

EFFECTO DE DIFERENTES TIPOS DE INTERACCIONES VERBALES SOBRE UN AJUSTE SELECTOR

EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF VERBAL INTERACTIONS ON SELECTOR ADJUSTMENT

Emanuel Meraz Meza
Universidad Autónoma de Baja California
Ricardo Pérez-Almonacid
Universidad Veracruzana

Resumen

De acuerdo con la taxonomía conductual de Ribes y López (1985), un ajuste selector se establece cuando un individuo se comporta en una situación de acuerdo con propiedades relacionales de los eventos, agotando de forma precisa todas las posibilidades de permutación de tales propiedades. En este trabajo se evaluaron los efectos de tres tipos de interacciones verbales sobre el ajuste selector: una sin instigación de tales interacciones, una segunda con descripciones de las ocurrencias de los eventos sin vinculación funcional entre ellos y una tercera con formulación de las relaciones funcionales implicadas entre los eventos. Los resultados indican que la condición de descripción de ocurrencias tuvo los desempeños más bajos sin

Emanuel Meraz, Universidad Autónoma de Baja California. Ricardo Pérez-Almonacid, Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano, Universidad Veracruzana.

El presente estudio es parte de la tesis doctoral del primer autor bajo la supervisión del segundo, con apoyo de una beca de CONACYT. Los autores agradecen a Enoc Obed de la Sancha Villa por su apoyo en la aplicación del estudio. Dirigir correspondencia al primer autor a calle Castellón y Lombardo Toledano S/N, col. Conjunto Urbano Esperanza, Mexicali, B.C. email: emanuel.meraz@uabc.edu.mx

promover la formulación del criterio. Se concluyó que la presencia en sí misma de interacciones verbales no favorece necesariamente el ajuste a propiedades relacionales, pues sólo la condición con formulación de las relaciones funcionales implicadas se asoció a una integración de las contingencias según dos indicadores: el ajuste preciso a permutaciones y la formulación del criterio. Los resultados se discuten en términos de distinciones conceptuales sobre el ajuste selector.

Palabras clave: Selectora lingüística, descripciones de ocurrencia y de función, relaciones condicionales, interacciones lingüísticas

Abstract

According to Ribes and López's (1985) behavioral taxonomy, a selector adjustment is established when an individual behaves in a situation according to relational properties of events, exhausting all possibilities of permutation of such properties. The effects of three types of verbal interactions were evaluated on selector adjustment: without instigation of such interactions, describing occurrences without functional entailment among them, and by stating functional relations between events. Describing occurrences produced the lowest performance and did not promote formulating the criterion. These data suggest that verbal interactions per se do not promote adjustment to relational properties. Instead, only the formulation of implied functional relations was associated with integrated contingencies in accordance with two indicators: the accurate adjustment to permutations and stating the criterion. Results are discussed in terms of conceptual distinctions of selector adjustment.

Key words: linguistic selector adjustment, occurrence and functional contingencies description, criterion formulation

Ribes y López (1985) plantearon una taxonomía del comportamiento psicológico basada en el modelo de campo interconductual de Kantor (1958). En lo esencial, éste plantea como objeto de estudio la interconduca o interacción entre un organismo y los objetos del ambiente, desarrollada en la historia individual. Su carácter histórico lleva a que se describa como un ajuste, pues las interacciones actuales se establecen en función de las interacciones pasadas; de este modo, la interconduca es un ajuste progresivo entre la actividad del organismo y la actividad de los objetos, o lo que es lo mismo, un ajuste funcional o una función estímulo-respuesta. La

particularidad del modelo de campo es que analiza los ajustes funcionales como un campo de relaciones, extendido temporal y espacialmente, y con un acento en el estudio de su configuración. A diferencia de otras tradiciones conductistas, la conducta no se concibe como la actividad del organismo ni las variables ambientales externas se consideran su explicación; tampoco como una sola clase especial de actividad, como la operante, por ejemplo, por lo que no se encuentra fundamento en suponer que todo el comportamiento psicológico deba amoldarse analíticamente a un tipo particular de relación funcional, como es el caso de la conducta pavloviana o la operante (cf. Kantor, 1970).

En particular, Ribes y López (1985) propusieron que esos dos tipos de conducta son sólo unos entre otros que clasifican en un total de cinco. Los criterios de clasificación del comportamiento como interconducta son: a) el del *desligamiento funcional*, es decir, la relativa independencia de la configuración del comportamiento respecto de las determinantes filogenéticas y de las restricciones espacio-temporales de la situación interactiva; y b) el de la *mediación*, según el cual el evento mediador o articulador del sistema de interdependencias (contingencias) cada vez depende más de la actividad del organismo, posibilitado por condiciones ecológicas y sociales diversas.

Así, por ejemplo, el comportamiento psicológico más básico, que coincide pero no se agota en lo que se conoce en la tradición como condicionamiento pavloviano, se conoce como *ajuste contextual* y se caracteriza porque la distribución espacio-temporal de la actividad del organismo se configura gracias a su antelación temporal respecto de eventos ambientales relacionados con otros, sin mediación de la actividad del organismo (en el caso paradigmático de tal condicionamiento, la salivación se desliga temporalmente del estímulo incondicional y se liga funcionalmente al estímulo condicional en virtud de la contingencia entre ambos eventos). Este tipo de comportamiento o ajuste funcional es constitutivo de los otros, de modo que la taxonomía propuesta propone una jerarquía en la que se reconocen comportamientos más o menos complejos, según su lugar en dicha jerarquía. El siguiente nivel de complejidad, el *ajuste suplementario*, supone que las contingencias, como relaciones de dependencia entre eventos, sea mediada por la actividad del organismo desligada no sólo temporal sino espacialmente, tal y como lo ejemplifican algunos casos de condicionamiento operante. Le sigue en la jerarquía el *ajuste selector* que supone que la actividad se desliga de propiedades absolutas de los eventos de estímulo (por ejemplo, el color de una luz) y se organice en función de propiedades relacionales (por ejemplo, ser más brillante, como en los estudios de transposición), asumiendo además un organismo que ha desarrollado un repertorio

conductual propio de relaciones ecológicas en interacción con otros organismos. Los dos últimos ajustes de la taxonomía, el extra y el transituacional, suponen un individuo humano que hace parte de prácticas convencionales y cuyo comportamiento se organiza en función de propiedades derivadas de éstas y que por su naturaleza le permiten trascender del aquí y ahora de la situación interactiva y vincularse con eventos de otras situaciones (*ajuste extrasituacional*) o bien que sólo existen como lenguaje (*ajuste transituacional*).

Un análisis detenido de conceptos como los de conducta verbal, conducta gobernada por reglas, equivalencia de estímulos y marcos relacionales, acuñados en la tradición operante para dar cuenta de la conducta humana, los ubica predominantemente en los tres primeros niveles de interacción en la taxonomía de Ribes y López (1985; ver, e.g., Pérez-Almonacid, 2012). En esa medida, la caracterización empírica de los últimos niveles de interacción propiamente humana propuestos en la taxonomía, ofrece una agenda interesante de investigación y el presente estudio se inscribe en ella.

En particular, el propósito del presente estudio es indagar sobre la relación entre el ajuste selector y el extrasituacional. Este último se da cuando las contingencias de una situación interactiva se vinculan funcionalmente con las contingencias de otra situación por medio de una interacción lingüística que Ribes y López (1985) denominaron referencia. En general, tal interacción puede entenderse como aquella que media o articula contingencias en función de propiedades convencionales de los eventos, gesticulando, hablando o escribiendo (Ribes, 1990; Pérez-Almonacid, 2010; Pérez-Almonacid, García, & Ortíz, 2015). Así, entonces, una persona se comporta extrasituacionalmente cuando aquí y ahora hace las cosas de acuerdo con propiedades de los eventos mediadas lingüísticamente y después de haber interactuado en la misma situación con base en unas propiedades contingenciales originales.

