiento no correctivo con 50% de ensayos con solución; y (d) entrenamiento no correctivo con 100% de ensayos con solución; adicionalmente se empleó un grupo control para el cual no hubo elaboración de descripciones. Con estas condiciones experimentales se elaboraron dos experimentos en los que se utilizaron pruebas de transferencia intramodal y extramodal.

Las descripciones emergentes se entienden como descripciones que surgen como función del entrenamiento, mientras que, la característica de solución en los ensayos consiste en que en estos ninguno de los estímulos de comparación es correcto por lo que se da la oportunidad de no responder si se considera que ninguno de los estímulos de comparación iguala al estímulo muestra; en el primer experimento las descripciones emergentes se elaboraron después del entrenamiento y antes de las pruebas de transferencia mientras que en el segundo experimento se realizaron después de las pruebas de transferencia.

Los resultados muestran que, en el primer experimento, la condición de *entrenamiento correctivo con 100% de ensayos con solución* tuvo mayor correspondencia y precisión en las descripciones de respuestas de igualación, a la vez que, las ejecuciones en posprueba y transferencia correspondieron con el porcentaje de aciertos en el entrenamiento para todos los grupos. En el segundo experimento se encontró que la mejor ejecución en adquisición la tuvo el grupo *entrenado correctivamente con 50% de ensayos de solución*, sin embargo, las descripciones y las

ejecuciones en pruebas de transferencia y posprueba no correspondieron en muchos casos con los porcentajes de acierto en el entrenamiento.

En el experimento uno, a pesar de que el grupo con mejor ejecución en el entrenamiento mostró la mejor ejecución elaborando las descripciones, los autores concluyen que las descripciones emergentes no tenían ningún efecto sobre la fase de transferencia y posprueba ya que las ejecuciones allí fueron irregulares. Sin embargo, a pesar de este hallazgo, también concluyen con base en los resultados de los dos experimentos que se puede argumentar un posible efecto de las descripciones emergentes sobre la consistencia del desempeño en transferencia y posprueba a partir del entrenamiento. En síntesis, además de mostrar la importancia del entrenamiento correctivo, los resultados sugieren que las descripciones facilitan la ejecución solamente cuando ocurren después del entrenamiento y en tareas similares, mientras que, si ocurren luego de las tareas de transferencia, o en sesiones aparte, tienen más bien un efecto de interferencia sobre el desempeño.

Finalmente, con base a la metodología de igualación a la muestra, Ortiz, González Rosas y Alcaraz, (2006) evaluaron en dos experimentos los efectos de la precisión instruccional, la densidad de la retroalimentación, la falta de explicitud de la finalidad de la descripción sobre el tipo de descripciones elaboradas (entendidas por los autores como reglas), el seguimiento de instrucciones y la transmisión de descripciones (entendidas por los autores como descripciones).

El experimento 1 exploró los efectos de la precisión instruccional y la densidad de la retroalimentación sobre el seguimiento de instrucciones y el tipo de descripciones de la ejecución y la transmisión de las mismas en una tarea de igualación a la muestra de primer orden. Para ello se conformaron seis grupos experimentales a los cuales se les asignaron las condiciones de instrucción genérica con retroalimentación (a) cero;

(b) continua; y (c) acumulada y de instrucción específica también con retroalimentación (d) cero; (e) continua; y (f) acumulada. Las instrucciones fueron genéricas y pertinentes, o bien, específicas y pertinentes y la retroalimentación fue cero, si no se presentó retroalimentación sobre la ejecución instrumental, continua, si se presentó en cada ensayo, y acumulada, si se presentó en una tabla al final de la sesión.

El experimento 2 evaluó los efectos de las descripciones elaboradas por los participantes del experimento 1 al ser utilizadas como instrucciones sobre la ejecución y descripciones de los sujetos acoplados del experimento 2 teniendo en cuenta que en este estudio cada uno de los grupos experimentales fue acoplado a cada una de las descripciones elaboradas por un sujeto del experimento 1 en cada una de las sesiones correspondientes. Los resultados del estudio muestran que hubo independencia entre la ejecución instrumental y la descripción verbal ya que, aunque muchos sujetos tuvieron puntajes altos, sus descripciones fueron imprecisas. Además los autores señalan la falta de correspondencia entre las instrucciones presentadas y las descripciones realizadas. Estos resultados apuntan a considerar que la ejecución efectiva en una tarea es condición necesaria más no suficiente para la formulación de una descripción adecuada

Método

Participantes

Participaron voluntariamente 15 estudiantes (diez mujeres y cinco hombres) de la carrera de psicología de primer semestre de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Las edades de los participantes oscilaron entre los 17 y 23 años. Por su participación recibieron una contraprestación académica en puntos contingente a su

ejecución y como criterio de participación no tuvieron conocimiento específico sobre el contenido de la tarea ni sobre la teoría propuesta para este estudio.

Los participantes fueron asignados aleatoriamente a tres grupos experimentales denominados: (a) Grupo Congruente; (b) Grupo Incongruente; (c) Grupo Irrelevante. La asignación aleatoria se hizo por orden de llegada al laboratorio y todos fueron acoplados un respectivo asistente de investigación confederado que hizo las veces de mediado.

Instrumentos

La tarea experimental se diseñó con el programa Macromedia Authorware 7.0. La aplicación experimental se desarrolló en el Laboratorio de Procesos Básicos B.F. Skinner de la Corporación Universitaria Iberoamericana que cuenta con diez cubículos aislados cada uno equipado con un computador personal con procesador Pentium Intel Inside, teclado, pantalla y mouse. Adicionalmente se utilizaron bolígrafos y formatos especialmente diseñados para la elaboración de las descripciones los cuales se presentan en los Anexos A, B y C.

