

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN COMPORTAMIENTO



**ANÁLISIS CONCEPTUAL Y EXPERIMENTAL DE LA SUSTITUCIÓN
CONTINGENCIAL**

**TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN
CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO: OPCIÓN EN ANÁLISIS EN LA CONDUCTA**

PRESENTA
RICARDO PÉREZ ALMONACID

DIRECTOR: DR. EMILIO RIBES IÑESTA

Guadalajara, Jalisco

Febrero 2010

A mi esposa, porque sin ella simplemente no se hubiera podido

A Laura, por todos los sábados que no he estado con ella

A Telmo, porque hoy en día en lo que hago reconozco su sello

Agradecimientos

Al profesor Emilio por imaginarse un camino que decidí explorar y por confiar en mí para el desarrollo de este proyecto.

A María Elena por su escucha detallada, sus opiniones y sus generosas expresiones de apoyo.

Al profesor Telmo y a Juliana por su disposición para leerme y criticarme.

A Oscar García, porque estaría todavía intentando descifrar el manual de Visual Basic... y por su espléndida acogida.

A los profesores y compañeros del CEIC que aportaron de una manera u otra, a que fueran madurando las ideas.

A Daniel Gómez, Carlos Ibañez, Mario Serrano y Antonia Padilla por su lectura y opiniones.

Este trabajo fue posible gracias a la beca Conacyt número 255748. En calidad de extranjero, no puedo hacer menos que agradecer su invaluable apoyo.

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido.....	4
Lista de Figuras	10
Lista de Tablas.....	12
Resumen	13
ANÁLISIS CONCEPTUAL.....	15
Las Particularidades de la Conducta Humana	16
El Supuesto de Continuidad	17
Diferencias de Procesos y Simplicidad	26
Suficiencia Conceptual	37
Síntesis y Conclusión.....	39
La Conducta Humana Tiene Lugar en Prácticas Sociales	41
Concepción Morfológica	41
Dificultades del Criterio Morfológico de Distinción.....	42
Una membrana como límite.....	42
La creación de una dualidad morfológica.....	43
Un tipo de falacia mereológica.....	45
Desarrollo de una Concepción Alternativa.....	53
Tiempo y Espacio en la Relación Psicológica.....	64
Prácticas Sociales, Juegos de Lenguaje y Cultura	75
Síntesis y Conclusión.....	85
La Posibilitación de la Conducta Humana	88
Tipos de Posibilitación	88
Medio de Contacto Convencional	91
Dominio como Ámbito Funcional.....	96
Forma de Vida como Sistema Categorical Suprapráctico	97
Sistemas de concepción y sentido.	100

El compartir y la aceptación.....	106
Génesis y organización de la forma de vida.....	108
Práctica Social como Sistema Categorial Delimitado Circunstancialmente.....	112
Gramática de Expresiones y Términos como Sistema Categorial Subpráctico.....	114
Ajuste Categorial.....	114
Ajuste Categorial y Ajuste Funcional.....	114
Síntesis y Conclusiones.....	119
Sistemas de Respuesta Humanos.....	121
Sobre el Concepto de Sistema Reactivo.....	122
Relación entre los Sistemas Reactivos Físicoquímicos, Ecológicos y Convencionales.....	124
Contactos Convencionales: El Talón de Aquiles Conductista.....	126
Esbozo de una Alternativa.....	138
Dominancia Reactiva Convencional.....	146
Dominancia Reactiva Convencional como “Ver Como”.....	150
Dominancia Reactiva Convencional como Soporte Conductual.....	152
Síntesis y Conclusión.....	157
La Organización Funcional Exclusivamente Humana: Sustitución Contingencial.....	159
Funciones No Sustitutivas de Contingencias.....	160
Función Contextual.....	162
Función Suplementaria.....	162
Función Selectora.....	164
Funciones Sustitutivas.....	165
Sustitución Extrasituacional.....	165
La estructura funcional.....	166
La naturaleza de la mediación y el desligamiento funcional implicados.....	169
Sustitución Transituacional.....	182
Estructura funcional.....	183

Naturaleza de la mediación y el desligamiento funcional implicados.....	189
Síntesis y Conclusiones	191
Conclusión.....	193
ANÁLISIS EXPERIMENTAL	195
Experimento 1.....	197
Método.....	199
Participantes.....	199
Instrumentos	199
Entrenamiento.....	199
Prueba	200
Diseño y procedimiento.....	200
Entrenamiento.....	200
Prueba	201
Resultados.....	201
Discusión	202
Experimento 2.....	203
Método.....	206
Participantes.....	206
Instrumentos	206
Preprueba y postprueba.	206
Entrenamiento.....	206
Pruebas.....	208
Diseño y procedimiento.....	209
Pre y postpruebas.....	209
Entrenamiento.....	210
Pruebas.....	210
Resultados.....	211

Preprueba y postprueba	211
Entrenamiento.....	211
Prueba de abstracción y descripciones	217
Pruebas transituacionales.....	217
Discusión	221
Experimento 3.....	224
Método.....	224
Participantes.....	224
Instrumentos	225
Diseño y procedimiento.....	225
Resultados.....	226
Discusión	227
Experimento 4.....	229
Método.....	230
Participantes.....	230
Instrumentos	230
Diseño y procedimiento.....	230
Resultados.....	231
Discusión	232
Experimento 5.....	235
Método.....	236
Participantes.....	236
Instrumentos	237
Diseño y procedimiento.....	237
Resultados.....	237
Discusión	240
Experimento 6.....	241

Método.....	243
Participantes.....	243
Instrumentos	243
Preprueba y postprueba..	244
Entrenamiento.....	244
Prueba de abstracción.	244
Prepruebas de amplitud funcional.	244
Entrenamiento de amplitud funcional.....	245
Pruebas transituacionales.....	245
Diseño y procedimiento.....	245
Mediadores.	247
Mediados.	247
Resultados.....	248
Discusión	257
Apéndices	262
Apéndice A: Fases del procedimiento propuesto por Pérez-Almonacid (2007)	263
Apéndice B: Fases del Experimento 1	265
Apéndice C: Instrucciones utilizadas en el procedimiento del Experimento 1	266
Apéndice D: Fases del Experimento 2.....	267
Apéndice E: Instrucciones del Experimento 2.....	268
Apéndice F: Sistema convencional completo de los experimentos 2 y 6.....	271
Apéndice G: Formato para los mediadores del Experimento 2.....	272
Apéndice H: Formato de soporte usado en el Experimento 3	273
Apéndice I: Propiedades comunes escritas por los participantes del Experimento 3	274
Apéndice J: Formato utilizado en la condición II del Experimento 4	276
Apéndice K: Propiedades comunes escritas por los participantes del Experimento 4	277
Apéndice L: Propiedades comunes escritas por los participantes del Experimento 5.....	279

Apéndice M: Ejemplos de las pruebas de amplitud funcional utilizadas en el Experimento 6	281
Anexo N: Formatos utilizados por los mediadores en el Experimento 6	282
Apéndice Ñ: Esquema utilizado por los mediadores y mediados para responder las pruebas transituacionales	284
Apéndice O: Formulaciones de la función de los símbolos relacionales, por parte de mediadores y mediados, en los tres dominios	285
Referencias	286

Lista de Figuras

Figura 1. Esquema argumentativo de la postura skinneriana respecto a la relación entre conducta humana y no humana.	27
Figura 2. Esquema de la relación (R) entre organismo (O) y ambiente (A).....	49
Figura 3. Esquema que ilustra la relación entre los conceptos de mundo o realidad, ambiente, organismo y tiempo.	57
Figura 4. Caracterización de las propiedades de los componentes de la función psicológica en términos de la historicidad diferencial de los procesos naturales. Para una descripción completa remitirse al texto.	68
Figura 5. Relación entre el ajuste funcional y el ajuste en términos del medio del contacto. ...	115
Figura 6. Comparación entre la relación simbólica y relaciones no simbólicas.....	141
Figura 7. Dominancia funcional lograda por los sistemas reactivos ecológico y convencional	148
Figura 8. Descripción paradigmática de las funciones selectora y extrasituacional: (a) paradigma de la función selectora; (b) paradigma ajustado de la función extrasituacional. Es-Rs: segmento selector; Ey, Ex: eventos de la situación; RA-EA: segmento reactivo lingüístico o acción lingüística mediadora; RB-EB: segmento reactivo mediado; los números representan momentos del proceso conductual.....	167
Figura 9. Función selectora simple y como parte de una mediación extrasituacional. El esquema de la izquierda representa un caso en el que en la misma situación, la multifuncionalidad de un evento (representada por las variaciones de luminosidad) selecciona momento a momento la funcionalidad de otro. El esquema de la derecha muestra un doble proceso de selección: primero, del sistema contingencial que entra en vigencia (rectángulos) y el segundo, de la funcionalidad del evento pero condicional al sistema elegido.	173
Figura 10. Función suplementaria simple y la implicada en la mediación extrasituacional. El esquema de la izquierda representa la suplementación de una contingencia entre dos eventos situacionales de una misma situación. El de la derecha, la suplementación entre dos situaciones (rectángulos) por medio del desplazamiento de una propiedad funcional de una situación (círculo negro) hacia otra situación, en donde funge como selector para el mediado (círculo con luminosidad variable).	179
Figura 11. Descripción paradigmática de la sustitución transituacional. Cada par R-E representa un segmento reactivo convencional; \bar{o} : propiedad convencional; \bar{o} : propiedad no convencional.	183

Figura 12. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediador 1. Los datos de la preprueba y la postprueba del dominio 2, no se registraron por un problema con el programa.....	212
Figura 13. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediador 2.	213
Figura 14. Datos de entrenamiento, pre, postprueba, y prueba de abstracción mediador 3.	214
Figura 15. Datos de entrenamiento pre, postprueba y prueba de abstracción mediado 1.....	215
Figura 16. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediado 2.....	215
Figura 17. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediado 3.....	216
Figura 18. Distribución de frecuencias en el caso de los mediadores, en la prueba de mediación según funciones de relación, discriminada por complejidad categorial. IDIC: Intradominio-intracategorial; IDEC: Intradominio-extracategorial; EDIC: Extradominio-intracategorial; EDEC: Extradominio-extracategorial.....	218
Figura 19. Distribución de frecuencias en el caso de los mediados, en la prueba de mediación según funciones de relación, discriminada por complejidad categorial. IDIC: Intradominio-intracategorial; IDEC: Intradominio-extracategorial; EDIC: Extradominio-intracategorial; EDEC: Extradominio-extracategorial.....	219
Figura 20. Resultados de entrenamiento y prueba, comparados por las cuatro condiciones experimentales. Identif.: Grupo de tres identificadores (uno de identidad, uno de semejanza y otro de diferencia).....	226
Figura 21. Resultados comparativos entre las cuatro condiciones del Experimento 4. Identif.: Grupo de identificadores (uno de identidad, uno de semejanza y uno de diferencia).	233
Figura 22. Resultados comparativos de cada participante en avance condicional al desempeño	239
Figura 23. Resultados comparativos de cada participante en la condición de una sola sesión	239
Figura 24. Resultados comparativos de cada participante en la condición de dos sesiones.	240
Figura 25. Desempeño del mediador 1 en las distintas fases de los tres dominios	249
Figura 26. Desempeño del mediador 2 en las distintas fases de los tres dominios	250
Figura 27. Desempeño del mediador 3 en las distintas fases de los tres dominios.	251
Figura 28. Desempeño del mediador 4 en las distintas fases de los tres dominios	252
Figura 29. Desempeño de los mediadores en las distintas fases de los tres dominios.....	253