Por ejemplo, una persona que acostumbra a comer un platillo en un restaurant ahora deja de comerlo y elige uno que no habría elegido anteriormente, a raíz de la explicación que alguien le dio sobre los beneficios de comer esos nuevos alimentos en contraste con los problemas de comer los otros. Lo que hace aquí y ahora (comer el nuevo platillo) está vinculado funcionalmente con propiedades convencionales atribuidas al alimento y tal vínculo se estableció por medio de una interacción lingüística. En el ejemplo, la persona que dio la explicación funge como mediador del ajuste y quien cambia su consumo funge como mediador de éste, aunque ambas funciones de respuesta pueden ser desplegadas por la misma persona en otros ejemplos. En todo caso, es la función reactiva de mediado la que completa el episodio extrasituacional, pues si no cambia su comportamiento congruentemente con lo

referido lingüísticamente, no puede afirmarse que haya un vínculo funcional entre situaciones (cf. Ribes, 2004).

Por su parte, un ajuste selector se establece cuando un individuo se comporta en una situación de acuerdo con propiedades relacionales de los eventos, agotando de forma precisa todas las posibilidades de permutación de tales propiedades (Ribes & López, 1985; Ribes, 2004). Por ejemplo, en un momento un individuo puede elegir una taza roja al compararla como más grande que otra pero en un momento posterior esa misma taza puede ser más pequeña que otra, e incluso al mismo tiempo, del mismo tamaño que otra. Las contingencias efectivas, entonces, cambian momento a momento y un solo objeto tiene múltiples funciones de estímulo actualizables dependiendo de las funciones de otro objeto que funge momentáneamente como selector de las propiedades que dotan de efectividad a tales contingencias.

Ribes y López (1985) plantean que, dada la lógica de inclusividad de los ajustes funcionales, el extrasituacional incluye a un selector. Según los autores, tal inclusión consiste en que en la interacción extrasituacional la referencia introduce una función de estímulo con propiedades relacionales que selecciona la forma como la persona ha de comportarse en la situación, de modo que ahora ha de comportarse de forma diferente en la misma situación pero precisa de acuerdo con la referencia introducida (ver también, Pérez-Almonacid, 2010, para un análisis detallado). Sin embargo, recientemente, Ribes (2012), al hablar de la transición entre un ajuste selector a uno extrasituacional, propuso que el ajuste selector que hace parte de uno extrasituacional puede no ser idéntico al que se establece de manera directa por contacto con contingencias variantes y sin ser mediada por otro individuo. Dado que la mediación en un episodio extrasituacional sólo puede llevarse a cabo a través de una interacción lingüística, el autor se cuestiona si se requiere de una historia de interacciones selectoras de carácter lingüístico para transitar a la sustitución extrasituacional. Esto se vincula con lo que propusieron Ribes y López (1985) sobre el ajuste selector, cuando afirman que se relaciona con la “evolución de la conducta lingüística relativa a la comprensión, el establecimiento de la aptitud de escucha” (p.164). Esta pregunta requiere de exploración experimental sistemática, pues es factible diseñar situaciones que exijan mínimo una interacción selectoras lingüística, otras que no y probar el efecto de esto en la actualización de un ajuste extrasituacional. Sin embargo, es necesario primero aclarar la distinción entre una conducta selectoras no lingüística, una lingüística y otra que hace parte de un episodio sustitutivo extrasituacional.

Estas tres modalidades de ajuste selector no se diferencian entre sí desde el punto de vista de su estructura funcional, es decir del sistema de contingencias defini-

torio, pues independientemente de que las propiedades o funciones de estímulo involucradas sean fisicoquímicas (vinculadas a las condiciones de ocurrencia de los eventos), ecológicas (derivadas de las condiciones ecológicas del organismo que responde) o convencionales (pertinentes a prácticas sociales), lo característico en la conducta selectora es la permutabilidad de las contingencias, es decir, que las relaciones de dependencias varíen en su funcionalidad momento a momento y que el individuo se comporte flexiblemente en función de eso (Ribes & López, 1985). La distinción entre una conducta selectora lingüística y una no lingüística, como lo sugiere Ribes (2012), no obstante es útil porque permite comparar los desempeños entre humanos y no humanos en este nivel, y sería clave para comprender la génesis de las formas de interacción cualitativamente distintas en humanos.

A pesar de que a primera vista se entiende qué es una selectora lingüística, es necesario marcar una distinción conceptual más fina. Una primera forma de diferenciar entre estas modalidades de ajuste selector consiste en distinguirlos en términos de las propiedades involucradas: comparando la ejecución de los participantes en tareas en las que se auspicie un ajuste selector y que involucren describir estímulos con morfologías lingüísticas (es decir, pertinentes a un tipo de lenguaje, como los números y las letras) y no lingüísticas. La tarea de igualación de la muestra (Cumming & Berrigman, 1965; Lashley, 1938; Skinner, 1950) ha sido considerada durante varios años como un ejemplar de preparación experimental que auspicia un ajuste selector mínimamente, por el hecho de que el individuo debe atender necesariamente a las propiedades relacionales de los eventos participantes para comportarse efectivamente en un entrenamiento y posteriormente en pruebas de transferencias que modifican progresivamente las instancias, las propiedades, las relaciones y los dominios entrenados (cf. Ribes, 1990; Varela & Quintana, 1995). No obstante, el número restringido de permutaciones que la tarea permite introduce la posibilidad de que el individuo aprenda lo que Carter y Werner (1978) describieron como un conjunto de reglas múltiples, lo cual correspondería con un ajuste contextual. En todo caso, el grueso de la evidencia disponible se basa en ese ejemplar y en esa medida es el principal punto de referencia para el presente análisis.

La evidencia a partir de esos estudios usando ambos tipos de morfología no es concluyente ya que se observa que el buen desempeño en pruebas de transferencia que auspician ajuste extrasituacional no se asocia con un entrenamiento con morfologías no-lingüísticas (usualmente figuras geométricas), ni con uno en el que la persona respondió verbalmente a la tarea (Ribes, Vargas, Luna, & Martínez, 2009). Por su parte, Guzmán y Serrano (2013) compararon los efectos de las relaciones de igualación con propiedades fisicoquímicas (igualación respecto a la tipografía

y color de números) con la igualación basada en propiedades lingüísticas (operaciones aritméticas) de los estímulos en una tarea de igualación de la muestra. Los resultados no mostraron diferencias robustas entre ambos tipos de condiciones experimentales.

La evidencia de los estudios antes citados sugiere que existe equivalencia funcional entre las interacciones en este tipo de tareas con estímulos con y sin morfología lingüística, pero además, que no suponen una ventaja diferencial respecto del tránsito hacia tareas que auspician un nivel extrasituacional. Esto implica que, por lo menos las interacciones selectoras con tales morfologías lingüísticas no son una condición suficiente para este tránsito. La razón de esto es funcional, es decir, no necesariamente exponerse a estímulos con morfología lingüística implica que se interactúe con ellos lingüísticamente y de manera inversa exponerse a estímulos de morfología no lingüística no cancela la posibilidad de interactuar con ellos lingüísticamente.

La segunda forma de interpretar un ajuste selector lingüístico, entonces, es caracterizando distintas formas de interacción lingüística en las tareas que demandan ese tipo de ajuste. Distintos tipos de interacciones lingüísticas pueden promover contactos diferenciales con los elementos involucrados en la tarea. El tipo más documentado en la literatura empírica pertinente es la descripción del arreglo en términos de instancias, modalidades y relaciones (e.g., Cepeda, Hickman, Moreno, Peñalosa, & Ribes, 1991; Ribes & Martínez, 1990; Ribes, Moreno, & Martínez, 1995). Cada uno de esos tipos de textos descriptivos conlleva un distinto grado de generalidad de las contingencias a las que se refieren: en los de instancia, sólo se describen los estímulos que se presentan; en los de modalidad, se hace referencia a la propiedad que comparten los estímulos; y en los de relación, se nombra la relación que guardan entre sí los estímulos. Los estudios que utilizan esta distinción de textos descriptivos, parten del supuesto de que las descripciones de relaciones, en la medida que son más generales y abstractas, constituyen una condición que facilita la transferencia del comportamiento a situaciones no entrenadas, y en particular las que presentan situaciones tan distintas que exigirían un comportamiento tipo extrasituacional.