La tarea en general controló dominio, subdominios, categorías y situaciones. Se utilizaron como dominio las características biológicas y ecológicas de especies animales, como subdominios dos especies ficticias denominadas Móndeiro y Troxacolito cuyo hábitat supuesto es el bosque tropical colombiano; cuatro categorías comunes a las dos especies: (a) conducta alimentaria; (b) agresión y defensa territorial, (c) cuidados parentales y (d) reproducción, y por último, tres situaciones por cada categoría para un total de 24 situaciones; en la Tabla 1 se describen los subdominios, categorías y situaciones utilizados. Las fases de la tarea se describen a continuación:

Preprueba. El objetivo de la preprueba fue evaluar el conocimiento de los participantes con respecto de las características biológicas y ecológicas de las especies ficticias al comienzo del experimento. La preprueba consistió en un cuestionario de 24 ítems o preguntas cada uno con tres opciones de respuesta.

De las tres opciones de respuesta, una correspondía a la característica de la especie pertinente y por tanto era correcta, otra correspondía a una característica de la otra especie, y por tanto era incorrecta, y la otra correspondía a una opción sin relación alguna con respecto a las especies presentadas y por supuesto era también incorrecta. Se aleatorizó la posición de las opciones de respuesta correctas.

Cada ítem correspondía a una situación y había tres situaciones por categoría, cuatro categorías y dos especies correspondientes a los dos subdominios. Los ítems se presentaban uno por vez en cada cambio de pantalla y no se mantenía orden en la presentación con respecto de las categorías. Un ejemplo de lo que presentaba en un ítem de la preprueba se presenta en la Figura 2.

En esta fase no se ofreció retroalimentación y se utilizó como criterio de calificación el porcentaje de aciertos por categoría y general. El porcentaje de aciertos por categoría consistió en el número de ítems correctos en una categoría dividido sobre el número total de ítems de la misma categoría y multiplicado por cien. El porcentaje de aciertos general se obtuvo de la misma forma pero con el total de 24 ítems como numerador.

Entrenamiento. Esta fase tuvo por objetivo enseñar a los estudiantes las características de cada especie; en total se debían aprender 24 características, 12 para cada una (ver Tabla 1). La presentación de los ensayos se segmentó por bloques y se utilizó entrenamiento instrumental (retroalimentación con correcto o incorrecto según la

elección del participante) con el fin de facilitar el aprendizaje de la tarea y el análisis de los datos. Cada bloque estaba constituido por seis ensayos, uno para cada característica alusiva a una situación; cada bloque de seis ensayos incluía tres situaciones (ej. Tipo de alimento, Valor nutricional del alimento y Disponibilidad del alimento) correspondientes a una categoría (ej. Conducta alimentaria) de una especie (ej. Móndero) y las mismas tres situaciones correspondientes a la misma categoría pero de la otra especie (ej. Troxacolito).

Tabla 1

Subdominios, categorías y situaciones presentados en la tarea

SubD.	Categoría	Situación	Característica
Móndero	Conducta alimentaria	Tipo de alimento	Hojas de higuero y cedro
		Valor nutricional del alimento	Poco nutritivo
		Disponibilidad del alimento	Está distribuido y disponible por todo el bosque
	Agresión y defensa territorial	Tamaño de territorio	No defiende territorio, ocupa solo algunos espacios vitales
		Tiempo de permanencia en el territorio	Permanece durante algunos días
		Tamaño del grupo	Viven de veinte a cuarenta individuos
	Cuidados parentales	Numero de progenitores encargados de la crianza	Uno, Solo la madre
		Tiempo dedicado al acicalamiento de crías	Media hora
		Tiempo y esfuerzo dedicado a la protección de crías	Una hora al día y abandona fácilmente a sus crías
	Reproducción	Número de crías por camada	Hasta doce crías
		Tiempo en llegar a edad reproductiva	Diez meses
		Duración ciclo vital	Entre cuatro y seis años
Troxacolito	Conducta alimentaria	Tipo de alimento	Semillas, frutas, pequeños reptiles y hojas de cerezo
		Valor nutricional del alimento	Muy nutritivo
		Disponibilidad del alimento	Está concentrado en pequeñas parcelas con escasa disponibilidad
	Agresión y defensa territorial	Tamaño de territorio	Es extenso ocupa varias hectáreas
		Tiempo de permanencia en el territorio	Durante algunos años
		Tamaño del grupo	Dos individuos
	Cuidados parentales	Numero de progenitores encargados de la crianza	Dos, Padre y Madre
		Tiempo dedicado al acicalamiento de crías	Seis horas
		Tiempo y esfuerzo dedicado a la protección de crías	Catorce horas al día y entabla luchas que pueden ser mortales

	Número de crías por camada	Hasta dos crías
Reproducción	Tiempo en llegar a edad reproductiva	Cuatro años
	Duración ciclo vital	Entre dieciocho y veinte años