Lista de Tablas

Tabla 1: Relaciones entre dominios, subdominios, categorías y juegos de lenguaje, para enfocar el estudio del ajuste categorial.....	118
Tabla 2: Comparación entre los tres tipos de sistemas reactivos.....	125
Tabla 3: Resultados experimento 1	201
Tabla 4: Condiciones del entrenamiento-Experimento 2	207
Tabla 5: Procedimiento del experimento 2.....	209
Tabla 6: Porcentajes de acierto en la prueba de mediación según relaciones analógicas, diferenciada por complejidad categorial.....	221
Tabla 7: Criterios para la preprueba y entrenamiento en amplitud funcional	245
Tabla 8: Criterios de igualación y ejemplos de la prueba de mediación según funciones relacionales, utilizada en el experimento 6.....	246
Tabla 9: Procedimiento seguido en el experimento 6.....	246
Tabla 10: Comparación de los porcentajes de acierto entre mediadores y mediados, en las pruebas completas de mediación transituacional y discriminados por las relaciones intradominio o extradominio en la segunda prueba.....	254
Tabla 11: Comparación de los porcentajes en prueba extradominio, entre mediadores y mediados que tuvieron éxito en por lo menos una prueba de transituacionalidad	256

Resumen

El presente trabajo consta de dos secciones: un análisis conceptual y uno experimental. La primera consiste en cinco capítulos que abordan los conceptos fundamentales para enmarcar el estudio de la sustitución contingencial: la posibilidad de identificar una conducta exclusivamente humana sin irrumpir en la continuidad natural; la práctica social como “ambiente” de la conducta humana; los sistemas categoriales como posibilitadores de la conducta humana; los sistemas reactivos convencionales como configuraciones establecidas en función de prácticas sociales y su organización; y la naturaleza de la sustitución contingencial. La segunda, describe seis experimentos secuenciales que se llevaron a cabo para estudiar tal organización funcional, dos de los cuales fueron experimentos para estudiar el proceso de transituacionalidad y el resto, experimentos para verificar componentes de éste. Se concluyen ambas secciones señalando implicaciones teóricas y metodológicas en el estudio de la sustitución de contingencias.

El propósito de este documento es avanzar en la comprensión de la sustitución contingencial por medio del análisis conceptual y experimental. En la primera parte se contextualiza el fenómeno partiendo de la discusión sobre la necesidad de diferenciar la conducta humana de la animal para un análisis fructífero de la primera. En esta diferenciación se plantea cuatro aspectos principalmente: el ambiente en el que tiene lugar la conducta humana, caracterizado como un ambiente cultural; la arquitectura de la cultura como condiciones posibilitadoras de la conducta típicamente humana; la posesión de un sistema reactivo convencional articulado con dicha arquitectura; y la actualización de funciones conductuales propias de la especie humana, que se establecen gracias a la confluencia de los cuatro aspectos anteriores. Tales funciones son las sustitutivas extra y transituacionales, que son el centro de interés en este estudio.

Posteriormente, se describirán los estudios que se llevaron a cabo en la exploración experimental, introduciendo argumentativamente los problemas que les dieron lugar. El formato de presentación conservará la lógica del reporte de investigación pero se integrará permanentemente al análisis conceptual de la primera parte. El hecho de consistir en un ejercicio exploratorio, facilita una exposición de la forma como un estudio fue llevando al otro, comentando el tipo de decisiones metodológicas, los resultados y sus principales implicaciones conceptuales.

ANÁLISIS CONCEPTUAL

Las Particularidades de la Conducta Humana

La aproximación interconductual desarrollada por Emilio Ribes (en adelante, Teoría de la Conducta, TC) se caracteriza por considerar que la conducta humana representa un corte cualitativo frente a la conducta animal (cf. Ribes y López, 1985, p.84). Este aspecto la aleja sustancialmente de la tradición operante, como se desarrollará a continuación, pero quizás la acerca a otras tradiciones psicológicas para quienes tal distinción ha sido explícita. Lo particular de la posición desarrollada en TC, es mantener una filosofía de la ciencia basada en el conductismo pero al mismo tiempo asumir un compromiso teórico y experimental consistente con la consideración de la conducta humana como cualitativamente diferente a la animal.

Sostener coherentemente tal posición ha implicado entre otras cosas, enmarcarse en el modelo de campo interconductual kantoriano (Kantor 1924/1985) como herramienta que facilita la consideración de aspectos que otras herramientas no lo facilitan. El aprovechamiento de este modelo ha implicado una complejización conceptual que es evidente en los productos teóricos y experimentales de TC; éstos son de tal naturaleza, que es legítimo cuestionarse si el interconductismo como fundamento de TC, es una variedad de conductismo (cf. O'Donahue y Kitchener, 1998) o si representa una filosofía científica diferente. El cuestionamiento se legitima al notar el contraste entre la TC y otras teorías conductuales, en aspectos tan fundamentales como el propio concepto del objeto de estudio, los supuestos sobre la explicación, el ejemplar científico adoptado, los propósitos investigativos planteados, los paradigmas experimentales utilizados, el lugar de la teoría en la ciencia, entre otros.

Es más, sobre estos mismos aspectos podría decirse que TC ha tomado distancias importantes de la misma obra de Kantor, lo cual sugiere que ha ganado una independencia tal, que amerita una caracterización en sí misma y una mirada crítica a lo que va construyéndose como su armazón conceptual. Los estudios de la obra de Ribes y López (1985) y del trabajo siguiente, pueden constatar la diferencia de enfoque que se le imprimió a la obra a partir de la integración de las reflexiones de Ludwig Wittgenstein. El punteo minucioso y crítico de ambos momentos no ha recibido aún un abordaje juicioso, sino al contrario, o se presenta la obra sin considerar las implicaciones de la segunda parte, o se hace referencia a conceptos aislados surgidos en ésta, sin una clara articulación con el trabajo central. El asunto es que una visión precisa de las razones por las cuales se considera la diferencia cualitativa entre conducta humana y no humana, y una comprensión fina de los recursos conceptuales desarrollados para estudiar la primera, requiere la integración conceptual de ambos momentos.

En cualquier caso, ya sea como la versión más kantoriana o la más consolidada postkantoriana, existe la convicción de que un estudio y comprensión adecuados de la conducta humana, implica un apartamiento de algunos de los supuestos científicos que orientaron la construcción de la teoría operante. A pesar de tal apartamiento, se comparten varios supuestos que por lo menos obligan a tomar como punto de partida y como contexto de discusión el Análisis Experimental del Comportamiento, de corte skinneriano. Entre éstos, se encuentra la afirmación de que el objeto de interés se encuentra en la relación que se establece entre el organismo y los objetos y otros organismos, así como la renuncia al desarrollo teórico basado en la postulación de modelos hipotéticos intraorganísmicos como recursos explicativos. Un buen comienzo entonces es evidenciar lo que se comparte y lo que discute con la tradición operante con respecto a la conducta humana, para proceder luego en los demás capítulos al desarrollo del armazón conceptual de TC pertinente a tal conducta, con el objetivo de llegar finalmente al análisis de lo que sería el modo exclusivo de conducta humana, denominado sustitución contingencial.

El Supuesto de Continuidad

La tesis central del presente capítulo, es que hay un consenso en la psicología experimental referido a la continuidad en la naturaleza y origen de los procesos conductuales entre especies. Sin embargo, tal continuidad se ha asumido principalmente desde la tradición operante, como argumento para rechazar diferencias conductuales entre humanos y no humanos. Se propondrá que se trata de dos problemas de diferente nivel y que por tanto, el segundo no se deriva directamente del primero. No se trata de una diferencia óptica entre humanos y no humanos, pues ambos son de la misma naturaleza en tanto entidades naturales, sino de una diferencia conductual entre dos entidades naturales. El problema radicaría entonces en caracterizar en qué consiste tal diferencia conductual, que será el tema de los siguientes capítulos.

En primera instancia conviene presentar la forma como la tradición operante presenta el problema sugerido. Dymond, Roche y Barnes-Holmes (2003) recientemente discutieron lo que denominaron el supuesto de continuidad en el Análisis de la Conducta. Según los autores, [la continuidad] hace referencia al: “supuesto de una semejanza de los principios psicológicos entre humanos y no humanos” (p.333)¹. Este supuesto es planteado como una estrategia y no como un principio, pues no es un postulado prefijado que impida asumir lo contrario sino una

¹ “the assumption of a similarity of psychological principles between nonhumans and humans” (p.333)

decisión conveniente que apela principalmente a la parsimonia. Dymond et al. (2003) afirman que en la comunidad conductual se pueden reconocer tres posturas diferentes respecto a tal supuesto: (a) *procontinuidad*, en donde se defiende la interpretación de la conducta humana apelando a los mismos principios o procesos que explican la conducta animal; (b) *anticontinuidad*, según la cual se requieren principios o procesos propiamente humanos para explicar la conducta humana; (c) *agnosticismo*, en el que pueden plantearse nuevos principios o procesos para dar cuenta de la conducta humana pero no se consideran necesariamente propios de la especie, y por tanto, el debate resulta indiferente.

Se planteará que el tema que los autores señalan es de importancia capital para el estudio de la conducta humana pero que un cambio en su enfoque puede ser provechoso. La revisión de lo que los autores llaman continuidad, puede servir de punto de partida; para eso, parece fundamental revisar la posición de quien figura como principal representante: B.F. Skinner.

Skinner (1953) plantea claramente cuáles son las razones de la postura procontinuista. Él afirma:

El uso de este material [estudios de laboratorio sobre conducta animal] a menudo se encuentra con la objeción de que hay un abismo esencial entre el hombre y los demás animales, y que los resultados de uno no pueden extrapolarse a los otros. Insistir en esta discontinuidad al comienzo de una investigación científica es asumir que el asunto está resuelto. La conducta humana se distingue por su complejidad, su variedad y sus mayores logros, pero los procesos básicos no tienen por qué ser necesariamente diferentes. La ciencia avanza de lo simple a lo complejo; le concierne constantemente si los procesos y leyes descubiertos en una etapa son adecuados para la siguiente. Sería precipitado asegurar en este punto que no hay una diferencia esencial entre la conducta humana y la de especies menores; pero hasta que no se haga un intento de tratar ambas con los mismos términos, sería igualmente precipitado asegurar que sí la hay² (p.38).