La evidencia del uso de textos descriptivos en tareas de igualación de la muestra de segundo orden indica que tampoco hay una relación necesaria ni suficiente entre la descripción de la relación entre estímulos y una transferencia identificable como extrasituacional. Por ejemplo, cuando se utilizan textos que hacen referencia a relaciones como los estímulos de segundo orden, se obtienen mayores porcentajes de

logro en transferencia (Serrano, García, & López, 2006); cuando se utilizan como instrucciones iniciales, tanto los textos de modalidad como los textos de relación promueven mayores porcentajes de aciertos (Serrano, García, & López, 2008); mientras que por el contrario, cuando se utilizan como retroalimentación los textos referentes a relaciones producen los porcentajes de acierto más bajos (Serrano, García, & López, 2010). Por otro lado, en otros estudios se encuentra que cuando el participante tiene la libertad de elegir el tipo de texto que para él describe mejor el arreglo de contingencia en pruebas, no necesariamente hay congruencia con el tipo de texto entrenado, ni una correlación con un tipo particular de desempeño en pruebas (e.g., Ribes, Moreno, & Martínez, 1995).

Lo anterior muestra, entonces, cómo la descripción de contingencias implica responder verbalmente, gesticulando, hablando o escribiendo, pero no necesariamente constituye una interacción lingüística, como se definió previamente, es decir, como la articulación de contingencias basada en las propiedades convencionales de los eventos. Es decir, la interacción verbal se define morfológicamente (si la persona gesticula, habla o escribe) mientras la interacción lingüística se define funcionalmente. En el caso del ajuste selector, esto implicaría que las contingencias permutables entre propiedades relacionales se articulan con base en propiedades convencionales y no sólo con base en las propiedades de ocurrencia, que en sí misma podrían sólo describirse.

La alternativa es plantear que un ajuste selector lingüístico es aquel en el que se articulan lingüísticamente las relaciones de condicionalidad que componen la estructura funcional. Es sugerente pensar que la actualización de un ajuste selector lingüístico como una sola estructura funcional, a pesar de estar constituida por múltiples relaciones de contingencia, se da por mediación lingüística (cf. Pérez-Almonacid, Rangel, & Hernández, 2015); es decir, que la persona requiere establecer relaciones de condicionalidad adicionales entre las propiedades que conforman tales contingencias, incluyendo propiedades convencionales como nodos del sistema, de tal manera que se constituya un solo sistema conductual congruente.

La interacción lingüística propuesta, como definitoria de un ajuste selector lingüístico, significa en términos de la distinción de Ribes (1997) entre contingencias de ocurrencia (si A ocurre, B ocurre) y de función (si A tiene la propiedad X, B tiene la propiedad Y), la integración de la trama completa de ambos tipos de contingencia, en la forma de lo que Ryle (1971) denominó una descripción densa, como una narrativa que capta la gramática de un episodio con sentido, y no una descripción superficial, que registra las sucesiones de ocurrencias al margen de tal gramática. La

forma que tal integración asume es muy diversa e incluso combinada: puede incluir descripción, parafraseo, explicación, anticipación, implicación, etc., de manera que más allá de una forma necesaria, el criterio distintivo es que la persona se comporte con los eventos y sus propiedades relacionales en términos del sistema completo de relaciones explícitas e implícitas inferidas legítimamente. En esto consiste que la persona se comporte comprensivamente (Pérez-Almonacid et al., 2015), lo cual supone que no sólo se comporte respecto del evento que ocurre sino de lo que ocurriría dado el lugar del evento en el sistema. Es evidente que esta condición se ajusta a la función reactiva del mediado en un episodio extrasituacional.

En el presente estudio se propuso iniciar la indagación sistemática de lo anterior manipulando el tipo de interacción verbal de la persona con una tarea que auspicia un ajuste selector. Se evaluará primero el efecto sobre el proceso mismo que lleva al ajuste selector, antes de verificar el efecto sobre el tránsito a un nivel extrasituacional, el cual sin embargo, servirá de criterio para identificar en el ajuste funcional resultante las propiedades de la función mediada de un ajuste extrasituacional. La manipulación produjo tres condiciones experimentales: una con descripciones de eventos en las cuales el individuo describió los acontecimientos de cada ensayo sin vincularlos funcionalmente entre sí; otra en que los vinculó funcionalmente; y una tercera en la que no se requería un tipo particular de interacción verbal. La primera condición es de carácter declarativo, en la medida en la que sólo describe lo que acontece como segmentos aislados; la segunda es de carácter inferencial o implicatorio, en la medida en que al margen de que constante algo o no, formula las relaciones implícitas entre los eventos vinculándolos como parte de un mismo episodio (cf. Pérez-Almonacid et al., 2015); en la tercera condición no se exigió un tipo particular de interacción verbal con la tarea, y funge como condición de control.

De acuerdo con todo el razonamiento anterior, no necesariamente se esperan diferencias en las características del ajuste final, en la medida en que se asume que los tres tipos de interacción verbal no alteran la equivalencia funcional entre las tres condiciones. Sin embargo, sí es factible suponer diferencias en el proceso que lleva al ajuste, ya sea en términos de su velocidad y de algunos criterios de logro constitutivos de la tarea, debido a que la interacción verbal define la forma como la persona entra en contacto diferencial con el arreglo contingencial que se van desplegando progresivamente. Es razonable suponer que la condición de formulación de las relaciones implicadas entre los eventos facilite el logro de la tarea, contrastada con las otras dos condiciones, debido a su supuesto rol en la integración del episodio en una sola unidad pertinente.

Método

Participantes

15 niños de ambos sexos de 5° grado de primaria, de entre 9 y 10 años de edad. Su participación fue inicialmente convenida con el director de la escuela, quien a su vez contactó a los padres. Éstos dieron su consentimiento y permitieron la participación de los niños que voluntariamente quisieran hacer parte del estudio. Eran estudiantes de una escuela privada y no recibieron retribución por su participación en el experimento. Fueron asignados a cada condición experimental por orden de llegada al laboratorio.

Situación experimental

El estudio se llevó cabo en un laboratorio diseñado para tener aislamiento acústico, suficiente iluminación y ventilación. Éste cuenta con cinco cubículos provistos cada uno de una computadora personal y una silla.

Tarea experimental

Con el objeto de ofrecer un sistema de relaciones suficientemente rico para la descripción e implicación de relaciones entre propiedades convencionales, se diseñó una preparación experimental *ad hoc* para el estudio y no se utilizó la tradicional igualación de la muestra. La tarea se diseñó en lenguaje de programación ActionScript 2 y consistía en presentar a través de dibujos animados las interacciones de una familia: la mamá, el papá, la hija, un gato y un perro. La estructura de cada ensayo estaba conformada por dos interacciones: el gato con la mamá y la niña con la mamá. En la primera, el gato pedía comida de manera cariñosa o agresiva y la mamá podía darle o no darle alimento. En la segunda, la niña pedía una galleta de manera amable o agresiva e igualmente, la mamá podía darle o no darle la galleta. Las interacciones estaban diseñadas de modo que el participante podía aprender que la niña obtiene siempre lo que pide si imita al gato cuando a éste le dan lo que quiere, y no debe imitarlo cuando no le dan lo que quiere. Esta tarea implica lo que Gewirtz & Stengle (1968) denominaron imitación generalizada, como logro conductual útil para el ajuste selector que se propone estudiar. En la Tabla 1 se muestran las ocho permutaciones posibles entre las interacciones gato–mamá y niña–mamá que conformaban la tarea. Todas las instrucciones y las conversaciones de los personajes fueron presentadas simultáneamente de manera visual y auditiva (ver el Apéndice A).

Tabla 1.