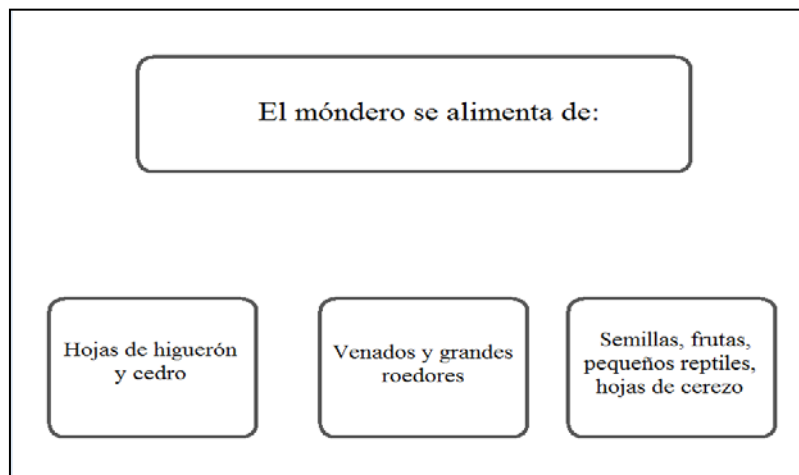


Figura 2 Ejemplo de un ítem de la preprueba

Un ejemplo de un ensayo de la fase de entrenamiento se presenta en la Figura 3. La calificación de cada bloque consistió en el porcentaje de aciertos obtenido al dividir el número de ensayos correctos en el bloque sobre el número de ensayos totales del bloque y multiplicar este valor por cien.

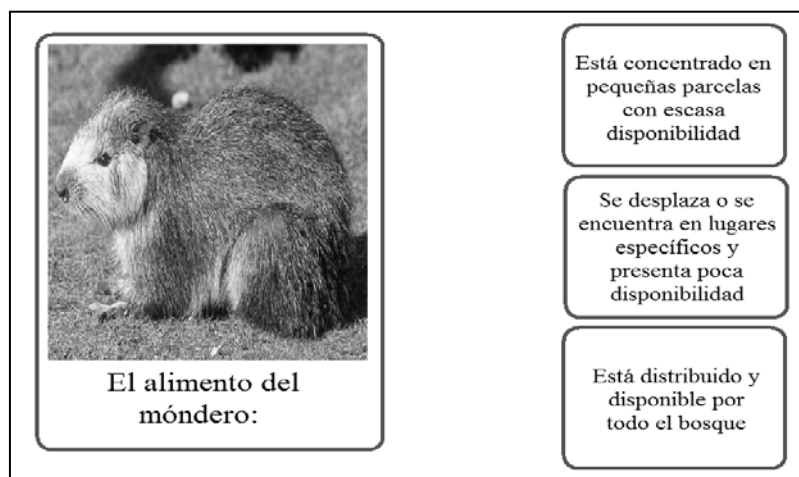


Figura 3. Ejemplo de un ensayo de la fase de entrenamiento.

Se diseñó la tarea de tal manera que todas las características de una especie fueran opuestas a las de otra; ya que los participantes debían aprender una cantidad de información considerable una manera de facilitar el aprendizaje y el logro mismo del ajuste fue por medio de esta caracterización que en sí misma mostraba sugería una relación de oposición que no era la pertinente para la tarea.

Una vez los participantes terminaban de aprender las características de la primer categoría avanzaban a los bloques de ensayos correspondientes a la siguiente categoría, sin embargo, para poder avanzar, debían lograr el criterio de seis respuestas correctas en un mismo bloque lo que aseguraba que necesariamente alcanzaran un 100% de aciertos y se les retroalimentara cada respuesta acertada por lo menos una vez.

De esta manera se presentaban tantos bloques como fuera posible sin establecer un límite para la descalificación de un participante. En esta fase se obtenía el dato del porcentaje de aciertos de cada bloque de entrenamiento y del número de bloques de entrenamiento requeridos por cada participante para aprender la tarea. Las características que debían aprender los participantes se pueden revisar de nuevo en la Tabla 1

Fase de interacción mediador mediado Para esta fase se diseñó un formato (formato 1) en el que los participantes podrían describir las características de las especies a otro participante que supuestamente no las conocía y que hizo las veces de mediado. Se utilizó también otro formato (formato 2) en el que los participantes podrían evaluar el ajuste del mediado a su referencia dada en el formato . Estos formatos se presentan en los anexos A, B, C.

Posprueba. Como posprueba se presentó la misma preprueba pero con distinto orden para los 24 ensayos; no se ofreció retroalimentación y se consideró como una prueba de aprendizaje que permitió verificar el patrón de elecciones pos-entrenamiento y el porcentaje de aciertos como un indicador de, primero, el aprendizaje de las características, y segundo, el sesgo a atribuir a una especie las características de la otra especie luego del entrenamiento. Esto permitiría explicar en parte los errores cometidos durante la elaboración de las descripciones y la ejecución en la tarea transituacional. En la posprueba se evaluó también el porcentaje de aciertos general y por categoría.

Prueba Transituacional. La prueba transituacional consistió en un cuestionario de 18 ítems cada uno con cuatro opciones de respuesta para las cuales no se ofreció retroalimentación. El ajuste transituacional dependió de la precisión al escoger la opción de respuesta correcta que integrara de manera coherente dos o más segmentos convencionales previamente entrenados y con respecto de los cuales los participantes habían elaborado descripciones; de esta manera las opciones de respuesta correctas describirían las relaciones transituacionales abstraídas aplicables a distintas situaciones de una misma categoría o de diferentes categorías, en un mismo dominio o en diferentes dominios.

La tarea estaba compuesta por 12 ítems que evaluaban relaciones Intradominio y seis ítems que evaluaban relaciones Entredominio; a su vez estos estaban organizados con respecto del nivel de inclusividad categorial de manera que se presentaran de menor a mayor nivel lo que implicaba un grado de complejidad creciente. Un ejemplo de un ítem de la prueba transituacional se presenta en la Figura 4.