² "The use of this material often meets with the objection that there is an essential gap between man and the other animals, and that the results of one cannot be extrapolated to the other. To insist upon this discontinuity at the beginning of a scientific investigation is to beg the question. Human behavior is distinguished by its complexity, its variety, and its greater accomplishments, but the basic processes are not therefore necessarily different. Science advances from the simple to the complex; it is constantly concerned with whether the processes and laws discovered at one stage are adequate for the next. It would be rash to assert at this point that there is no essential difference between human behavior and the behavior of lower species; but until an

El análisis de la cita de Skinner permite diferenciar algunos asuntos conceptuales que parecen entreverados. Se propone que este hecho ha confundido las dimensiones del problema en cuestión desembocando en la versión "continuista" conocida actualmente sobre la relación entre conducta humana y no humana. El primero de tales asuntos tiene que ver con la confusión de la diferencia entre la *naturaleza* humana y la no humana con la diferencia entre *conducta* humana y no humana, que se desarrolla enseguida.

La superación del contraste entre la naturaleza del hombre y de los demás animales, constituyó el telón de fondo de cualquier intento de psicología experimental humana. Se propone que lo que inicialmente tanto Skinner como los demás psicólogos experimentales intentaron superar es esta dicotomía y no la que se daría entre la conducta de géneros evolutivos diferentes (*homo* vs. *otros*). La siguiente cita ilustra la crítica de Skinner ante la ubicación del hombre como entidad especial y privilegiada en la naturaleza:

Las creencias primitivas sobre el hombre y su lugar en la naturaleza usualmente son halagadoras. La ciencia ha tenido la infortunada responsabilidad de pintar cuadros más realistas. La teoría copernicana del sistema solar desplazó al hombre de su posición preeminente en el centro de las cosas. Hoy aceptamos esta teoría sin emoción pero originalmente tuvo enorme resistencia. Darwin desafió una práctica de segregación en la cual el hombre se ubicaba a sí mismo firmemente aparte de los animales, y la dura pelea que provocó aún no termina. Pero, aunque Darwin ubicó al hombre en su lugar biológico, no le negó una posible posición como maestro. En este proceso de evolución podrían haber emergido facultades especiales o una capacidad especial para la acción espontánea, creativa. Cuando hoy en día esa distinción se cuestiona, surge una nueva amenaza³ (Skinner, 1953, p. 7).

attempt has been made to deal with both in the same terms, it would be equally rash to assert that there is" (p.38).

³ "Primitive beliefs about man and his place in nature are usually flattering. It has been the unfortunate responsibility of science to paint more realistic pictures. The Copernican theory of the solar system displaced man from his pre-eminent position at the center of things. Today we accept this theory without emotion, but originally it met with enormous resistance. Darwin challenged a practice of segregation in which man set himself firmly apart from the animals, and the bitter struggle which arose is not yet ended. But though Darwin put man in his biological place, he did not deny him a possible position as master. Special faculties or a special capacity for spontaneous, creative action might have emerged in the process of evolution. When that distinction is now questioned, a new threat arises" (p.7).

Sin embargo, puede defenderse que una cosa es la distinción óptica que termina en una defensa antropocentrista de tipo espiritualista o incluso creacionista, y otra es la distinción conductual según una taxonomía evolutiva. La distinción óptica espiritualista entre el hombre y el resto de animales es clara heredera de la lectura medieval de los textos griegos, especialmente los referidos a las concepciones del alma aristotélica y platónica (cf. Kantor, 1924/1985; Leahey, 2005). La concepción antropológica aristotélica posee dos características principales y distintivas: la racionalidad y la sociabilidad. Sin embargo, éstas no significan una concepción antinatural de lo humano que lo separa del resto de animales; al contrario, Aristóteles se preocupa por incluirlas como formas que le son propias al *animal humano*. En “Acerca del alma” el autor escribe:

...la situación es prácticamente la misma en cuanto se refiere al alma y a las figuras: y es que siempre en el término siguiente de la serie se encuentra potencialmente el anterior, tanto en el caso de las figuras como en el caso de los seres animados, por ejemplo, el triángulo está contenido en el cuadrilátero y la facultad vegetativa está contenida en la sensitiva. Luego en relación con cada uno de los vivientes deberá investigarse cuál es el alma propia de cada uno de ellos, por ejemplo, cuál es la de la planta y cuál es la del hombre o la de la fiera. (Aristóteles, II, 3, 25, 414b, 25-30, Trad.1978).

Todos los seres vivientes comparten algunas facultades del alma pero algunas son propias a algunos. El hombre, quien posee la facultad intelectual, no deja de poseer las demás facultades, pues de lo contrario no sobreviviría (cf. Aristóteles, *Acerca del alma*, III, 12, Trad.1978). De este modo, hay una doble caracterización: por un lado, el hombre es como los demás seres vivientes, natural, porque posee el principio de movimiento y reposo, tiene una tendencia natural al cambio, como cualquier otro ser viviente (cf. Aristóteles, *Física*, II, 1, Trad.1995). Pero al mismo tiempo, se diferencia de los otros porque posee una facultad del alma propia, la intelectual. Sólo en este sentido podría predicarse una diferencia de naturaleza en tanto forma:

...la naturaleza como proceso no está referida a la naturaleza (como forma) de la misma manera, pues lo que está creciendo, en tanto que está creciendo, va de algo hacia algo. ¿Hacia qué está creciendo? No hacia aquello de donde proviene, sino hacia aquello a lo cual va. Luego la forma es naturaleza (Aristóteles, *Física*, II, 1, 193b, 15, Trad.1995).

Así, del hombre y el resto de animales se puede predicar la generación, el crecimiento, y la corrupción (en fin, el movimiento que les es natural), pero sólo del hombre se puede predicar el inteligir, y por tanto ésta es su naturaleza como forma. Esto apunta al reconocimiento

explícito de una distinción entre el hombre y los demás vivientes, pero es una distinción de especie y no de género:

Que son distintas desde el punto de vista de la definición es, no obstante, evidente: la esencia de la facultad de sentir difiere de la esencia de la facultad de opinar de igual manera que difiere el sentir y el opinar; y lo mismo cada una de las demás facultades mencionadas. Más aún, en ciertos animales se dan todas estas facultades mientras en otros se dan algunas y en algunos una sola. Esto es lo que marca la diferencia entre los animales” (Aristóteles, *Acerca del alma*, II, 2. 25, Trad.1978).

La evidente diferencia requiere caracterización. Sería una diferencia en cualidad esencial: “Cualidad es en primer lugar la diferencia que distingue la esencia; y así el hombre es un animal que tiene tal cualidad, porque es bípedo; el caballo porque es cuadrúpedo” (Aristóteles, *Metafísica*, V, 14). Y la esencia es la forma (cf. Aristóteles, *Metafísica*, VII, 1, Trad.1995). Así, la cualidad es aquel atributo que hace una forma diferente de otra. Y si el hombre es diferente en forma a los demás seres vivos en tanto razona, entonces la diferencia es cualitativa dentro del género viviente.

Como se ha mencionado, la diferencia se da en términos de la facultad de inteligir pero también respecto a la sociabilidad mediada por la palabra:

Es verdad que la voz puede realmente expresar la alegría y el dolor, y así no les falta a los demás animales, porque su organización les permite sentir estas dos afecciones y comunicárselas entre sí; pero la palabra ha sido concedida para expresar el bien y el mal, y, por consiguiente, lo justo y lo injusto, y el hombre tiene esto de especial entre todos los animales: que sólo él percibe el bien y el mal, lo justo y lo injusto y todos los sentimientos del mismo orden cuya asociación constituye precisamente la familia y el Estado. (...) La naturaleza arrastra, pues, instintivamente a todos los hombres a la asociación política. El primero que la instituyó hizo un inmenso servicio, porque el hombre, que cuando ha alcanzado toda la perfección posible es el primero de los animales, es el último cuando vive sin leyes y sin justicia. (Aristóteles, *Política*, I, 1, Trad.1999).

De este modo, desde Aristóteles es clara la consideración de diferencias formales entre hombres y demás animales pero lo son en tanto lo que puede atribuírseles como cualidad. Y tal atribución es diferente según si se hace en el nivel de género o de especie. No habría diferencias si se les considera en el género viviente pero sí si se les considera en la especie racional.

El cambio de esta interpretación salta a la vista tras la lectura escolástica que a su vez pasó por la de la filosofía y medicina árabes. Es quizás a este cambio radical de punto de vista al que tuvo que sobrevivir ya en el siglo XIX, cualquier intento de ciencia experimental sobre asuntos humanos. Santo Tomás se ofrece como ejemplo de la interpretación medieval sobre el asunto, aprovechando su cercanía a los textos aristotélicos. Como se observa en "Suma Teológica" el teólogo convenía con la conclusión que se extraía de la revisión de Aristóteles:

El hombre, aun cuando convenga en género con los otros animales, sin embargo se diferencia en la especie. La diferencia de especie se debe a la diferencia de forma. Tampoco es necesario que toda diferencia de forma produzca diversidad de género" (I, 75, 3).

Sin embargo, la trascendencia espiritual que se le atribuía al alma humana implicó la atribución de una serie de cualidades que, a nivel de especie, determinaron una diferencia formal que fracturaba la continuidad continente que había desarrollado Aristóteles; si existía alguna continuidad sería sólo material. En detalle:

Hay que concluir, por tanto, que el alma humana, llamada entendimiento o mente, es algo incorpóreo y subsistente (...) Quedó demostrado anteriormente (a.2 y 3) que sólo el alma humana es subsistente, no las almas de los irracionales (...) todo lo que tiene entendimiento por naturaleza desea existir siempre. Un deseo propio de la naturaleza no puede ser un deseo vacío. Así, pues, toda sustancia intelectual es incorruptible...El que el hombre y los otros animales tengan un principio similar, es verdad en cuanto al cuerpo, pues todos los animales vienen de la tierra. Pero no es verdad en cuanto al alma, pues el alma de los irracionales es producida a partir de alguna fuerza corpórea, mientras que el alma humana es producida por Dios (Santo Tomás, *Suma Teológica*, I, 75, 3; 6).

Este abismo que se interpuso entre el animal y el hombre, acompañó y ha acompañado la historia del pensamiento occidental. La incorporeidad del alma o mente y su contraposición a lo corporal, de lo cual el pensamiento tomista es sólo un ejemplo, constituyó el principal argumento para diferenciarlos. Es bien conocido que la forma más consolidada de esta visión del hombre y de los animales la ofrece Descartes (cf. Descartes, 1637/1983). Ya dentro del pensamiento moderno, la dualidad ontológica implicaba un desafío ahora de corte epistemológico, pues ambos tipos de sustancia exigían posibilidades y modos de conocimiento diferente. Llama la atención que esta desnaturalización de la forma o alma humana, haya derivado en una oposición epistémica aparentemente irreconciliable precisamente entre las

ciencias de lo natural (*Naturwissenschaften*) y las ciencias de lo espiritual (*Geisteswissenschaften*).