Tipos de ensayos que conformaron la tarea experimental

Ensayo	El gato pide de manera:	Recibe o no leche	La hija pide de manera:	Recibe o no galleta
1	Cariñosa	Sí	Amable	Sí
2	Cariñosa	Sí	Mal educada	No
3	Cariñosa	No	Amable	No
4	Cariñosa	No	Mal educada	Sí
5	Agresiva	Sí	Amable	No
6	Agresiva	Sí	Mal educada	Sí
7	Agresiva	No	Mal educada	No
8	Agresiva	No	Amable	Sí

Diseño

Se utilizó un diseño de tres condiciones en el que la variable manipulada fue el tipo de interacción verbal solicitada a cada grupo durante los entrenamientos. Al primer grupo (G1) no se solicitó la descripción de los ensayos, aunque esto no cancelaba la posibilidad de que los participantes verbalizaran de manera silente sobre los aspectos de la tarea, de modo que este grupo puede ser considerado como una condición de verbalización no dirigida. Al segundo grupo (G2) se le solicitó sólo la descripción de eventos sin vinculación *entre ellos* (“*X ocurrió de este modo; Y ocurrió de este modo*”); y al tercero (G3) se le pidió formular lo mismo pero vinculándolos por medio de una implicación (“si X ocurre de este modo, entonces debo hacer Y para que ocurra esto otro”). El formato de implicación no se plantea como una condición necesaria para el objetivo propuesto pero sí como una condición útil por lo que promueve. Se utilizaron cuatro pruebas de transferencia y una prueba de formulación del criterio que se describen más adelante.

Procedimiento

El entrenamiento estaba constituido por 16 ensayos (dos veces cada ensayo descrito en la Tabla 1) con la misma estructura general ya descrita. El participante observaba primero la interacción de la mamá y el gato; posteriormente, asumía el rol de la niña para responder a la siguiente pregunta: “¿De qué forma le pedirás a tu mamá una galleta?”. Se respondía presionando en una de dos opciones: pedir de

manera educada y otra de manera mal educada. Para responder correctamente, el participante debía haber observado la interacción previa entre el gato y la mamá, y debía imitar al gato si éste obtuvo lo que pidió o hacer lo contrario si no lo obtuvo. Ninguna conducta por separado de cualquiera de los personajes servía como señal directa de la respuesta correcta para todos los casos, cumpliendo así con el requisito de que en la interacción selectora el comportamiento se establece en función de propiedades relacionales de los eventos. La retroalimentación se presentaba en la pantalla tanto de manera visual como textual: si la respuesta del participante era correcta aparecía la mamá entregándole una galleta a la niña y si era incorrecta no se la entregaba; adicionalmente, aparecían los textos: “Muy bien, en esta ocasión tu mamá te dio una galleta”, o “Mal, en esta ocasión no lograste que te dieran una galleta”, respectivamente. En la parte superior izquierda de la pantalla aparecía un contador de puntos que le indicaba al participante el número de respuestas correctas que iba ganando y al final del entrenamiento aparecía el total de puntos acumulados.

A las respuestas solicitadas en el entrenamiento se les denominó respuestas de selección (RSE) pues el participante elegía qué hacer en cada caso; adicionalmente, a los Grupos 2 y 3 se les requerían respuestas lingüísticas (RLE) que a continuación se describen. Al Grupo 2 después de cada ensayo, se le solicitó completar una serie de enunciados con el fin de describir lo que había sucedido en el ensayo; esto debía hacerse en los espacios en blanco colocados al interior de la oración (e.g., “El gato pidió de manera _____, y mamá _____. Yo pedí de manera _____ y mamá _____”). A estos textos se les llamó declarativos pues requerían únicamente declarar haciendo constar lo que había sucedido, no importando si la respuesta había sido correcta o no. Se diseñaron de tal forma que no promovían que se explicitara la relación entre lo que hacía la mamá, el gato y la niña sino que se describían como acciones aisladas.

Este tipo de descripciones son similares a las utilizadas en igualación de la muestra en las que se utilizan textos descriptivos de contingencias y se pide al participante enunciar el arreglo, por ejemplo: “cuando arriba había dos cuadrados verdes y en medio había un triángulo azul yo escogí un triángulo azul” (e.g., Ribes, Moreno, & Martínez, 1995).

Para llenar el enunciado, en los espacios en blanco había menús desplegable desde los cuales el participante seleccionaba la opción que creía lo completaba correctamente. Una vez seleccionadas sus respuestas, el participante presionaba un botón para confirmarlas e inmediatamente después aparecía la retroalimentación de

cada respuesta a través de un signo “visto bueno” (✓) de color verde que indicaba una respuesta correcta o una “equis” (×) de color rojo que indicaba una respuesta incorrecta. Por su parte, al Grupo 3 después de cada ensayo se le solicitaba completar unos enunciados genéricos con lo que había observado hasta ese momento: (e.g., Si el gato pide de manera _____, y mamá _____, entonces yo debo pedir de manera _____ para que mamá _____). A estos textos se les llamó enunciados de implicación, pues requerían relacionar los segmentos entre sí: “dado que pasó esto entre la mamá y el gato, entonces yo debo hacer esto otro”. Estos enunciados requerían describir necesariamente la forma correcta de obtener la galleta y se esperaba que ayudaran al participante a reconocer la relación entre la conducta del gato, la mamá y la niña; en cambio, en los enunciados del Grupo 2 las interacciones gato-mamá y niña-mamá se describían de manera aislada por lo que se esperaba que no promoviera la integración del episodio como una unidad funcional.

Pruebas de transferencia. Se aplicaron cuatro pruebas en las que se cambiaban los personajes: el papá en vez de la mamá y el perro en vez del gato, además de que el participante asumía un rol distinto en cada prueba. Con esto se realizaba el carácter relacional de los eventos, al no hacer depender sus propiedades funcionales de sus características morfológicas, así como se promovía la flexibilidad conductual en la forma de asumir distintas perspectivas en la situación y comportarse de acuerdo con ellas de forma pertinente (cf. Ribes, 2012). Cada una estuvo constituida de 8 ensayos en total y no fue solicitada la descripción de los ensayos. Se dio retroalimentación hasta el final respecto del puntaje total obtenido.

En la Prueba 1, el participante asumía el rol del personaje de la niña tal como sucedía en el entrenamiento. En la Prueba 2, el participante asumía simultáneamente dos personajes, el del gato y el de la niña. Cuando el participante asumía el personaje del gato se le preguntaba: “¿De qué forma le pedirás leche a mamá?”, mientras que en el personaje de la niña se le preguntaba: “¿De qué forma le pedirás a tu mamá una galleta?”. Las opciones de respuesta era pedir de manera cariñosa/agresiva o educada/mal educada, respectivamente. El criterio en esta prueba era que la niña consiguiera las galletas independientemente de si el gato conseguía lo que quería, de modo que las respuestas correctas se evaluaban a partir del segmento de respuesta del personaje de la niña.

En la Prueba 3 el participante asumía el rol de la mamá y decidía si les daba al gato y a la niña lo que pedían. Durante el ensayo se le preguntaba: “¿Le darás al gato lo que quiere?” y más adelante: “¿Le darás a tu hija lo que quiere?”. En esta

prueba ya no importaba si el gato y la niña recibían o no lo que querían sino que las respuestas del personaje de la mamá fueran congruentes entre sí, de acuerdo a las relaciones establecidas durante el entrenamiento. Dado que en esta última prueba el participante estructuraba los ensayos con su respuesta, podía darse la circunstancia de que el participante formara más ensayos de un tipo o de otro, con lo cual podía no agotarse todas las combinaciones en la evaluación. Ello podría representar un sesgo. Para resolver este inconveniente se incorporó una cuarta prueba.

En la Prueba 4 el participante no asumía ningún rol pues las respuestas del gato, la niña y el papá ya estaban programadas. Lo que debía hacer el participante era anticipar el resultado final del episodio respondiendo a la pregunta: “¿Papá le dará galleta a la niña?”. Con este formato de la prueba fue posible garantizar que el participante se enfrentara y fuera evaluado en todas las relaciones de la tarea, por lo que se consideró una prueba crítica de ajuste selector.