Todas las opciones de respuesta correctas eran compatibles con los supuestos de la teoría de optimización o de la teoría de inversión parental ya que se podían entender como ejemplos de las predicciones elaboradas por dichas teorías a partir de las características biológicas y ecológicas de las especies ficticias. Se propone que esta característica de la prueba aporta validez ecológica al procedimiento puesto que en términos generales los participantes estarían llevando a cabo un ejercicio de abstracción teórica de relaciones generales en caso de lograr ejecuciones óptimas.

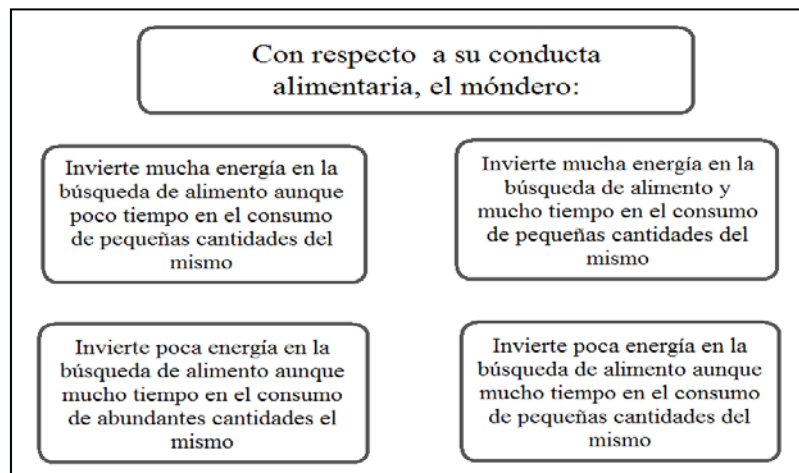


Figura 4. Ejemplo de un ensayo de la prueba transituacional

La calificación de la prueba transituacional, como indicador del ajuste sustitutivo transituacional, consistió en el porcentaje de aciertos obtenido al dividir el número de ítems contestados correctamente sobre el número total de ítems de la prueba (18) y multiplicar este valor por cien. Se obtuvieron también las latencias de respuesta a cada ítem de la prueba como una medida secundaria que no se interpretó como indicador de ajuste sino como indicador de dificultad al enfrentar cada pregunta.

Diseño

El diseño del estudio se describe en la tabla 2. Se constituyeron tres grupos de participantes diferenciados por el ajuste del mediado al que fueron expuestos. Estos ajustes fueron congruente, incongruente y irrelevante. Todos los participantes se sometieron a las fases de preprueba, posprueba, entrenamiento y prueba transituacional; lo único en que se diferenciaron fue su ajuste el tipo de interacción que desarrollaron en la fase de interacción con el mediado.

Tabla 2

Diseño del experimento

Grupos	Condiciones experimentales				
	Ajuste del mediado				
1	Preprueba	Entrenamiento Instrumental	Congruente	Posprueba	Prueba Transituacional
2			Incongruente		
3			Irrelevante		

Procedimiento

La aplicación de la tarea experimental se desarrolló en el Laboratorio de Procesos Básicos de la Corporación Universitaria Iberoamericana el cual contó con condiciones de iluminación, ventilación y de control de ruido propicias; se permitió la aplicación simultánea del experimento a hasta cinco participantes puesto que los cubículos les aislaban visualmente.

Previo convocatoria en el salón de clases los estudiantes acudieron al laboratorio y se les asignó por orden de llegada a un grupo. Antes de empezar se les explicaron las condiciones generales de participación y se pidió la lectura y firma del consentimiento informado y la encuesta preexperimental. Cada aplicación se llevó a

cabo durante una sola sesión que requirió en promedio un tiempo máximo de una hora y mínimo de 45 minutos con excepción del grupo 6 que tomó solo 30 minutos puesto que no fue sometido a la fase de entrenamiento.

Luego de ubicar a cada participante en su respectivo cubículo se empezó por el registro de los datos personales (nombre, edad y ocupación). Posteriormente apareció en la pantalla la siguiente instrucción:

¡Bienvenido! Agradecemos su participación en este estudio; nuestro objetivo es estudiar cómo aprenden las personas, por tanto, no evaluaremos su inteligencia ni su personalidad; Los datos recogidos se utilizarán solo con fines investigativos y su identidad se conservará bajo reserva.

En la siguiente pantalla:

En este estudio usted debe aprender y/o enseñar a otra persona las características biológicas y ecológicas de dos especies animales recientemente descubiertas en el bosque tropical de nuestro país. Para ello, inicialmente se realizará una prueba que tiene por objetivo evaluar qué tanto sabe sobre dichas especies. A continuación usted deberá aprender estas diferentes características y, si se le solicita, enseñarlas a otra persona. Finalmente se realizarán dos pruebas que tienen por objetivo establecer en general qué tanto ha aprendido y cómo lo hizo.

Luego de haber leído esa instrucción se procedió con el inicio de la preprueba; para ello se presentó la siguiente instrucción:

A continuación encontrará una serie de situaciones en las que se presenta una pregunta en la parte superior y tres opciones de respuesta en la parte inferior; usted

debe leer la pregunta, y elegir la opción de respuesta que considere correcta haciendo clic sobre la misma con el botón izquierdo del mouse; en este primer ejercicio no se le informará si su respuesta es correcta y no se considerarán sus errores. Para responder puede guiarse por la imagen y el nombre de las dos especies animales como se presentan a continuación:

Se presentó en la siguiente pantalla la imagen de las dos especies con su respectivo nombre tal como aparece en la Figura 5.