Las ciencias naturales se construyeron sobre la confianza en un objeto de estudio mensurable, de encontrar regularidades universales (nomotéticas), de adoptar un modelo causal propio de la mecánica clásica, como lo es el de la contigüidad espacio temporal y un modelo de explicación que posteriormente se describiría como de cobertura legal (Hempel, 1965); sin lugar a dudas, la física moderna constituyó el paradigma. Por su parte, las ciencias del espíritu por lo menos tal y como las caracterizó Dilthey (1883/1986), fueron resistentes a tales cánones pues no se aplicaban a sus intereses de conocimiento. Éstos sobresalían por pretender *comprender* a partir de *razones* en lugar de *explicar* a partir de *causas* (von Wright, 1971/1979); por tanto, el tipo de asuntos de interés eran circunstancias humanas definidas y la forma como se tejían intenciones, propósitos, condiciones contextuales e históricas idiosincrásicas. No obstante, la Ilustración promovió el desarrollo de lo que serían las ciencias sociales nomotéticas (Comisión Gulbenkian, 1994), que adoptaron la búsqueda de regularidades universales, como por ejemplo la empresa positivista comteana, aunque los modelos explicativos hayan sido bastante diferentes a los de las ciencias naturales.

El siglo XIX vio lo que sería un aparente retorno a la naturalización de lo humano⁴ y por tanto, intentos de reafirmar la continuidad de género entre humanos y no humanos. Sin embargo, la oposición entre el alma humana en la forma de mente y lo corporal estaba establecida, y lo que la historia mostró contundentemente no fue la ruptura de la dualidad sino la naturalización de la misma. La clásica afirmación de Darwin "no hay una diferencia fundamental entre el hombre y los mamíferos superiores en sus facultades mentales"⁵ (Darwin, 1871/2004, p. 446), es un ejemplo de esto. Su trabajo representó el remezón que impulsó un proyecto de ciencia natural de lo humano, junto con el desarrollo de la genética mendeliana y los avances en el estudio del sistema nervioso (Boring, 1950/1990). Sin embargo, la tensión académica al respecto fue intensa. Testimonio de esto fue el trabajo de Wallace representado en su libro "El lugar del hombre en el universo (1903)", quien fuera reconocido por Darwin como codescubridor del principio de selección natural, pero quien al final de su carrera estuvo

⁴ Con notables excepciones en el siglo XVII y XVIII como representadas por pensadores como Hobbes y de La Mettrie.

⁵ "there is no fundamental difference between man and the higher mammals in their mental faculties"

seducido por interpretaciones espiritualistas debido a su duda del origen de las funciones mentales humanas a partir de los principios seleccionistas⁶.

La confianza en la continuidad evolutiva entre especies impulsó el desarrollo de un naturalismo comprensivo, de la integración de lo que se había separado históricamente y por tanto, de la inclusión del estudio del hombre y su adaptación dentro de los proyectos científicos naturalistas. Es en este clima de finales del siglo XIX y principios del XX que de la mano de filósofos y psicólogos ingleses como H. Spencer, G. Romanes, J. Ward, W. McDougall, L. Morgan, entre otros, y de W. James en Norteamérica, surge el intento de ciencia psicológica más impactante en su corta historia, como es la psicología funcional. Tal y como lo presentó Angell (1907), se trataba del estudio de las funciones mentales de las especies, comunes a ellas, en su operación en condiciones naturales.

James (1890) atestigua una defensa acérrima del supuesto de continuidad evolutiva al asegurar que la conciencia era tan natural como cualquier otro fenómeno de la vida. En sus términos:

¡Qué postulado tan fuerte es el de la continuidad! Ahora este libro tenderá a mostrar que los postulados mentales serán respetados en su conjunto. La exigencia de continuidad ha probado por sí misma, durante largos trayectos de ciencia, poseer un verdadero poder profético. Nosotros mismos debemos, por tanto, tratar sinceramente por todos los medios posibles de concebir la aparición de la conciencia de modo tal que no parezca equivalente a la irrupción en el universo de una nueva naturaleza, no existente hasta entonces⁷. (p.73).

Este fue el ambiente intelectual que abrió paso al surgimiento del conductismo como proyecto científico. Pero como se ha intentado mostrar, el telón de fondo que contextualizó el surgimiento de una psicología experimental humana fue la cuestión sobre la igualdad de género entre humanos y no humanos, esto es, si lo propiamente humano era tan natural como el resto

⁶ La actitud de Wallace se emparenta con dos asuntos de interés en este documento: lo que se ha llamado el "principio antrópico", según el cual lo que existe en el universo es de la forma como es para hacer posible la vida humana. Por otro lado, la posición limítrofe con discursos pseudocientíficos como el mesmerismo y la frenología (cf. Boring 1950/1990)

⁷ So strong a postulate is continuity! Now this book will tend to show that mental postulates are on the whole to be respected. The demand for continuity has, over large tracts of science, proved itself to possess true prophetic power. We ought therefore ourselves sincerely to try every possible mode of conceiving the dawn of consciousness so that it may not appear equivalent to the irruption into the universe of a new nature, non-existent until then.

de cualidades animales. O dicho de otra forma, si las cualidades atribuidas al nivel de género serían diferentes, o si las cualidades atribuidas a nivel de especie implicaban una ruptura ontológica con el género animal. A esto podría denominársele el asunto de la *continuidad natural entre especies*. Al volver a la definición del supuesto de continuidad de Dymond et al. (2003), “el supuesto de una semejanza de los principios psicológicos entre no humanos y humanos⁸” (p.333), se evidencia que se está hablando de un asunto diferente, que no se deriva del anterior necesariamente, pues tiene que ver con la comparación psicológica que se hace en una taxonomía evolutiva, incluso asumiendo una continuidad natural entre especies. Podría denominársele el asunto de la *comparabilidad conductual entre organismos*.

La aparente confusión entre ambos asuntos, es sin embargo evidente en la primera cita de Skinner (1953) que fue transcrita anteriormente. Después de criticar el supuesto abismo entre el hombre y otros animales, procede: “La conducta humana se distingue por su complejidad, su variedad y sus mayores logros, pero los procesos básicos no tienen por qué ser necesariamente diferentes⁹” (p. 38). El cruce categorial que lleva a confusión es el siguiente:

1. Se critica una relación entre entidades: *hay discontinuidad entre el hombre y otros animales.*
2. Se infiere una contrapropuesta: *hay continuidad entre el hombre y otros animales.*
3. Se desarrolla la contrapropuesta, pero se hace ya no sobre la relación entre entidades sino sobre una relación entre cualidades de las entidades: *la conducta humana es más compleja, variada y de mayores logros que la no humana pero eso no implica que los procesos básicos sean diferentes.* Es decir, acepta que la conducta humana es diferente a la conducta animal en algunos aspectos, pero dada la continuidad evolutiva, no necesariamente los procesos básicos a cada tipo de conducta son diferentes.

La contrapropuesta (2) es el supuesto básico de la psicología experimental humana basada en el funcionalismo, y su desarrollo y argumentación tendrían que apelar a la identidad de género entre humanos y no humanos, tal y como lo han hecho los naturalistas de toda la historia. No tiene que ver con la identidad o diferencia conductual entre los organismos, pues esta discusión tiene sentido sólo cuando se asume tal continuidad evolutiva; si no se asumiera, de plano serían diferentes por la misma discontinuidad.

⁸ “the assumption of a similarity of psychological principles between nonhumans and humans”.

⁹ “Human behavior is distinguished by its complexity, its variety, and its greater accomplishments, but the basic processes are not therefore necessarily different”

De este modo, Skinner salta desde la crítica a la relación entre entidades en el nivel del género, hacia una propuesta sobre la relación entre cualidades de las entidades en el nivel de especie, y ahí está el cruce de categorías en su enfoque. Si la atención se centra ahora en este último nivel de análisis (diferencias conductuales) asumiendo la continuidad evolutiva, surgen otros asuntos que merecen análisis.

Skinner en su cita acepta que la conducta humana es diferente de la conducta no humana. Y el reconocimiento de tal diferencia ha sido común en la historia del pensamiento, básicamente porque es evidente, retomando a Aristóteles; el criterio fenoménico se impone a la hora de compararlas. Skinner se centra en tres aspectos: la conducta humana se diferencia por su complejidad, su variedad, y porque ha alcanzado mayores logros. Estos logros fueron resaltados también por Cassirer (1944/1967) en su “Antropología filosófica” como la marca distintiva de lo humano, bajo una óptica continuista de su naturaleza:

No podemos definir al hombre mediante ningún principio inherente que constituya su esencia metafísica, ni tampoco por ninguna facultad o instinto congénitos que se le pudiera atribuir por la observación empírica. La característica sobresaliente y distintiva del hombre no es una naturaleza metafísica o física sino *su obra*. Es esta obra, el sistema de las actividades humanas, lo que define y determina el círculo de humanidad. El lenguaje, el mito, la religión, el arte, la ciencia y la historia son otros tantos “constituyentes”, los diversos sectores de este círculo (p.61).

Las obras, logros o productos conductuales humanos en tanto tales, escapan del análisis experimental psicológico. De ellos se han ocupado las ciencias sociales, como la antropología, la lingüística, la política, la sociología, etc. Pero como se intentará mostrar más adelante, su análisis es un punto de partida para caracterizar la conducta propiamente humana.

Ahora bien, si se concede el reconocimiento de tal diferencia entre conductas, el paso que sigue es analizar la afirmación de Skinner de que aun y así, no se implica que sus procesos básicos sean diferentes. De este modo, la complejidad y variedad de la conducta humana, que a su vez permite o se asocia con la particularidad de sus productos, tendrían de base los mismos procesos reconocidos en la conducta animal según el autor. Frente a este supuesto se revisan conjuntamente dos aspectos: las razones que se tiene para asumir tal supuesto y el concepto de “proceso” o “principio” (cf. Dymond et al., 2003).

Diferencias de Procesos y Simplicidad

Skinner esboza dos razones para asumir el supuesto de no diferencia de procesos entre la conducta humana y no humana, que son aquellas que principalmente recogen Dymond et al.