Formulación del criterio de la tarea. Con el propósito de verificar el grado en que se explicitan las relaciones del sistema como una sola unidad funcional, se evaluó si los participantes lograban formular el criterio de solución de la tarea con el fin de compararlo con su desempeño en entrenamiento y pruebas. Además se evaluaba su grado de generalidad, es decir, si dicha formulación se enfocaba a elementos concretos o cubría todas las relaciones contingenciales de la tarea, asumiendo que esto es un indicador de la integración funcional del sistema de relaciones. Esta formulación se llevó a cabo al finalizar las cuatro pruebas y consistió en una sola pregunta en la que se le pedía al participante que intentara explicar qué debía hacerse para conseguir las galletas siempre: “Hay veces que mamá da cosas cuando se lo piden de manera educada y a veces cuando se lo piden de manera mal educada. ¿Cómo le puedes hacer para siempre obtener las galletas, sin que te equivoques?”. Se respondía de manera escrita a través del teclado de la computadora y no se brindaba retroalimentación.

Resultados

El experimento tuvo el objetivo de medir el efecto que tienen distintos tipos de interacciones verbales en una tarea que promueve un nivel de ajuste selector. Los resultados se pueden resumir en los siguientes puntos: 1) tanto la condición de no instigación verbal como la solicitud de implicaciones genéricas entre eventos tuvieron efectos facilitadores, mientras que la condición en la cual sólo se describía eventos aislados (G2) promovió bajos desempeños; 2) en algunos participantes, principalmente de la condición de verbalización no dirigida (G1), existió discre-

pancia entre el desempeño alcanzado en el entrenamiento y el alcanzado en las pruebas; 3) sólo dos participantes lograron explicitar el criterio de la tarea, uno sin verbalización dirigida y otro que formuló implicaciones. Estos participantes compartieron la característica de que lograron responder desde la perspectiva de los tres personajes correspondientes a las tres primeras pruebas y además mostraron altos desempeños en la prueba 4, la cual integraba todas las relaciones. A continuación se detallan cada uno de estos aspectos.

Las Figuras 1, 2 y 3 muestran el proceso de aprendizaje de los participantes de cada condición durante los entrenamientos, a través del porcentaje promedio acumulado de respuestas correctas tanto en las respuestas de selección (RSE) como en las respuestas lingüísticas (RLE). Esta medida proporciona el porcentaje total de respuestas correctas al final de la curva y adicionalmente permite visualizar el proceso de aprendizaje a lo largo del entrenamiento, ya que se observan los incrementos en la línea que corresponden a ensayos correctos y decrementos que corresponden a ensayos incorrectos. Las curvas se calcularon promediando las respuestas correctas entre el número de ensayos contestados al momento, de modo que un participante que contestaba correctamente el primer ensayo tenía en ese momento el 100% de respuestas correctas y se mantenía o disminuía según fuera obteniendo respuestas correctas o incorrectas; asimismo, un sujeto que respondía incorrectamente el primer ensayo, iniciaba con 0% e iba aumentando conforme respondía correctamente. Este tipo de representación permite hacer un análisis sobre la rapidez del participante para ajustarse a las contingencias programadas; así, una curva positivamente desacelerada con origen en los primeros ensayos sugiere un proceso de ajuste rápido al criterio de la tarea. Un desempeño “zigzagueante” entre errores y aciertos, sugiere una mayor dificultad en el aprendizaje de la tarea. En el lado derecho de cada gráfica se muestran los porcentajes de respuestas correctas de cada una de las cuatro pruebas. El criterio fue responder por arriba del 75% de respuestas correctas en todas las pruebas, con especial énfasis en la prueba 4, que era la que evaluaba íntegramente las relaciones de la tarea.

Con respecto a la condición de verbalización no dirigida (G1, ver Figura 1), se observan curvas accidentadas y porcentajes finales de aciertos inferiores al 75% en todos los casos, excepto P5; sólo el participante P2 logró tener todas las pruebas con porcentajes cercanos al 100%. Con respecto a la condición de descripción (G2, ver Figura 2), dos participantes (P6 y P9) comenzaron respondiendo acertadamente pero su desempeño cayó paulatinamente conforme avanzaba el entrenamiento; ninguno superó el 75% en entrenamiento en RSE. Aunque las respuestas lingüís-

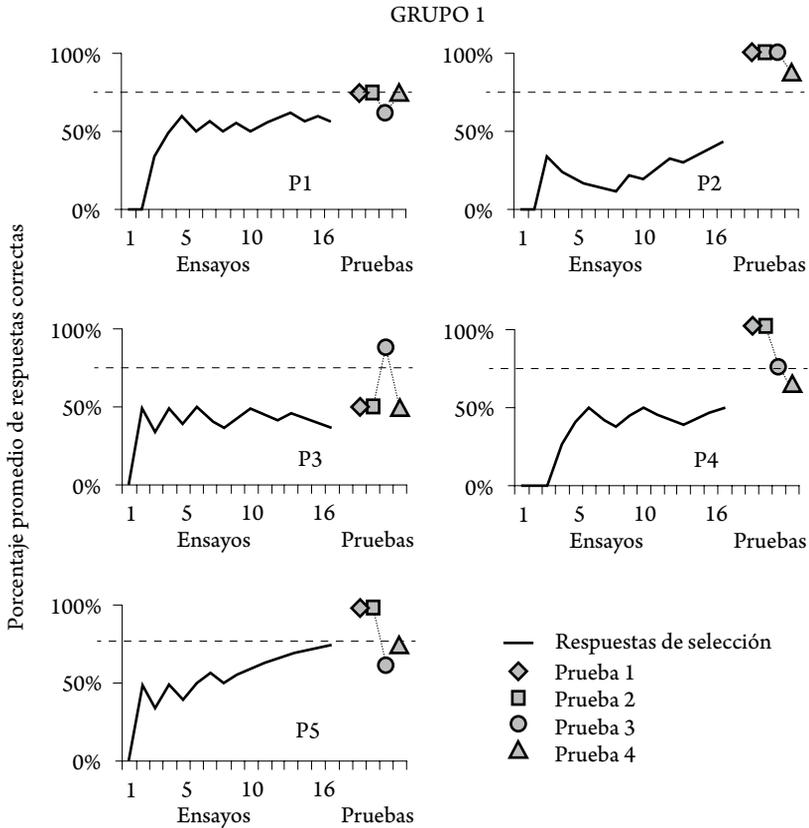


Figura 1. Porcentaje promedio acumulado de respuestas de selección y porcentaje de respuestas correctas en las cuatro pruebas del Grupo 1.

tas en esta condición fueron muy superiores a las respuestas de selección, esto no se vio reflejado en las pruebas ya que no se observó ningún participante que superara el 75% en todas las pruebas. Por su parte la condición de formulación de implicaciones (G3, ver Figura 3) mostró curvas progresivamente crecientes y más estables, y cuatro de los cinco participantes sí superaron el 75% en entrenamiento en RSE, mostrando, además, RLE con el mismo patrón que las RSE pero ligeramente superiores. En cuanto a las pruebas, únicamente el participante P14 superó el 75% en todas las pruebas.

Los dos participantes que lograron ejecuciones elevadas en todas las pruebas (P2 y P14), fueron los únicos que pudieron verbalizar correctamente el criterio de