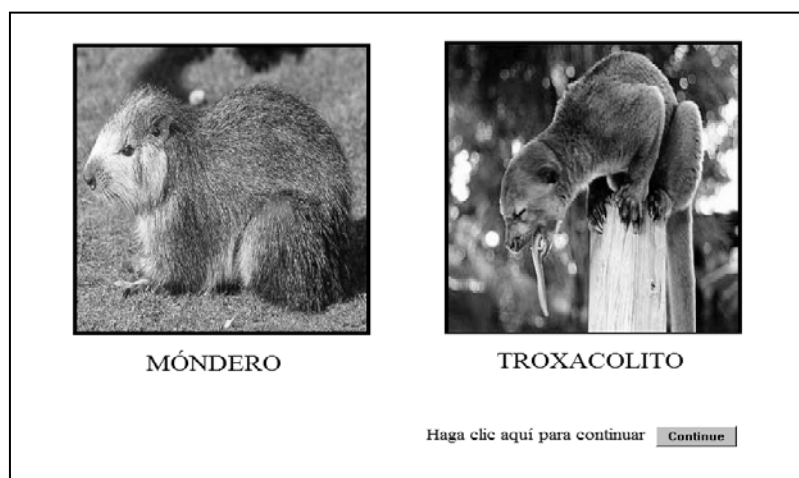


Figura 5. Instrucción en la que se presentan las imágenes de las dos especies

En la tarea se optó por presentar las imágenes de las especies para facilitar el aprendizaje de sus características y su diferenciación. Inmediatamente después se presentaron los 24 ensayos de la preprueba; estos consistieron en un enunciado en la parte superior y tres opciones de respuesta en la parte inferior como se presenta en la Figura 2. En esta fase contestar al azar daría como resultado obtener un 33% de aciertos (8 ítems contestados correctamente), sin embargo, se consideró aceptar a los participantes que obtuvieran hasta un 45,8% de aciertos (11 ítems acertados) puesto que se podría esperar que algunas de las características asignadas a las especies por

los participantes con base en su historia preexperimental pudieran coincidir casualmente con las características entrenadas.

Luego de contestar a todos los ítems de la preprueba apareció en la pantalla el número de respuestas correctas obtenidas por el participante. Solamente dos de ellos fueron excluidos y reemplazados por otros estudiantes puesto que obtuvieron 50% de aciertos (12 respuestas correctas). Si se obtenía un porcentaje inferior o igual al 45,8% se permitía continuar con la fase de entrenamiento para la cual apareció la siguiente instrucción

Ahora su tarea consiste en aprender las características biológicas y ecológicas de las especies que se están estudiando. Para ello se presentarán una serie de situaciones en las que aparece, en el recuadro de la izquierda, un enunciado relacionado con una característica de cada especie acompañado por una imagen de la misma. Para aprender dichas características usted debe elegir haciendo clic sobre una de las tres opciones del lado derecho y el sistema le informará si su respuesta es correcta o no. Debe hacerlo lo mejor posible. Puede guiarse por el ejemplo a continuación.

Luego de lo cual aparecía en la pantalla un ejemplo presentado en la Figura 6.



Figura 6. Ejemplo presentado al comienzo de la fase de entrenamiento

Luego de este ejemplo apareció en la siguiente pantalla un anuncio que indicaba el inicio del entrenamiento y que solicitaba prestar atención a la tarea. Los participantes debieron responder escogiendo con el mouse la opción que consideraran correcta ante lo cual aparecía en la siguiente pantalla la palabra CORRECTO o INCORRECTO en color rojo según el caso. El entrenamiento comenzó por presentar el primer bloque de seis ensayos correspondientes a las características de la conducta alimentaria de ambas especies; para poder avanzar a la siguiente categoría debían contestar correctamente seis ensayos seguidos de la misma, lo cual aseguró que se retroalimentara responder correctamente a cada una de las situaciones por lo menos una vez.

De no completar este criterio se repetía el bloque de ensayos una vez más cuantas veces fuera necesario; tal tipo de condición hizo al entrenamiento complejo y en ocasiones repetitivo y extenso, sin embargo, se propuso de esta manera para asegurar un mínimo de entrenamiento en cada característica. Cuando los participantes requirieron de muchos bloques de entrenamiento para avanzar a la siguiente categoría se optó por aceptar sus datos porque aun así se entendió que podrían haber aprendido adecuadamente lo entrenado.

Algunos participantes preguntaron cómo podían proseguir cuando estuvieron expuestos a la repetición de muchos bloques; ante esta situación se les informó de la misma manera que para avanzar debían responder correctamente a todas las preguntas de manera consecutiva y que si deseaban podían retirarse sin ningún problema. Dos participantes decidieron retirarse voluntariamente al no conseguir avanzar a los bloques de la siguiente categoría; en estos casos se agradeció su participación y se les reemplazó por nuevos estudiantes.

Este procedimiento en el entrenamiento se siguió para todos los participantes con excepción de los asignados al grupo 6; a los estudiantes de este grupo se les presentó de manera conjunta, en el mismo laboratorio, y a través de una imagen proyectada por un video beam, una película no relacionada con la temática del estudio. Se siguió este procedimiento para asegurar que el tiempo transcurrido entre pre y posprueba fuera similar al que necesitaron los sujetos de los grupos experimentales para aprender las características; a la vez se les informó que lo visto en la película les serviría para responder posteriormente, de esta manera, se mantendrían condiciones similares a las de los otros grupos excepto por la ausencia de entrenamiento.