(2003): la continuidad evolutiva y la simplicidad. A pesar de que constituyen los respaldos del supuesto, el análisis del lugar que ocupan dentro de un esquema argumentativo revela que cumplen roles diferentes. Siguiendo la propuesta de Toulmin (2001/2007) respecto al análisis de argumentos, el argumento de Skinner asume la forma que presenta en la figura 1:

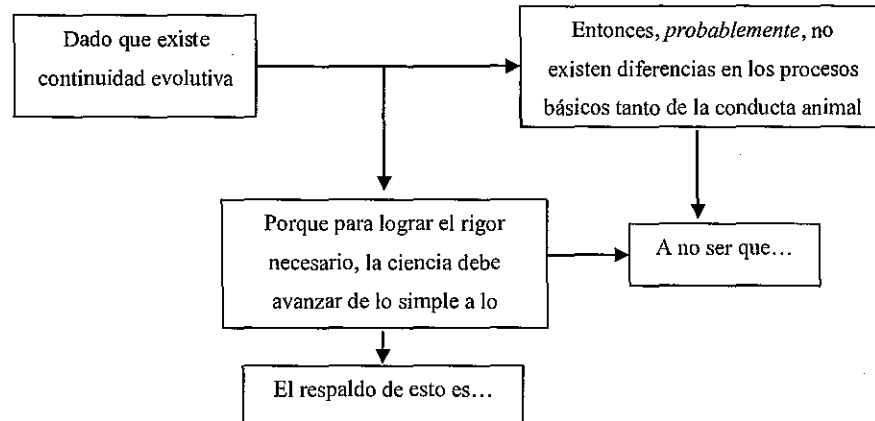


Figura 1. Esquema argumentativo de la postura skinneriana respecto a la relación entre conducta humana y no humana.

El supuesto inicial que se presenta como condición es aquel que, según se ha analizado, constituye un punto de partida necesario para un análisis experimental naturalista de cualquier aspecto de la conducta humana. La conclusión que se extrae, la principal tesis de Skinner, se presenta con un modalizador: *probablemente*, dado que se plantea como una estrategia inicial no como un principio inamovible (cf. cita Skinner, 1953, p. 38; Dymond et al., 2003). La consecuencia más directa de asumir tal igualdad de procesos básicos es el ejercicio de la *extrapolación*; ésta se da como la aplicación de una conclusión extraída en el estudio de la conducta animal, al campo del estudio de la conducta humana.

El ejercicio de la extrapolación, a su vez, se ha llevado a cabo de tres formas vinculadas en la práctica: (a) como delimitador de lo que puede estudiarse en el campo de la conducta humana: si se extrae una sólida conclusión (regularidad o principio) estudiando la conducta animal, entonces en virtud de la simplicidad tal conclusión constituye el marco de referencia bajo el cual se plantean los problemas en la investigación de la conducta humana; esta forma ha permeado toda la investigación operante humana y sobre las dificultades de esto se abundará más adelante; (b) como verificación del alcance de una regularidad empírica: en este caso no es un delimitador del tipo de problemas que se plantean sino sólo un ejercicio de comparación de

desempeños en procedimientos estructuralmente semejantes. La razón de esta forma se sintetiza así: “si en la investigación animal se encuentra esta regularidad, entonces, dada la continuidad entre especies, en los humanos debe ser semejante”. Buena parte de los estudios en donde se pone a prueba el desempeño humano en diversos programas de reforzamiento, constituyen un ejemplo de esto (v.gr. Shimoff, Matthews y Catania, 1986). Un ejemplo claro de la preocupación de verificar el alcance de las regularidades, lo presentan Baron, Perone y Galizio (1991a; 1991b), quienes ante la evidencia de que tal desempeño humano en programas de reforzamiento no es semejante al que se encuentra en la investigación animal, responden que tras ciertas consideraciones metodológicas (como la extensión temporal de la muestra de comportamiento, establecer la historia experimental relevante y balancear a los participantes según las variables que potencialmente introducen ruido) las regularidades deberían ser igualmente detectables; (c) como interpretación de los hallazgos obtenidos en la investigación de la conducta humana o de cualquier hecho conductual ordinario, lo cual resulta en una hermenéutica. Dado que la conclusión extraída en la investigación de la conducta animal se considera principio, entonces constituye un heurístico para explicar cualquier conducta. Los ejemplos más sobresalientes son “Conducta verbal” (Skinner, 1957) y las interpretaciones en el terreno de la psicología aplicada.

El carácter estratégico y por tanto tentativo de asumir este principio y la consecuente práctica de la extrapolación, fue reconocido por Skinner en los siguientes términos: “Si se justifica o no la extrapolación (de la conducta de la rata), no puede decidirse en el presente. Es posible que haya propiedades de la conducta humana que requieran un tipo diferente de tratamiento.¹⁰” (Skinner, 1938, p. 442). Así mismo, en esta cita mantiene abierta la posibilidad de que la conducta humana requiera un tratamiento diferente. Ante la crítica de que no podía hacer tal extrapolación, aplicando un sistema desarrollado en la investigación no humana a la comprensión de lo humano, respondió: “(...) uno aplica el sistema removiendo los límites tan rápido como sea posible y trabajando directamente con la conducta humana.¹¹” (Skinner, 1974, p.227) ¿En qué ha consistido la eliminación de tales límites? ¿Qué define que lo son y que se requiere un cambio de estrategia? ¿Cuál es el criterio que permita valorar su éxito? Al parecer, al margen de las respuestas a estas preguntas, el criterio rector o sobreabarcador que ha

¹⁰ “Whether or not extrapolation (from the behavior of the rat) is justified cannot at present be decided. It is possible that there are properties of human behavior which will require a different kind of treatment.”

¹¹ “(...) one applies the system by removing the limits as rapidly as possible and working directly with human behavior”.

prevalcido en la tradición operante y que se procura llevar hasta sus máximas consecuencias, es el de la simplicidad. En el esquema de la figura 1, este criterio aparece como la garantía de mayor nivel de abstracción que justifica la conclusión y que la ubica como la dominante en las prácticas científicas operantes. Por su relevancia para el tema que nos ocupa, merece entonces que sea considerado en este escrito.

Skinner escribió:

“En un análisis científico rara vez es posible proceder directamente a los casos complejos. Comenzamos con lo simple y vamos creciendo hacia lo complejo, paso a paso (...) En una ciencia de la conducta comenzamos en la forma más simple. Estudiamos organismos relativamente simples con historias relativamente simples y bajo condiciones ambientales relativamente simples. De esta forma obtenemos el grado de rigor necesario para un análisis científico¹².” (Skinner, 1953, p.204).

Son dos los usos más comunes del criterio de simplicidad que se encuentran en la literatura relacionada: uno metodológico y otro interpretativo. Con respecto al primero, puede usarse para hacer referencia a una estrategia de simplificación del fenómeno de estudio con fines de facilitar su exploración por medio de un mayor control de variables; la simplificación puede hacerse por medio de un modelo o por medio de un caso del fenómeno; lo que requeriría garantizarse es la representatividad del modelo o del caso respecto al fenómeno de interés. No está claro, sin embargo, por qué la representatividad tendría que ser un criterio, si se puede acceder a la conducta humana directamente sin buscar nada que la represente. Otra cosa es buscar la fiabilidad de los hallazgos de modo que sean representativos del fenómeno, pero esto es otro asunto. En tanto criterio metodológico, también se usa como estrategia analítica que implica el proceso de descomponer un fenómeno complejo para abordarlo gradualmente hasta llegar a agotarlo.

Respecto a su uso como criterio interpretativo, se usa como canon de decisión frente a la plausibilidad de dos o más hipótesis (cf. Sober, 2000): sería más plausible y conveniente la que apele a la menor cantidad de entidades, causas o procesos; se refiere con frecuencia como la Navaja de Occam y como el principio de parsimonia. Según el análisis de Thomas (2001), existe una diferencia entre una y otra. El principio de Occam (*Entia non sunt multiplicanda*

¹² In a scientific analysis it is seldom possible to proceed directly to complex cases. We begin with the simple and build up to the complex, step by step... In a science of behavior we begin in the simplest way. We study relatively simple organisms with relatively simple histories and under relatively simple environmental conditions. In this way we obtain the degree of rigor necessary for a scientific analysis.

praeter necessitatem, es decir, las entidades no deben ser multiplicadas sin necesidad) se formuló en el contexto de la discusión sobre los universales. Al contrario, la ley de parsimonia se asocia por vez primera a Sir William Hamilton, quien aplicó la navaja de Occam a las explicaciones en ciencias naturales. De modo que la parsimonia se plantea como el principio que apela a que se asuma el menor número posible de causas para explicar un fenómeno natural, y por tanto, no tiene que ver con dejar de estudiar lo propio de la conducta de una especie para estudiar la de especies de mayor ascendencia filogenética por considerarse más simples.

Skinner usa el criterio de simplicidad en los dos modos señalados. Según la cita anterior, la meta de la ciencia de la conducta es dar cuenta de fenómenos conductuales complejos y por el contexto de la publicación y otras citas que a continuación se presentan, no es difícil concluir que se refiere a la conducta humana. Ya desde "La conducta de los organismos" el autor escribió: "La importancia de una ciencia de la conducta, deriva ampliamente de la posibilidad de una eventual extensión a los asuntos humanos¹³." (Skinner, 1938, p. 441). Según esto, la importancia de su empresa se valoraría en tanto pudiera dar cuenta de la conducta humana; sin embargo, bien afirman Navarick, Bernstein y Fantino (1990): "Esta fue una afirmación irónica, al considerar que toda la investigación que él reportó estuvo basada en la conducta de las ratas de presionar palancas¹⁴." (p.159).

El comentario de estos autores, por demás interesante al ser escrito por representantes de la tradición operante, lleva a pensar o que con el tiempo cambiaron las pretensiones científicas de Skinner y fue afirmando el valor de estudiar la conducta animal por sí misma, o su proyecto de extrapolación de los principios conductuales animales a la conducta humana no garantizó la supuesta representatividad. Al respecto Skinner afirma:

En el más amplio sentido una ciencia de la conducta debería estar interesada en todos los tipos de organismos, pero es razonable limitarse uno mismo, por lo menos al comienzo, a un solo ejemplo representativo. Gracias a cierto antropocentrismo de intereses, es probable que escojamos un organismo que sea tan semejante al hombre como consistente

¹³ "The importance of a science of behavior, derives largely from the possibility of an eventual extension to human affairs"

¹⁴ "This was an ironic assertion, considering that all of the research he reported was based on the lever-pressing behavior of rats".

con la conveniencia y el control experimental¹⁵. (Skinner, 1938, p. 47) [Subrayado añadido]

La interpretación de las dos citas anteriores permite concluir lo siguiente: la meta es comprender la conducta humana y su complejidad. En aras de garantizar el mayor rigor y control experimental propios de la ciencia natural que pretende Skinner, se acepta el criterio metodológico de simplicidad (como simplificación): comenzando con un ejemplar que se considera representativo del fenómeno de interés, se obtienen regularidades o principios que se van extrapolando para dar cuenta del fenómeno complejo que no se aborda directamente porque se pierde rigor. Pero además, es conveniente asumir el criterio interpretativo de simplicidad y, por tanto, se plantea que tales principios son los mismos tanto para el ejemplar representativo como para el fenómeno representado, y el principal fundamento para asumir la igualdad de principios o procesos es la continuidad entre especies.