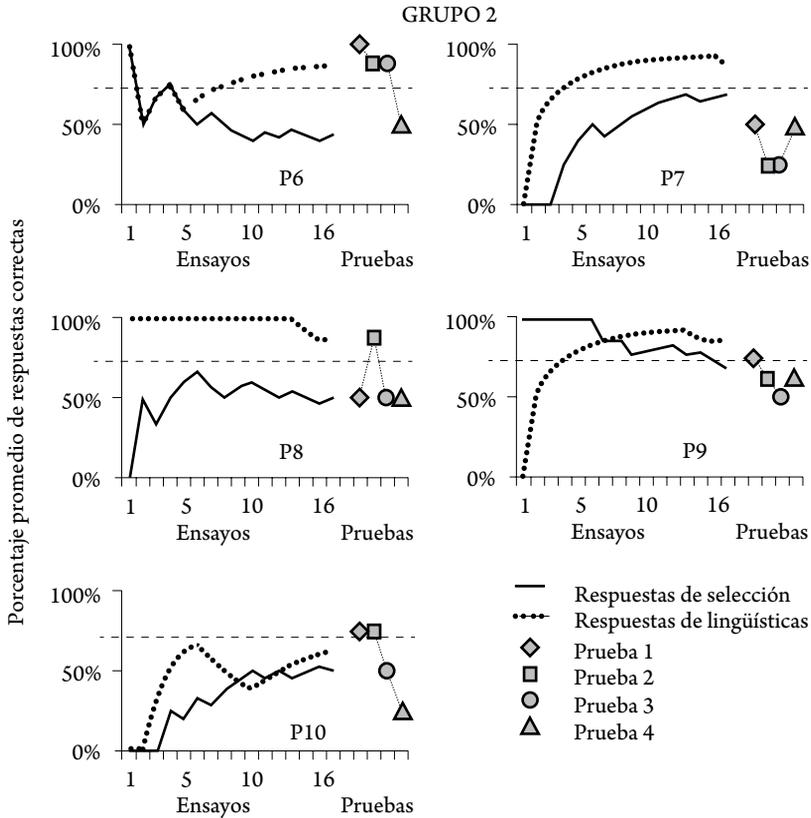


Figura 2. Porcentaje promedio acumulado de respuestas de selección y respuestas lingüísticas durante el entrenamiento y porcentaje de respuestas correctas en las cuatro pruebas del Grupo 2.

la tarea. En el Apéndice B se muestran las respuestas escritas de los sujetos a la pregunta abierta sobre la identificación del criterio de la tarea. Mientras que la mayoría hizo descripciones de una relación fija (e.g., P11: “Pedirlo de manera educada”), sólo P2 y P14 describieron una relación que abarcaba en cierta medida el criterio de la tarea. Esto indica una relación estrecha entre el desempeño exitoso en todas las pruebas y la habilidad de formular el criterio de la tarea.

Las dos condiciones experimentales que tuvieron efectos facilitadores en el ajuste a los criterios de la tarea fueron las de verbalización no dirigida (G1) y la de formulación de implicaciones (G3). Como ya se mencionó, fueron las que propiciaron ejecuciones más altas y el logro de la formulación del criterio en uno de sus

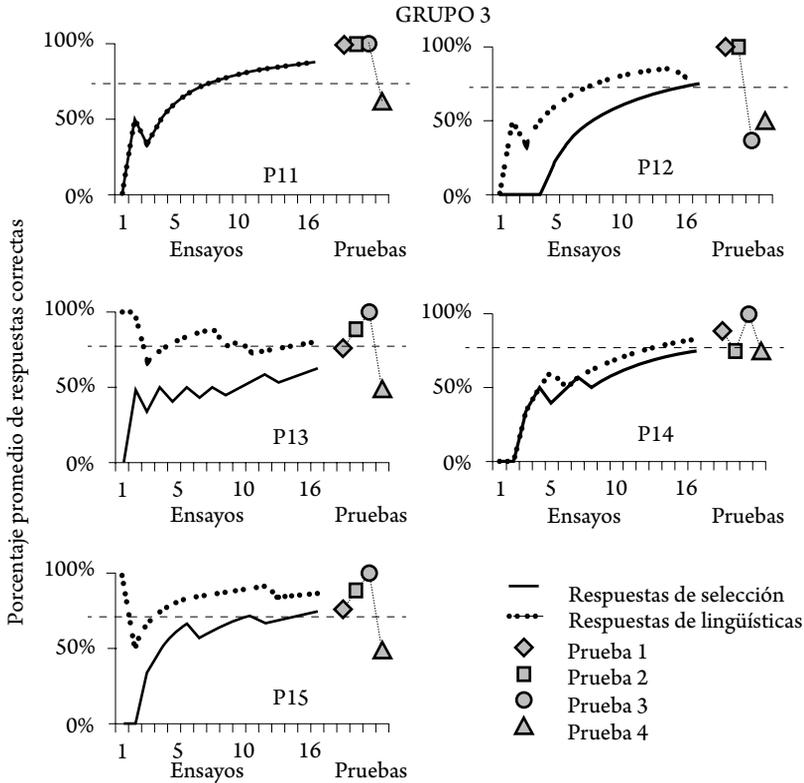


Figura 3. Porcentaje promedio acumulado de respuestas de selección y respuestas lingüísticas durante el entrenamiento y porcentaje de respuestas correctas en las cuatro pruebas del Grupo 3.

participantes respectivamente; también fueron las de mayores porcentajes promedio, comparativamente. Esto último puede ser observado claramente en la Figura 4, en la que se muestra el porcentaje promedio de las RSE y RLE en entrenamiento y de las cuatro pruebas: la condición G3 obtuvo puntajes superiores al 70% en cuatro de sus cinco participantes en las RSE, mientras que en las otras dos condiciones fueron todos inferiores a dicho porcentaje, con excepción de P5. Con respecto a las RLE éstas estuvieron entre el 80% y 90% en los participantes de ambas condiciones, excepto P10. También se observaron mayores puntajes en pruebas en ambas condiciones, ya que la mayoría de sus participantes superaron el 70% promedio. La condición de descripción fue la de menor desempeño en pruebas pues sólo un participante (P6) superó el 70%.

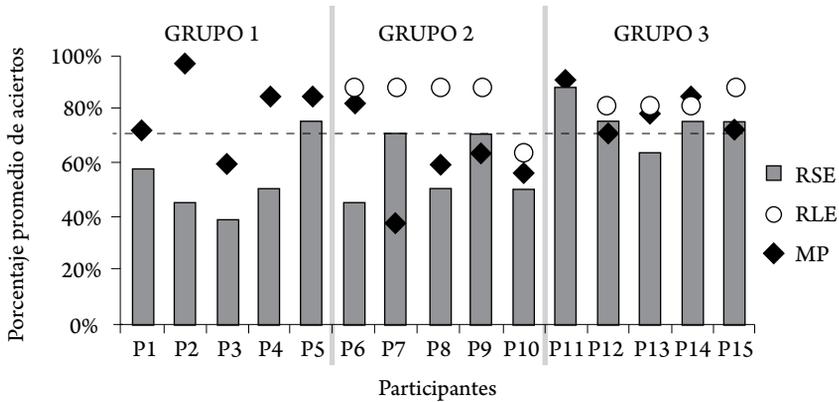


Figura 4. Porcentaje promedio de las respuestas correctas de selección (RSE) y respuestas lingüísticas en el entrenamiento (RLE), así como el promedio de las cuatro pruebas (MP).

Un dato observado fue la disparidad de desempeños entre el entrenamiento y las pruebas. La condición de verbalización no dirigida (G1), principalmente, obtuvo puntajes muy superiores en pruebas en comparación a los obtenidos durante el entrenamiento. Los participantes en esta condición no recibían instigación verbal por lo que su ejecución estuvo operacionalmente ligada sólo a la retroalimentación de la respuesta de selección. En esta condición el paso de retroalimentación continua a retroalimentación demorada de las pruebas favoreció el reconocimiento verbal del criterio en un participante (P2) quién logró casi 100% de respuestas correctas en todas las pruebas. Aunque los demás participantes no lograron el reconocimiento verbal del criterio ni el 100% en todas las pruebas sí se observó un aumento significativo con respecto a sus propios desempeños en el entrenamiento. Esta fue una condición en la que las pruebas parecieron ofrecer mejores condiciones de aprendizaje que el entrenamiento.

Para analizar de manera estadística las diferencias entre los tres grupos se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis que mostró diferencias significativas en las distribuciones correspondientes al desempeño en entrenamiento ($\chi^2(2) = 0.65, p < .03$). Con respecto al desempeño en pruebas, la prueba U de Mann-Whitney arrojó diferencias significativas sólo entre las condiciones G2 y G3 ($Z = -1.9, p < .04$). Estos datos respaldan las afirmaciones de que las condiciones experimentales promovieron distintos patrones en el proceso de adquisición y que, además, las condiciones de completamiento de distintos enunciados mostraron promedios diferentes entre sí, sugiriendo un efecto de dicha variable.