Luego de aprender las características de la conducta alimentaria de las dos especies se entrenaron en este orden las características referidas a la agresión y defensa territorial, los cuidados parentales y la reproducción. El dato que se tuvo en cuenta para el análisis en el entrenamiento fue el número de ensayos requeridos para lograr el criterio en cada categoría y la curva de aprendizaje obtenida con el porcentaje de aciertos a lo largo de los bloques de entrenamiento.

En la fase de interacción mediador mediado se solicitó a los participantes que elaboraran las descripciones de las características de las especies al presentársele el formato 1, mientras que los mediados acoplados, que estuvieron sentados al lado de los mediadores, leyeron una revista. Al terminar de elaborar la descripción se le pidió el formato al participante y se le entregó al mediado quien tuvo 10 minutos para leerlo. Luego de esto se solicitó a los participantes que se sentaran junto al mediado y que observaran atentamente y ensayo por ensayo cómo respondía éstos a la tarea habiéndoles retirado previamente el formato 1. Cada mediado fue entrenado y avisado para contestara sistemáticamente cada ítem de la posprueba de la siguiente manera:

(a) congruente; los mediados contestaban 24 o 23 ensayos de manera correcta asignando las características a la correspondiente especie; (b) incongruente: los mediados contestaban 24 o 23 ensayos asignando las características de la especie contraria en cada ocasión; (c) irrelevante: los mediados contestaron 23 o 24 ensayos asignando las características que no tenían ninguna relación a cada especie.

Al transcurrir cada ensayo de la posprueba los mediadores calificaban el desempeño de su respectivo mediado por medio del formato 2; luego de terminar de evaluar los 24 ensayos se solicitó a cada mediador que calificara el ajuste del mediado como congruente, incongruente e irrelevante y se les retiró el formato 2. A continuación se les solicitó que volvieran a su computador y contestaran su posprueba respectiva y luego la prueba transituacional; la instrucción que se ofreció para ello fue:

*En esta última prueba su tarea consiste en relacionar las características biológicas y ecológicas ya aprendidas estableciendo distintos tipos de relaciones que involucran una o dos especies y una o más características. Para ello se presentará una serie de ítems en los que se incluye un enunciado en la parte superior y cuatro opciones de respuesta en la parte inferior; **usted debe escoger la opción de respuesta que relacione de manera correcta las características según se establece en el enunciado.** Tenga en cuenta que aunque no se le ofrecerá retroalimentación sí se tendrá en cuenta si su respuesta es correcta o incorrecta por lo cual debe hacerlo lo mejor posible.*

Un ejemplo de un ítem de la prueba transituacional se puede ver en la Figura 4. Este procedimiento en la prueba transituacional fue la misma para todos los grupos. Luego de los 18 ítems presentados se dio por terminado el experimento y se agradeció la participación en el estudio. Se tomó como indicador de ajuste transituacional un porcentaje de aciertos superior al 80% en esta prueba, sin embargo, puntajes

superiores a 50% se consideraron para el análisis como indicador de aprendizaje y evidencia de algún nivel de ajuste transituacional.

Resultados

Los resultados se describen en la tabla 3 y en la figura 7. En la tabla 3 se muestra el porcentaje de aciertos en cada fase de la tarea para cada uno de los participantes de los tres grupos experimentales.

Tabla 7

Resultados discriminados por fase

		Fases		
	Participante	Preprueba	Posprueba	P. Transituacional
Grupo Congruente	1	45,80%	66,70%	22,20%
	2	29,20%	79,20%	44,40%
	3	33,30%	91,70%	66,60%
	4	20,80%	75%	38,90%
	5	29,20%	79,20%	38,90%
Grupo Incongruente	1	54,10%	95,80%	55,50%
	2	29,10%	83,30%	61,10%
	3	29,10%	75%	44,40%
	4	33,30%	75%	66,60%
	5	33,30%	50%	27,80%
Grupo Irrelevante	1	29,10%	62,50%	61,10%
	2	33,30%	91,60%	61,10%
	3	25%	100%	77,80%
	4	29,10%	95,80%	38,90%
	5	29,10%	83,30%	44,40%

Los resultados muestran que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de participantes, sin embargo, la ejecución moderadamente sobresaliente (55% - 70) y sobresaliente (70% - (80%)) de algunos participantes se relacionó con su buen desempeño en prueba.

La prueba Kruskal Wallis no mostró diferencias estadísticamente significativas entre los participantes de los grupos 1, 2 y 3 con respecto de su desempeño en la prueba transituacional $\chi^2 (2,15)=1,848$ $p= .397$. Las medias de los grupos fueron respectivamente 42,2%, 51,08%; 56,6%. El rango del grupo 1 estuvo entre 22,2% y 66,6%, el del grupo 2 varió entre 27,8% y 66,6% y el del grupo 3 entre 38,9% y 77,8%.

Con respecto del desempeño en la posprueba tampoco se encontraron diferencias entre los tres grupos $\chi^2 (2,15)=1,843$ $p= .398$. Las medias de los grupos fueron respectivamente 78,3%; 75,8%; 86,6%. El rango del grupo 1 estuvo entre 66,7% y 91,7%, el del grupo 2 varió entre 50% y 95,8% y el del grupo 3 entre 62,5% y 100%.

Mientras que la misma prueba no encontró diferencias significativas entre los grupos $\chi^2 (2,15)=2,207$ $p= .332$. El rango de los participantes de los tres grupos estuvo entre 20% y 54,1%.