Pero ¿cómo puede Skinner considerar la conducta de un animal no humano un ejemplar representativo de la conducta humana, si en otro apartado el autor reconoció que ésta era diferente (en complejidad, variedad y logros)? La representatividad puede entenderse como que las cualidades relevantes del fenómeno a ser estudiado vuelvan a presentarse o estén contenidas en el modelo o caso. Y la única razón para simplificar es el control logrado pero sin sacrificar las cualidades relevantes de lo que intenta comprenderse. De esta manera, si el interés es dar cuenta de la conducta humana en tanto diferente de la conducta animal, no es sostenible que el modelo o caso sea un animal con el que se comparte sólo reino, filum, subfilum y clase, generalmente. En el caso del estudio de las particularidades de la conducta humana, la simplificación como criterio metodológico científico aplicaría en la medida en que un fenómeno conductual humano, por ejemplo el lenguaje, es representado por medio de un paradigma experimental que reproduzca lo que es relevante del fenómeno. Pero la simplificación se logra al producir una situación manipulable y, en esa medida, más que de representatividad podría hablarse de reproducibilidad del fenómeno en una situación más simple operativamente. ¿Qué es lo relevante del fenómeno? La respuesta a esta pregunta por lo menos estaría cerca de dilucidarla explorando con organismos humanos que tengan lenguaje. Sin embargo, Skinner afirma: “Es sólo estudiando la conducta de animales inferiores que

¹⁵ In the broadest sense a science of behavior should be concerned with all kinds of organisms, but it is reasonable to limit oneself, at least in the beginning, to a single representative example. Through a certain anthropocentricity of interests we are likely to choose an organism that is as similar to man as is consistent with experimental convenience and control.

podemos decir lo que es distintivamente humano¹⁶” (Skinner, 1969, p.101), lo cual puede interpretarse como que no propiamente humano si se identifica en otros animales pero sí lo es si no se identifica, pero ¿cómo afirmar lo que es en un caso a partir de lo que no ha sido en el otro? ¿qué podemos saber acerca de la conducta que lleva a lo que se ha reconocido distintivamente humano, como el arte, la religión, la ciencia, etc., estudiando los animales más simples cuya conducta no tiene los mismos resultados?

Al no hacer la distinción entre la diferencia de entidades y la diferencia conductual, Skinner interpretó la simplicidad como representatividad de la conducta humana por parte de la conducta animal, justificándolo por la continuidad entre especies. Podría interpretarse tal representatividad como restringida a aquellos taxones evolutivos que comparten los humanos con los demás animales que se emplean en la investigación operante. Skinner (1974) lo reconoció: “Hay excelentes razones para comenzar con casos simples y avanzar sólo en la medida en que el poder del análisis lo permita. Si esto significa, como parece significar, que se comience con animales, el énfasis se hace sin duda sobre aquellas características que los animales y las personas tienen en común” Sin embargo, insiste: “Algo se gana, sin embargo, dado que sólo de esta forma podemos estar seguros de lo que es únicamente humano¹⁷.” (p. 227). El autor no aclaró a qué se refería con esta posición. El asunto es más complejo cuando al parecer las cualidades comunes con los demás animales presentan características afectadas por las cualidades propias, como es el caso del lenguaje (cf. Brewer, 1974; Lowe, 1979; Hayes, Barnes-Holmes y Roche, 2001); esto afecta aún más la deseada representatividad.

En la figura 1 se incluyeron, además de la condición de partida, la conclusión y la justificación, dos cuadros más que Toulmin (2001) incluye como necesarios en un argumento. El primero se desprende tanto de la conclusión como de la justificación y es una frase abierta: “a no ser que”, representando una excepción. El otro, también abierto, se desprende de la justificación y corresponde al respaldo de ésta. Estos dos elementos se implican del análisis que se ha hecho. Con respecto al primero, la excepción podría plantearse como “a no ser que no exista representatividad completa en la simplificación y por tanto la igualdad de procesos o principios sólo se predique de aquello que es representativo”.

¹⁶ “Its only studying the behavior of lower animals that we can tell what is distinctly human”.

¹⁷ “There are excellent reasons for beginning with simple cases and moving on only as the power of the analysis permits. If this means, as it seems to mean, that one begins with animals, the emphasis is no doubt upon those features which animals and people have in common” (...) “Something is gained, however, since only in this way can we be sure of what is uniquely human”.

El segundo elemento, el respaldo, puede llegar a ser el más controvertido, pues consiste en mostrar evidencia de que proceder tal y como se justifica en el argumento, ha sido exitoso en el logro del objetivo propuesto. Permítase cuestionarlo: ¿Sobresale la teoría operante por dar cuenta de las particularidades de la conducta humana? ¿Las teorías sobre el lenguaje y el pensamiento derivadas de tal modelo, no han apelado a nuevos principios o procesos? Si no lo han hecho, ¿siguen guardando coherencia y precisión respecto a los conceptos originales? La historia nos muestra que ha habido dos respuestas en la comunidad psicológica experimental interesada en entender la conducta humana, frente a la aparente respuesta negativa a estas preguntas: se ha intentado conservar el espíritu skinneriano hasta el máximo, añadiendo nuevos procesos o supuestos (vg. Sidman, 1994; Hayes, et al., 2001; Horne y Lowe, 1996; Rachlin, 2000) hasta el punto en que se cuestiona si se está hablando de lo mismo (cf. Ingvarsson y Morris, 2004), o se ha combinado con supuestos ajenos a éste dando lugar a alternativas científicas variopintas como la psicología cognoscitiva y el conductismo intencional (Foxall, 2004).

Una tesis de este documento es que la solución no es añadir nuevos procesos o combinar supuestos epistemológicos con los anteriores, sino partir de una concepción diferente de la conducta humana. Se considera que la estrategia operante no es que sea insuficiente, porque esto implicaría que si se le añade algo más serviría, sino que es inadecuada para tal empresa. El objetivo de una ciencia natural no tendría por qué ser aferrarse al conductismo operante como una opción frente a las alternativas mediacionales, sino afirmar un modo de hacer ciencia que defienda la relación entre acciones organísmicas y objetuales como el interés central, del cual el conductismo operante es sólo una alternativa.

Para culminar este análisis, hace falta revisar los conceptos de proceso y de principio, que finalmente son aquellos de los que se predica igualdad en la conducta humana y no humana, dada la continuidad evolutiva de las especies. En la literatura de interés se encuentra un uso relativamente indiscriminado de estos dos conceptos. En el caso de Skinner se encuentra un uso del término "proceso" fundamentalmente para hacer referencia al condicionamiento y los asociados, extinción y discriminación (cf. Skinner, 1938, p.61; 1953, p.53; 198; 1957, p.29; 1974, p. 46; 74). Sin embargo, también lo usa para referirse a la saciedad y privación (Skinner, 1953, p.150); a procesos de autocontrol (p.231); de abstracción (p.277), entre otros. También afirmó: "Un proceso, que necesariamente implica tiempo, puede estar disponible para el

análisis sólo a través del uso de observaciones y registros cuantitativos¹⁸” (Skinner, 1938, p.434). En el caso del artículo de Dymond et al. (2003), se hace referencia a procesos verbales (p. 341); enmarcamiento relacional como proceso operante (p.342) y otros usos referidos a “procesos conductuales básicos” sin especificación.

Con respecto al término “principio”, igualmente se encuentra un uso variado. Skinner habla del principio de condicionamiento (1953, p. 111); de saciedad (p.206); de prepotencia (220); de la navaja de Occam (p.280); de máximos y mínimos (p.329); de causa y efecto (229), entre otros. En el artículo de Dymond et al. (2003) lo usan como para referirse al reforzamiento, castigo, generalización, discriminación, extinción, recuperación, habituación, etc. (p.336). En algunos casos se usa para apelar a él como explicación (p.334).

La variedad de usos dificulta un análisis preciso sobre la consideración que nos ocupa. Podría inferirse que se trata de un uso amplio de ambos términos para hacer referencia de forma genérica a los procesos, procedimientos y resultados característicos del condicionamiento y fenómenos asociados. Resulta útil revisar el tratamiento más sistemático que hacen Donahoe y Palmer (1994) de estos dos términos, quienes a su vez son defensores de la misma idea skinneriana. Afirman: “Una vez se hayan descrito las relaciones funcionales – o procesos conductuales- entre estas variables y la conducta, se formulan los principios que resumen esos procesos. Estos principios se usan luego para interpretar la conducta humana compleja¹⁹.” (pág.vii). De este modo, lo que los autores denominan proceso, se equipara a relaciones entre actividad del organismo y ciertas condiciones. Si los principios son síntesis de los procesos, que además se usan para interpretar la conducta, incluyendo la humana compleja, es conveniente detallar a qué se refieren estos autores con este concepto. Señalan: “La primera respuesta que la biología evolutiva da a la pregunta por la complejidad organizada, la provee el principio de selección natural²⁰.” (p.14). Y añaden:

Los mismos procesos que dieron forma a las amebas estuvieron evidentemente entre aquellos que dieron forma a los humanos. En lugar de resultar de procesos de orden

¹⁸ “A process, which necessarily involves time, can be made available for analysis only through the use of quantitative observations and records”.

¹⁹ “Once the functional relations – o behavioral processes- between these variables and behavior have been described, principles are formulated that summarize those processes. These principles are then used to interpret complex human behavior”.

²⁰ “The primary answer that evolutionary biology gives to the question of organized complexity is provided by the principle of natural selection”.

superior específicos para cada organismo, la complejidad parece ser el resultado de procesos de menor nivel como los que sintetiza la selección natural (...) Si los procesos de menor nivel que actuaron sobre las condiciones que pudieron haber existido razonablemente en el pasado, son suficientes para producir los fenómenos actuales, entonces esos procesos se aceptan tentativamente como interpretaciones (explicaciones) de los fenómenos actuales²¹ (p.17). [Subrayado añadido].

La cita anterior es una excelente síntesis de la tesis de continuidad entre especies. Según ésta, entonces, el principio de selección explica la aparición de toda la variedad de procesos conductuales que se encuentran en los seres vivos. La continuidad se vería en el hecho de que no se apela a un epifenómeno o un epiprincipio para dar cuenta de los procesos conductuales que se observan solamente en los humanos. Nótese, sin embargo, que las palabras subrayadas en la cita indican que el tipo de asunto que se explica es *el origen* de cierto proceso biológico y conductual. Es decir que cualquier proceso conductual humano o no humano se origina por procesos de selección y no por epifenómenos de mayor nivel (por ejemplo, por creación, por voluntad, etc.). A este enfoque los autores lo han llamado *seleccionismo* y lo han opuesto al *esencialismo*, según el cual, los fenómenos son reflejos de cualidades universales e intrínsecas a cada clase o unidad. Se critica que esta posición no explica el origen de tales cualidades ni la variabilidad respecto a tal propiedad; invita a un razonamiento circular; restringe la exploración; y ofrece explicaciones poco parsimoniosas, principalmente (cf. Palmer y Donahoe, 1989).