Discusión

En el experimento se evaluaron dos tipos de interacción verbal: una en la que se declaraban eventos concretos ocurridos, mientras que la otra estaba dirigida a las relaciones entre las propiedades funcionales de éstos, a través de enunciados condicionales implicatorios. Ambas se compararon con una condición control sin instigación de interacciones verbales. Se esperaba que la formulación de implicaciones hiciera más eficiente el proceso que lleva al ajuste selector y que se diferenciara de las otras dos condiciones en algunos parámetros del ajuste. Si esto se daba, ofrecería evidencia de modalidades de ajuste selector, y en particular, daría soporte para caracterizar lo que Ribes (2012) describió como una interacción selectora lingüística, la antesala para la transición a un ajuste extrasituacional. Los resultados observados apoyan parcialmente esta expectativa, pues se observó que la descripción de eventos desvinculados correlacionó con los desempeños más bajos, en ningún caso promovió la identificación verbal del criterio y se asoció a la conducta efectiva sólo en el ensayo particular al que se referían. Por su parte, las formulaciones de implicación entre los eventos del episodio diseñadas para favorecer el contacto con la red completa de relaciones al margen de las instancias particulares, se asociaron con conducta efectiva a lo largo de la tarea y ofrecieron por lo menos un caso de formulación del criterio. Esto último indica que el ajuste selector lingüístico requiere una distinción adicional: es posible reconocer las relaciones funcionales implicadas en los ensayos sin necesariamente lograr integrarlas en una sola formulación.

La primera conclusión interesante del estudio es que la presencia en sí misma de interacciones verbales en este tipo de tareas auspiciadoras de interacciones selectoras no favorece necesariamente el ajuste a propiedades relacionales ni la formulación de su criterio. Esto se suma a la evidencia de que la descripción de relaciones en sí misma no es garantía de un ajuste selector y por tanto, mucho menos de un ajuste extrasituacional (e.g., Ribes, Moreno, & Martínez, 1995, Ribes, Moreno, & Martínez, 1998); al contrario, en la medida en que no permita la integración del sistema de relaciones como una sola unidad, puede incluso interferir el ajuste.

En segundo lugar, sí se encontraron diferencias a favor de la formulación de implicaciones en el logro de un ajuste selector. Esta condición favoreció un proceso de adquisición más rápido, estable y generalizable a condiciones que exigen flexibilidad e integración de las relaciones bajo un solo criterio; sin embargo, no fue una condición necesaria ni suficiente, pues por lo menos una persona no expuesta a esta condición también lo hizo. No hay forma de saber, sin embargo, si esta persona

llevó a cabo una interacción semejante de forma no aparente pero asumirlo sería una petición de principio.

Los casos en los que se evidenció ajuste selector sin formular implicaciones permiten hacer un contraste con este segundo caso: la diferencia no se refiere a la cualidad funcional ni a condiciones necesarias o suficientes para que se actualice un episodio selector: en ambos hay casos en los que se actualizó. La diferencia se dio en dos coordenadas: a) macromolecular y b) micromolar. La diferencia macromolecular se expresó en las variaciones cuantitativas durante el proceso de ajuste evidenciadas en la velocidad de adquisición, los niveles terminales y su relación con el desempeño en pruebas. La diferencia micromolar se refiere al tipo de integración funcional de las contingencias que se logró: en un primer caso, tal integración fue directa a través del contacto con cada relación contingencial, se respondió de forma precisa a los arreglos posibles de la misma contingencia, que cambian momento a momento pero sin poder referirse a ellas como variaciones de un mismo criterio. En el otro caso, se evidenció una integración funcional en la forma de explicitaciones de contingencias que satisfacían un criterio. Puede anticiparse que la principal implicación de esta diferencia es de tipo disposicional, pues el segundo caso habilitaría un contacto efectivo con contingencias ampliadas, es decir, extensibles a nuevas situaciones (Ribes, 2012). Así, entonces, podría suponerse que el tránsito al ajuste extrasituacional se vería por lo menos favorecido por condiciones semejantes en su carácter inferencial a la formulación de implicaciones pero siempre y cuando se demuestre el agotamiento de la permutación de relaciones del sistema contingencial.

La clasificación del desempeño observado en la condición sin verbalización dirigida (G1) no puede hacerse de forma inequívoca. Sin embargo, su desempeño a nivel macromolecular fue muy similar a la condición de formulación de implicaciones. Dada la carga lingüística que tiene la tarea en el sentido de que los ensayos son episodios interactivos entre personajes que están contextualizados por las conversaciones entre ellos y por las propiedades convencionales de sus acciones (e.g., ser educado, ser mal educado, etc.), no es de extrañar que los participantes verbalizaran silentemente durante el entrenamiento y el presente estudio no ofrece información adicional al respecto. Esto es un reto metodológico que requiere exploración y que se asocia con los estudios de las denominadas verbalización abierta y cubierta (Gas-kill & Diaz, 1991; Wilder & Harvey, 1971; Winsler & Naglieri, 2003).

Al respecto, la literatura sugiere que el arreglo contingencial en estas tareas promueve diferencialmente interacciones verbales que logran dominio funcional sobre el desempeño. En particular, se reportan mejores ejecuciones en tareas de igualación

de la muestra en sujetos expuestos a retroalimentación parcial (Villanueva, Mateos, & Flores, 2008) o retroalimentación demorada (Ribes & Martínez, 1990), y esto se ha interpretado como una condición auspiciadora de interacción verbal con la tarea. Los datos del presente experimento van en la misma dirección, ya que, bajo la retroalimentación continua del entrenamiento, los participantes tuvieron menor porcentaje de aciertos que durante las pruebas, en las cuales se les brindaba retroalimentación hasta el final. La asimetría de las condiciones de entrenamiento y prueba, mediada por el propio comportamiento verbal en ambas fases ha sido reportada en algunos estudios que acentúan incluso la dispensabilidad de un entrenamiento instrumental con retroalimentación específica y dirigen la mirada hacia la mediación lingüística durante la tarea, como una condición suficiente para lograr un ajuste tipo selector (Quiroga, Padilla, Ordoñez, & Fonseca, 2016; Ribes, Moreno, & Martínez, 1998).

Al hacer un análisis diferencial de los casos en los que se evidenció ajuste selector y los que no, al margen de las condiciones manipuladas, se observó que fue suficiente tanto que el participante agotara el conjunto completo de contingencias sin mediación lingüística como que se expusiera a contingencias parciales pero median-do lingüísticamente. Lo único necesario fue un muestreo de las permutaciones de relaciones que instancian el criterio único que las agrupa funcionalmente. En todo caso, la evidencia recolectada muestra que incluso contactar relaciones fácticas y contrafácticas que satisfacen un criterio, es decir, mostrar comprensión del sistema, no garantiza que éste pueda formularse de forma abstracta. El alcance funcional de tal formulación, es decir, si garantiza o no la actualización de contingencias extrasituacionales, es algo que no se puede determinar a partir del experimento realizado. Sin embargo, sí puede resaltarse que los participantes que formularon correctamente el criterio fueron los únicos que tuvieron altos porcentajes en las cuatro pruebas, y por lo tanto, aquellos de quienes se pudo predicar plenamente un ajuste selector como estado estable. Una indagación posterior sería evaluar el alcance funcional de esta formulación, pues junto con la evidencia de un ajuste selector lingüístico como el obtenido en el estudio, podría significar de hecho que se está en condiciones de una interacción extrasituacional.

Es evidente que la distinción entre conducta selectora con o sin reconocimiento lingüístico, así como el tránsito hacia conducta sustitutiva de contingencias son puntos que requieren de mayor esclarecimiento a través del escrutinio experimental. En posteriores experimentos, en la medida en que se vaya obteniendo más incidencia de participantes que logren formular el criterio de solución de la tarea, incluso

logrando un ajuste selector, se podrá hacer una comparación con aquellos que no logran formularlo, con el fin de identificar los patrones de aprendizaje y los factores asociados al logro de dicho criterio.