Tabla 8

Resultados de la fase de interacción mediador-mediado

	Número de participantes por cada tipo de ajuste posible		
	Congruente	Incongruente	Irrelevante
Grupo 1 (Congruente)	4	1	
Grupo 2 (Incongruente)		5	
Grupo 3 (Irrelevante)	3		2

El análisis intrasujeto muestra que el porcentaje más alto de ciertos en posprueba fue el del participante 3 del grupo 3 quien fue el que obtuvo el porcentaje de aciertos en prueba transituacional mas alto. En el grupo 1 el porcentaje de aciertos mas alto en transituacional lo obtuvo el participante 3 quien obtuvo 91,7% en

posprueba. A su vez el participante con mejor desempeño del grupo 2 fue el 4 con 66,6% en transituacional y 75% en posprueba. Por otra parte el participante con el peor desempeño de todos los grupos fue el participante 1 del grupo quien obtuvo un porcentaje de aciertos en posprueba de 66,7% a la vez que obtuvo un porcentaje de aciertos en prueba transituacional de 22,2%.

Estos resultados muestran que hubo una correlación entre el porcentaje de aciertos posprueba y transituacional siendo aquella un buen indicador para el desempeño de esta última. La prueba Rho de Spearman muestra una correlación de 0.550 entre los porcentajes de acierto en prueba transituacional y posprueba de los 15 participantes con un valor $p=0.034$.

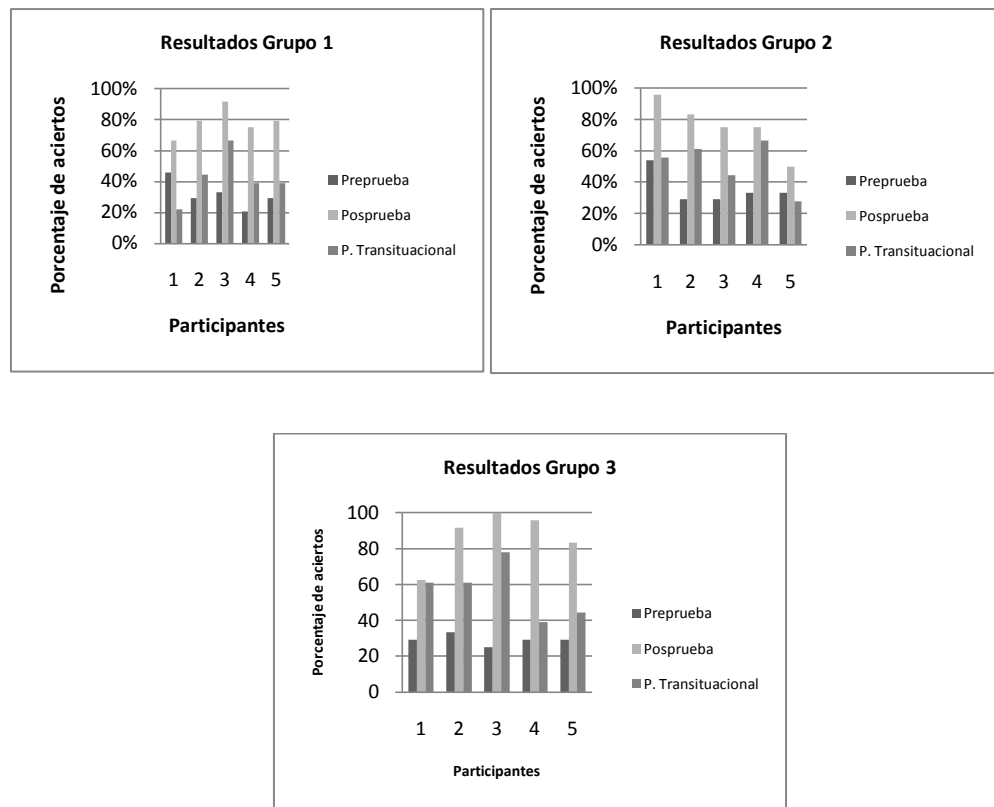


Figura 7 Resultados de los participantes en pre, pos y prueba transituacional discriminados por grupo

Discusión

Se propuso evaluar el efecto de tres tipos de ajuste del mediado sobre el desempeño en una prueba transituacional de un mediador quien interactuó con el mediado y su ajuste a la tarea experimental propuesta. Se propuso que el grupo de mediadores sometidos al ajuste congruente del mediado obtendría los mejores desempeños en posprueba y prueba transituacional porque es el que estaría sometido a un ajuste preciso típico de interacciones selectoras efectivas. En otras palabras se propuso que el hablante que al explicar las características de las especies estuviera en contacto con una respuesta precisa y efectiva del escucha a lo que él le explicó por escrito, tendría mejores desempeños en la prueba de ajuste transituacional justamente por la precisión y congruencia con la que se comportó aquella persona a la quien le explicó.

Por otra parte se propuso que aquellos participantes que no recibieran una respuesta congruente sino incongruente o irrelevante por parte del mediado a lo que ellos les explicaron verían afectada su ejecución en la prueba transituacional por la imprecisión con la que sus respectivos mediados resolvieron la posprueba.

Los resultados no muestran un efecto diferencial de los tipos de ajuste del mediado pero muestran que quienes obtuvieron porcentajes altos en prueba transituacional fueron los que mejor porcentaje de aciertos obtuvieron en posprueba la cual se toma como un indicador del desempeño en fase de entrenamiento. Sin duda la manera como el mediador enfrenta el entrenamiento y las relaciones que logra establecer al ser suplementado durante esta fase, o posteriormente al enfrentarse a la prueba transituacional tienen un efecto sobre la ejecución.