La confianza de la tradición skinneriana en el supuesto de la aplicación del principio *seleccionista para dar cuenta del origen* de los procesos conductuales en humanos y no humanos, se basa entonces en el supuesto de la continuidad biológica: "(...) pero ha sido suficiente sugerir que los mismos procesos básicos ocurren tanto en animales como en los hombres, de la misma forma como el mismo tipo de sistema nervioso se encuentra en ambos.

²¹ The same processes that shaped amoebas were evidently among those that shaped humans. Instead of organism-specific, higher-level processes, complexity appears to be a by-product of lower-level processes such as those summarized by natural selection (...) If lower-levels processes acting on conditions that could reasonably have existed in the past are sufficient to produce present phenomena, then those processes are tentatively accepted as interpretations (explanations) of present phenomena.

Hay, de hecho, enormes diferencias en la complejidad de sus repertorios²².” (Skinner, 1974, p.227). No es éste el lugar para discutir el proyecto seleccionista en psicología. Por ahora es conveniente conceder que dado que se comparte una historia filogenética no es necesario apelar a principios diferentes de origen y evolución de los procesos. Esto no se negaría incluso desde el naturalismo aristotélico. Ya desde la época de Yerkes (vgr. Yerkes, 1943), éste concluía que los procesos simbólicos eran difíciles de encontrar en primates no humanos, pero que lo que se encontraba en éstos, podría interpretarse como antecedentes de los procesos simbólicos humanos. Al respecto Cassirer (1944/1967) apunta con respecto a las comparaciones entre procesos animales y humanos: “No hay que confundir la cuestión genética con la cuestión analítica y fenomenológica” (p. 31). Es decir, la génesis de los procesos humanos puede rastrearse en no humanos, pero esto es diferente de la posibilidad de identificar procesos estructural y funcionalmente diferentes. Lo que se critica entonces no es que se asuma que los procesos conductuales humanos tienen el mismo origen que los procesos conductuales no humanos (que es el asunto genético) sino que se rechace de plano (basado en un argumento genético) que tales procesos, como relaciones funcionales, no pueden presentar diferencias en su organización (que es un asunto de análisis, si se quiere, estructural).

Lo que puede cuestionarse ahora es, ¿cómo se recogen las diferencias conductuales entre géneros (homo vs. no homo), que el mismo Skinner reconoció? Si no son diferencias en los principios que dan cuenta del origen, ¿de qué tipo de diferencia se trata? El autor afirma que se trata de diferencia en complejidad y variedad. En la cita anterior añade que es una complejidad de repertorios; pero también afirma: “El hombre es quizás único en ser un animal moral, pero no en el sentido de que posee moralidad; ha construido un ambiente social en el que se comporta con respecto a sí mismo y a los otros en formas morales²³.” (Skinner, 1974, p.238). Es decir, la conducta humana se caracteriza por un repertorio mayor y de tal complejidad que permitió la construcción de un ambiente social, respecto del cual la propia conducta se establece y se desarrolla. En lo fundamental, esto no difiere del tipo de diferencia formal que Aristóteles mencionaba, como se argumentó anteriormente: el hombre es diferente por su racionalidad y su sociabilidad mediadas por la palabra, al margen de que los principios que dan

²² “(...) but enough has been done to suggest that the same basic processes occur in both animals and men, just as the same kind of nervous system is to be found in both. There are, of course, enormous differences in the complexity of their repertoires”.

²³ “Man is perhaps unique in being a moral animal, but not in the sense that he possesses morality; he has constructed a social environment in which he behaves with respect to himself and others in moral ways”.

cuenta de su origen como procesos, sean en lo fundamental los mismos que dan cuenta del origen de los procesos conductuales no humanos.

Suficiencia Conceptual

El asunto ahora se dirige hacia la necesidad de considerar la racionalidad y sociabilidad mediadas por la palabra como procesos diferentes a los que presentan los organismos no humanos. Si, tal y como lo señalaron Donahoe y Palmer (1994), los procesos conductuales pueden entenderse como relaciones funcionales (pág.vii), ¿los procesos lingüísticos, racionales y sociales, son el mismo tipo de relaciones funcionales que los procesos de condicionamiento ampliamente estudiados en el laboratorio animal? Es necesario insistir en que se concede que el principio que da cuenta de su origen no tiene por qué ser diferente; es la discusión sobre si implica un mismo tipo de relación funcional, tal y como la descrita por la contingencia de tres términos. ¿Permite el ambiente social, la disposición de un repertorio lingüístico, el comportamiento lingüístico de otros, pensar en relaciones funcionales más complejas? El mismo Skinner reconoció que sí, como hemos visto, pero no desarrolló lo que esto implicaba; se aferró a la defensa de dos asuntos que al parecer eran los que su época le demandaba: la posibilidad de una psicología científica humana y hacerla bajo una óptica no mentalista. No obstante, estos dos asuntos los equiparó con la concepción de una sola relación funcional legítima y posible (a lo sumo dos, cf. Skinner, 1938): la descrita por la contingencia de tres términos.

El punto 16 del último capítulo de "About Behaviorism", es una muestra del tipo de argumentos que Skinner se preocupó por esbozar respecto a la conducta humana: argumentos en contra de suponer un esencialismo de la especie humana que implicara introducir principios diferentes (cf. p.224); argumentos a favor de la legalidad de la conducta; la interpretación alternativa del terreno de los propósitos, las elecciones, etc., como relaciones funcionales; y la defensa de que su propuesta no era reduccionista porque no se movía de un sistema dimensional a otro (cf. p. 237-239).

El asunto entonces es valorar la *suficiencia* de las relaciones funcionales descritas por el condicionamiento operante para abordar el estudio de la conducta humana. Skinner confió en que la suficiencia sería un asunto que se concluiría tras la indagación empírica (cf. Skinner, 1953; 1974). Esto puede llevar a tres consecuencias: que se persista indefinidamente en utilizar las mismas categorías sin un criterio claro de cuándo reconocer que fueron insuficientes; que se añadan conceptos y parámetros a la misma relación contingencial propuesta como fundamental por Skinner (cf. Sidman, 1994; Hayes et al., 2001), lo cual ha criticado Ribes (1990a) como la

conservación de un paradigma útil para otros propósitos, que ni siquiera son los del estudio de la conducta animal; o bien, que la insuficiencia se supla añadiendo nuevas categorías al esquema operante con el riesgo de violar los supuestos básicos de partida, como ocurrió con la tradición de las operantes encubiertas (Homme, 1965; Mahoney, 1974) o en general, de lo que se denomina enfoque cognitivo-conductual. Una alternativa puede ser proponer como punto de partida, relaciones funcionales de diverso orden de complejidad, lo cual equivale a una concepción jerárquica de la conducta. En este sentido ha avanzado la propuesta de Ribes y López (1985) y Ribes (1990a; 1999), y el presente documento explora las bondades de tal propuesta.

Las críticas que estos autores plantean frente a la insuficiencia de las relaciones funcionales descritas por el condicionamiento operante para dar cuenta de la conducta humana, están desarrolladas con detalle en otro lugar (Ribes, 1990a; 1999). Y, como se mencionaba anteriormente, el asunto deja de ser considerado como de insuficiencia para concluir hoy en día que es de inadecuación. La razón principal reside en que el paradigma sobre el que se construyó el modelo operante, el de la mecánica clásica, no se adecúa a las organizaciones funcionales que describen de forma más precisa las interacciones humanas. Principalmente, la adopción de tal paradigma implicó una concepción de conducta como movimiento y una concepción de relación funcional en términos de contingencias basadas en ocurrencias contiguas, que difícilmente dan cuenta de características típicamente humanas²⁴. La alternativa comienza con la adopción de un concepto de conducta como estructura funcional (sistema de relaciones funcionales) de diferentes niveles de complejidad. Ésta en principio se refiere a relaciones potencia-acto entre estructuras funcionales, de modo que la relación entre estructuras funcionales de un mismo nivel constituye la materia para la actualización de otro nivel. Eso se desarrollará a lo largo del documento. Por otro lado, la alternativa exige el reconocimiento no sólo nominal sino sustantivo del rol funcional de la cultura en el desarrollo de los sistemas de relaciones conductuales, lo cual exige a su vez, considera la complejidad correlativa del repertorio reactivo humano.

²⁴ Estos supuestos, junto con todos los derivados de haber asumido el ejemplar del reflejo para la teorización psicológica, ha permitido a Ribes y López (1985) el cuestionamiento sobre la adecuación del modelo, no sólo respecto al estudio de la conducta humana, sino en general, respecto al estudio de la conducta de los organismos.

Síntesis y Conclusión

Se planteó que la tradición dominante del Análisis de la Conducta ha supuesto que no existen diferencias de procesos o principios entre la conducta humana y no humana; a este supuesto se le ha denominado en la literatura supuesto de continuidad. Se propuso que tal enfoque del problema no es preciso ni provechoso. Las razones esbozadas permitieron diferenciar una distinción óptica entre entidades de una distinción conductual que implicaría una entre cualidades de entidades. La primera ha sido característica de la histórica distinción entre lo natural y lo espiritual (una discusión medieval que no se encuentra en los escritos de Aristóteles, por ejemplo, pues éste reconoció una diferencia de forma natural), y la ubicación del hombre en esta tensión. La psicología experimental surgió con esto como telón de fondo, teniendo como soporte el principio de continuidad evolutiva entre las especies. Pero una vez aceptado este principio, la distinción que nos ocupa es la conductual: ¿pueden tener dos entidades naturales diferencias conductuales? Se mostró cómo estas diferencias se han aceptado en la historia del pensamiento, incluyendo a Skinner. Sin embargo, se mostró que él tomó el principio de la continuidad entre especies y la simplicidad científica como argumentos para suponer estratégicamente que tales diferencias no se debían a procesos o principios diferentes. De este modo, se revisan tales elementos, concluyendo que la simplicidad presenta diversas facetas que pueden ser ventajosas o no. En el caso de Skinner, asumió que simplificar el fenómeno conductual humano, por medio de la utilización de no humanos, era el modo científicamente correcto de proceder, asumiendo la continuidad evolutiva entre especies. Se criticó que en este caso la simplicidad riñe con la representatividad, pues ésta implica que el modelo cuente con las características relevantes del fenómeno que se va a estudiar. Y en esta medida, la representatividad se predicaría mejor del paradigma experimental y no del tipo de sujeto utilizado. Además, se dejó abierta la pregunta sobre el éxito en la comprensión de la conducta característicamente humana, asumiendo tal estrategia.