Referencias

- Carter, D., & Werner, T. (1978). Complex learning and information processing by pigeons: A critical analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 29, 565-601.
- Cepeda, M. L., Hickman, H., Moreno, D., Peñalosa, E., & Ribes, E. (1991). The effect of prior selection of verbal description of stimulus relations upon the performance in conditional discrimination in human adults. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17, 53-79.
- Cumming, W. W., & Berryman, R. (1965). The complex discriminated operant: Studies of matching-to-sample and related problems. En: D. I. Mostofsky (Ed.), *Stimulus Generalization* (pp.284-330). Standford: Standford University Press.
- Gaskill, M., & Diaz, R. (1991). The relation between private speech and cognitive performance. *Infancia y Aprendizaje*, 53, 45-58. doi:10.1080/02103702.1991.10822283
- Gewirtz, J. L., & Stengle, K. G. (1968). Learning of generalized imitation as the basis for identification. *Psychological Review*, 5, 374-397. doi:10.1037/h0026378
- Guzmán, G., & Serrano, M. (2013). Propiedades fisicoquímicas versus lingüísticas en la adquisición y transferencia de discriminaciones condicionales por humanos. *Acta Comportamentalia*, 21, 435-444.
- Kantor, J. R. (1958). *Interbehavioral psychology*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1970). An analysis of experimental analysis of behavior. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 13, 101-108.
- Lashley, K. S. (1938). Conditional reactions in the rat. *Journal of Psychology*, 6, 311-324.
- Pérez-Almonacid, R. (2010). Análisis de la sustitución extrasituacional. *Acta Comportamentalia*, 18, 413-440.
- Pérez-Almonacid, R. (2012). El análisis conductista del pensamiento humano. *Acta Comportamentalia*, 20, 49-68.
- Pérez-Almonacid, R., Rangel, M. M., & Hernández, J. (2015). Verbalización dirigida, complejidad conceptual y abstracción. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 15, 33-62.

- Quiroga, L. A., Padilla, M. A., Ordoñez, S., & Fonseca, L. C. (2016). Efectos de diferentes tipos de entrenamiento por modelado en tareas de igualación a la muestra. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48, 18-29. doi:10.1016/j.rlp.2015.09.001
- Ribes, E. (1990). *Psicología general*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1997). Causality and contingency: Some conceptual considerations. *The Psychological Record*, 47, 619-639.
- Ribes, E. (2004). Acerca de las funciones psicológicas: un post-scriptum. *Acta Comportamentalia*, 12, 117-127.
- Ribes, E. (2012). Las funciones substitutivas de contingencias. En M. A. Padilla, & R. Pérez-Almonacid (Eds.), *La función substitutiva referencial. Análisis histórico-crítico. Avances y perspectivas* (pp. 19-34). New Orleans, EUA: University Press of the South.
- Ribes, E., & López, F. (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., & Martínez, H. (1990). Interaction of contingencies and rule instructions in the performance of human subjects in conditional discriminations. *The Psychological Record*, 40, 565-586.
- Ribes, E., Moreno, D., & 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, E., Moreno, D., & Martínez, C. (1998). Second-order discrimination in humans: the role of explicit instructions and constructed verbal responding. *Behavioural Processes*, 42, 1-18.
- Ribes, E., Vargas, I., Luna, D., & Martínez, C. (2009). Adquisición y transferencia de una discriminación condicional en una secuencia de cinco criterios distintos de ajuste funcional. *Acta Comportamentalia*, 17, 129-154.
- Ryle, G. (1971). *Collected papers*. Londres: Hutchinson.
- Serrano, M., García, G., & López, A. (2006). Textos descriptivos de contingencias como estímulos selectores en igualación de la muestra con humanos. *Acta Comportamentalia*, 14, 131-143.
- Serrano, M., García, G., & López, A. (2008). Textos descriptivos de contingencias como instrucciones iniciales en tareas de igualación de la muestra. *Acta Comportamentalia*, 16, 333-346.
- Serrano, M., García, G., & López, A. (2010). Textos descriptivos de contingencias y retroalimentación en igualación de la muestra por humanos. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 177-187.

- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, *57*, 193-216.
- Varela, J., & Quintana, C. (1995). Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, *21*, 47-66.
- Villanueva, S., Mateos, R., & Flores, C. (2008). Efectos del contenido y distribución de la retroalimentación sobre la discriminación condicional de segundo orden. *Acta Comportamentalia*, *16*, 211-221.
- Wilder, L., & Harvey, D. (1971). Overt and covert verbalization in problem solving. *Speech Monographs*, *38*, 171- 176. doi:10.1080/03637757109375707
- Winsler, A., & Naglieri, J. (2003). Overt and covert verbal problem-solving strategies: Developmental trends in use, awareness, and relations with task performance in children aged 5 to 17. *Child Development*, *74*, 659-678. doi:10.1111/1467-8624.00561

Recibido Marzo 16, 2016 /

Received March 16, 2016

Aceptado Enero 25, 2017 /

Accepted January 25, 2017

Apéndice A

Instrucciones proporcionadas a los participantes en cada fase:

Entrenamiento

¡Listo! ya pudiste observar cómo el gato y la niña piden las cosas. Ahora es tu turno. En la siguiente parte del juego, tú serás la hermanita menor. Debes pedirle a mamá una galleta, pero debes encontrar la forma de obtener siempre lo que quieres. En la parte de arriba de la pantalla verás siempre un recuadro azul que te dirá cuántas galletas vas ganando. En total puedes obtener 16. ¡Suerte!

Entrenamiento sólo para los Grupos 2 y 3. Después de ver a los personajes, aparecerán unos enunciados que tendrás que completar. Lo que tienes que hacer es dar click en cada pestaña y seleccionar la palabra que complete cada enunciado. En el video se muestra cómo hacerlo. Una vez que completes todos los espacios vacíos da click en el botón “calificar respuestas” y aparecerá una palomita si tu respuesta es correcta y una equis si es incorrecta.

Prueba 1

Ahora tu tarea consiste en pedirle dulces a tu papá. Ya sabes cómo hacerlo, según lo que has aprendido hasta ahora en sesiones pasadas. En total puedes conseguir 8 dulces. Hasta el final te diremos cuántos conseguiste.

Prueba 2

En esta parte jugarás con dos personajes: la niña y el perro. Por lo tanto, debes seleccionar lo que hace cada uno de ellos. No siempre podrás conseguir que el perro obtenga lo que quiere, pero deberás lograr que la niña siempre obtenga los dulces. Sólo te diremos hasta el final de esta parte cuántos conseguiste.

Prueba 3

¡Hola de nuevo! Ahora jugarás siendo el papá. Podrás elegir si les das al perro y a la niña lo que quieren. No importa quién de los dos obtiene lo que quiere, siempre y cuando logres que el papá siga dando las cosas de la misma manera como lo venía haciendo los días anteriores. Sólo te diremos hasta el final de esta parte cuántas veces lo hiciste bien.

Prueba 4

Hola de nuevo. Con lo que has aprendido hasta ahora, lo que tienes que hacer es decirnos en cada escena, si el papá le dará o no a la niña lo que pide. Te diremos hasta el final cuántas veces lo hiciste bien.

Apéndice B

Formulaciones de los participantes sobre el criterio de resolución de la tarea, tal cual las escribieron:

P1: “Demanaera educada” (sic)

P2: “Asiendo lo que firulais hase y si no lo obtiene hago lo contrario” (sic)

P3: “Piddiendo por favor y educada mente para poder siempre obtener lo que quieres” (sic)

P4: “Mepuedes dar una galleta me porte muy bien” (sic)

P5: “Pedisela educadamente” (sic)

P6: “Buena manera”

P7: “Siempr ev” (sic)

P8: “Pidiendolo de manera educada a veces y a veces mal educada” (sic)

P9: “Pedirlo de manera educada porque así se demuestra la educasion que tenemos cada uno de nosotros” (sic)

P10: “Decirlas bien educada y no mal educada”

P11: “Pedirlo de manera educada”

P12: “Pedirse”

P13: “Educada”

P14: “Veo que si el gato pidio que lo acariciaran de forma mal educada y no se lo dan entonces yo lo pido de forma educada para que me lo den” (sic)

P15: “Si el gato pide agresivamente debo pedir educada mente y si pide educada mente yo debo pedir mal educada mente” (sic)