Se puede interpretar esta ausencia de efecto diferencial de los resultados como una falta de control en la variable de interés (el ajuste del respectivo mediado a la posprueba) puesto que, a pesar de que se entrenaron asistentes de investigación quienes respondieron según el tipo de ajuste correspondiente, en muchos casos se registró que los mediadores no evaluaron adecuadamente la conducta de los mediados.

Específicamente se encontró que los participantes de los grupos 2 y 3 tuvieron una tendencia a evaluar el comportamiento de los mediados como congruente a pesar de que no lo fuera; esto implica que los mediadores pudieron no haber tomado la conducta de los mediados como precisa así eso implicara a su vez que no aprendieron adecuadamente las características o que simplemente, de la manera como se planteó el procedimiento, este no se pudo “convencer” al mediador de que explicó mal lo aprendido.

A pesar de que no se haya presentado un efecto diferencial en el ajuste transituacional este también depende de cómo el participante mismo a elaborado lingüística y sustitutivamente las relaciones entre las categorías, situaciones y subdomnios de la tarea puesto que se ha planteado que esto es indispensable para alcanzar un desempeño efectivo superior al 80% de aciertos y como tal un ajuste transituacional.

Para futuras investigaciones se propone mejorar estos aspectos procedimentales para que se pueda manipular mejor el ajuste del mediado mejorando la interacción entre ellos. Se propone también que la tarea se beneficiaría de una fase en la que el participante pueda elaborar relaciones entre los componentes antes de someterse a la prueba transituacional y que también se controlen las competencias verbales que traen los participantes antes de someterse al experimento

Referencias

- Cepeda, M., Hickman, H., Moreno, D., Peñalosa, E. y Ribes, E. (1991) The effect of prior selection of verbal descriptions of stimulus relations upon the performance in conditional discrimination in human adults. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. 17, 53-79.
- Kantor, J. R. (1978). *Psicología interconductual. Un ejemplo de construcción científica y sistemática*. (Versión española). México: Trillas. (Original publicado en 1967).
- Kantor, J.R. (1985). *Principles of psychology*. Chicago: The Principia Press. Original publicado en 1924.
- Kantor, J. R. (1990). La evolución científica de la psicología. México. Trillas.
- Moreno, D., Cepeda, M. L., Hickman, H., Peñalosa, E., & 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.
- Ortiz, G. (2010). Precisión de descripciones, retroalimentación y conocimiento de la finalidad de la descripción poscontacto sobre la ejecución, elaboración y transmisión de descripciones. *Acta Comportamental*, 18,2, 189-213
- Ortiz, G., González, A., Rosas, M., Alcaraz, F. (2006) Efectos de la precisión instruccional y la densidad de retroalimentación sobre el seguimiento, la elaboración y transmisión de descripciones en tareas de discriminación condicional. *Acta Comportamental*, 14,2, 103-130
- Quine, W. V. O. (1968). *Palabra y objeto*. (Versión española). Barcelona: Labor. (Original publicado en 1960).
- Pérez, R. (2010a). Análisis de la sustitución extrasituacional. *Acta Comportamental*, 18, 413-440.

- Pérez-Almonacid, R. y Suro, A. (2009). Relación entre la historia extrasituacional y el desempeño en pruebas de ajuste transituacional. *Revista IPyE: Psicología y Educación*, 3 (6), 20-46.
- Ribes, E. (1990a). *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento humano*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1990b). *Psicología general*. México: Trillas.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E. y Martínez, H. (1990). Interaction of contingencies and rule instructions in the performance of human subjects in conditional discrimination. *The Psychological Record*, 40, 565-586.
- Ribes, E. y Serrano, M. (2006). "Efectos de tres tipos de preentrenamiento en la adquisición y transferencia de una tarea de igualación de la muestra", *Acta Comportamental*, 14(2), 145-169.
- Ribes, E., Cabrera, F., & Barrera, A. (1997). La emergencia de descripciones en una discriminación condicional de 2do. orden: Su relación con el tipo de entrenamiento y la ubicación temporal de las pruebas de transferencia. *Acta Comportamental*, 5,2, 165-197.
- Ribes, E., Cepeda, M., Hickman, H., Moreno, D. & Peñalosa, E. (1992). Effects of Visual Demonstration, Verbal Instructions, and Prompted Verbal Descriptions on the Performance of Human Subjects in Conditional Discriminations-*The Analysis of Verbal Behavior*, 10, 23-36.
- Ribes, E., Cortés, A., & Romero, P. (1992). Quizá el lenguaje no es un proceso o tipo especial de comportamiento: algunas reflexiones basadas en Wittgenstein. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 1(1), 58-73.

Ribes, E., Domínguez, M., Tena, O. Martínez, H. (1992). Efecto diferencial de la elección de textos descriptivos de contingencias entre estímulos antes y después de la respuesta de igualación en una tarea de discriminación condicional. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 18, 31-59.

Ribes, E., Moreno, D. y Martínez, C. (1995). Efecto de distintos criterios verbales de igualación y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden en humanos. *Acta Comportamentalia*, 3, 27-54.

Ribes-Iniesta (2010b) *Teoría de la conducta 2. Avances y extensiones*. México. Trillas

Ryle, G. (1949). *El concepto de lo mental*. Barcelona: Paidós.

Tena, O., Hickman, H., Moreno, D., Cepeda, M., y Larios, R. (2001). Estudios sobre comportamiento complejo. En: G. Mares y Y. Guevara (Cords.), *Psicología Interconductual*. Avances en la investigación básica. Universidad Nacional.