Finalmente, se procedió a analizar la justeza de la afirmación de que los procesos o principios no tendrían por qué ser diferentes en ambos géneros. Se mostró cómo tal afirmación se aplica cuando se refiere a que un mismo principio puede dar cuenta del origen de los procesos vitales, incluyendo los conductuales. Sin embargo, si se asumen los procesos conductuales como relaciones funcionales, no se encuentra razón en la afirmación, pues éstas no tienen por qué restringirse a las descritas por la contingencia operante, más allá del número de términos que incluya. Si se reconocen las diferencias conductuales entre humanos y no humanos, entonces se justifica reconocer la posibilidad de tipos de relaciones funcionales de

mayor o menor complejidad. Así, una propuesta jerárquica del comportamiento que reconozca tales tipos, y que usufructúe el papel las condiciones sociales puedan ejercer sobre el comportamiento humano, puede resultar una alternativa valiosa para estudiarlo. Asumir procesos conductuales típicamente humanos no riñe con el continuismo evolutivo sobre el que descansa una ciencia experimental de la conducta ni tampoco con el criterio de simplicidad y, por tanto, es una empresa viable científicamente.

La Conducta Humana Tiene Lugar en Prácticas Sociales

En el capítulo anterior se mencionó que las diferencias entre los resultados conductuales y las conductas de los humanos y no humanos, implica considerar las particularidades de los primeros. Entre aquéllas, Ribes (1988) y Ribes, Rangel y López-Valadez (2007) proponen que el ambiente humano se caracteriza por ser un ambiente social, el cual caracterizan mejor como cultura. Este capítulo intenta elaborar esta afirmación, revisando la concepción de ambiente y cultura, sus dificultades y alternativas, con miras a una caracterización detallada de la sustitución contingencial.

Concepción Morfológica

El vocablo “ambiente” proviene del latín *ambiēns*, “que rodea” (Corominas y Pascual, 1980). En inglés se relaciona con el vocablo “environment”, derivado del francés “environs” usado en un sentido cercano al de vecindario. Su origen significa “alrededor de un círculo o circuito” (“en” + viron: “círculo” o “virer”: “girar”, o en inglés “to turn”). De ahí que se asocie mejor con “entorno” en castellano y con “en torno a”, como equivalente a dar vueltas sobre algo. En la literatura psicológica se ha usado como lo que rodea al organismo, aunque ha prevalecido el término “environment” en la literatura inglesa y el término “ambiente” en la castellana.

Cefidos a la etimología del vocablo, se implica una concepción de ambiente que trae consigo la distinción entre una entidad rodeada y otra que rodea, y por tanto que se definen mutuamente en este aspecto. En el caso de la ecología y la psicología, la entidad rodeada generalmente es el organismo, que a su vez sería lo que no es el ambiente y viceversa (cf. Palmer, 2004); ambos son definidos en relación con el otro, ya sea en la forma de reciprocidad (Gibson, 1979) y/o de mutualidad (Costall, 2004), aunque no siempre el tratamiento sea sistemático con tal concepción, como este último autor reclama. Pero por otro lado, tal y como señala Palmer (2004), tal concepción exige un criterio de distinción que delimite entre ambas entidades así como que se especifique qué se entiende por rodear. El criterio de distinción generalmente ha sido la piel del organismo, es decir, uno basado en la morfología o en límites espaciales entre ambas entidades (cf. Skinner, 1974; Gibson, 1979; Roche y Barnes, 1997; Järvillehto, 1998); en conjunto, a esta concepción Palmer (2004) la denomina criterio morfológico de distinción.

En lo que sigue, se criticará este criterio por medio del señalamiento de las dificultades que trae consigo en el estudio de la conducta, se explorará una alternativa y se vinculará ésta con las implicaciones en el estudio de la conducta humana.

Dificultades del Criterio Morfológico de Distinción

Se plantean principalmente tres dificultades de importancia creciente: la consideración de que existe una membrana diferenciable que separa al organismo del ambiente; la creación de la dualidad interno/externo, resultante de la distinción morfológica; y el incurrir en un tipo de falacia mereológica. A continuación se desarrollan.

Una membrana como límite. Esta concepción parte del supuesto de que la distinción entre la entidad rodeada y la que rodea se define por una membrana: a partir de ésta, comienza una y termina la otra. Sumner (1922) señala las dificultades de tal consideración y apunta que de hacerse, sería arbitraria y conveniente, más que fundamental. Por ejemplo, el autor señala cómo las células epidermales del tubo calcáreo de algunos anélidos marinos secretan una sustancia que forma un tipo de integumento permanente que no tiene ninguna conexión con el cuerpo. ¿Sería tal integumento parte del ambiente, ya que rodea al resto del cuerpo, o es parte del organismo? Esto contrasta con el caso del caparazón de un molusco que sí tiene una conexión vital con el cuerpo pero cuyos ingredientes se encuentran entre capas que no son tejido viviente; o el de la tortuga, compuesto de sales minerales entre las cuales se esparcen células ¿hasta dónde es parte del organismo o del ambiente?

A este criterio de distinción se le añaden casos como el de la tenia que se aloja en el intestino de un organismo. ¿La tenia o solitaria es parte del organismo porque está debajo de su piel, o es parte de su ambiente porque no constituye tejido orgánico? Supóngase que en cualquier caso, la respuesta es que el ambiente es lo que está fuera de la piel del organismo, siempre y cuando ésta pueda identificarse claramente. ¿Cuál es la utilidad de esta distinción para una caracterización de las relaciones entre organismo y objetos del ambiente? Piénsese en un marcapasos. Éste no es tejido vivo pero el funcionamiento del tejido vivo *depende* de su funcionamiento. No está fuera del organismo pero sin embargo es fundamental para el funcionamiento cardíaco. Como se propondrá más adelante, es tal relación de dependencia la que hace interesante distinguir al organismo del ambiente que está en función suya, más allá de la ubicación espacial del objeto frente al cual se analiza la distinción. Éste es un aspecto secundario, que puede llegar a ser de interés sólo ocasionalmente.

Sumner (1922) destaca que tal distinción probablemente se hizo frecuente en los estudios anatómicos, en los que se analizaban las partes separables del organismo. Woodger (1929), sobresaliente filósofo de la biología, señala que la anatomía trata con el aspecto espacial del organismo, dejando de lado otros también constitutivos como lo es el aspecto temporal. La identificación del organismo con su cuerpo es quizás la práctica más común y por ende, la que

se ha convertido en criterio para la distinción pero como se tratará más adelante, reduce la concepción misma de organismo, según la cual, la morfología es sólo un aspecto.

La creación de una dualidad morfológica. La distinción morfológica entre organismo y ambiente no sólo es ambigua sino más importante, llega a ser perniciosa para el desarrollo de una ciencia conductual. Definir la piel como límite implica crear las categorías interno/externo con respecto a este límite y de ahí todas las asociadas: privado/público, cubierto/abierto (cf. Ribes, 1990a), etc. ¿Cuál es el problema con estas categorías? Ribes (1990a) ha discurrido en detalle sobre el tema. En este escrito se subraya la concepción del organismo como un contenedor y su inadecuación como símil.

Este problema tiene que ver con la concepción de organismo. La discusión supera los límites de este documento²⁵ pero puede ser por lo menos útil referirse al magno trabajo de Woodger (1929; 1930) al respecto, en el cual propone considerarlo grosso modo como una organización jerárquica históricamente constituida. Esta concepción tiene la ventaja de incluir

²⁵ Cheung (2006) describe en este interesante artículo cómo el término “organismo” se encuentra sólo en dos textos hasta el siglo XVII. Su uso inicial fue como aparato en el que se destilan líquidos (etimológicamente proviene de *organon*, instrumento, e *ismo*, que designa un sustantivo abstracto). Se relaciona con *organizare* que significa “tocar un instrumento” o “cantar en más de una voz”. En las siguientes apariciones, el término se encuentra como “organismo de un cuerpo”, haciendo referencia a una forma específica de orden, que representaba una condición para la operación del alma. Posteriormente se señala el uso de Leibniz como intercambiable con organización; de hecho, hace referencia a que las partes del mundo están “llenas de un organismo”, no “llenas de organismos” como cuerpos vivientes individuales. En la época, ilustrado también por textos de L. Bourguet y Lineo, se hacía referencia a “cuerpos vivientes” u “organizados” para hablar de entidades individuales vivientes. Fue en la tesis doctoral de Georg Ernst Stahl que distinguió entre una concepción material o mecánica de los cuerpos concretos y una concepción formal, la cual es operacional y explica el uso de partes y la propositividad del orden en el cuerpo completo; este orden era un “organismo formal”. De modo que el principio de orden “Organismo”, reservado para los cuerpos vivientes, se oponía al “Mecanismo”, como otro principio de orden. Quizás el uso más cercano al actual lo introdujo Kant, quien habló de organismo tanto en singular como en plural: el primero se refería al principio de orden cosmológico de nexo total entre todas las cosas, y el segundo a los “sujetos”, como parte del “organismo” general de la naturaleza. Ya en el trabajo de Ch. Bonnet, a mediados del siglo XVIII, éste se refiere a los organismos individuales como unidades organizadas diferenciadas que tienen relación sistemática con el mundo circundante. Fue a finales de este siglo y principio del siguiente, que se usó sistemáticamente el término para referirse a entidades individuales. Llama la atención el uso que hizo Comte del término “organismo” para referirse a la relación vital entre cuerpos orgánicos y el medio externo a ellos.

tanto la dimensión espacial como la temporal del organismo y por tanto, concebirlo como una organización histórica resultante. En términos del autor: "...[una rana] considerada al margen de su historia o extensión temporal es una abstracción. Usted no puede separarla realmente de su historia. Una rana sin una historia de vida es tan imposible como una historia de vida sin rana.²⁶" (p.300). Las ventajas de esta conceptualización residen básicamente en la consideración de las coordenadas espacio-temporales, útiles en cualquier abordaje funcional de la conducta, y por otro, en las relaciones de dependencia que involucra consistir en una organización.

En contraste con tal concepción, concebir al organismo como contenedor prescinde de ambos aspectos interesantes: la organización y su carácter de entidad espacio-temporal. Un contenedor o caja es fundamentalmente una entidad espacial, cuyas características temporales no son definitorias. Imagínese una caja cuyas paredes constituyen sus límites. En este caso puede predicarse sin mayores problemas, lo que está adentro y afuera de la caja (interno/externo a ella). También que lo que está en ella puede estar cubierto o descubierto, o que es de dominio público o no; o que en cierto momento la caja está vacía porque no contiene nada, o que está llena. Es decir, predicar del organismo las categorías señaladas, implica una concepción de organismo como contenedor, pues es a entidades como ésta, que pueden predicarse ese tipo de categorías.

Supóngase que se acepta el símil. Además de implicar tales predicaciones, ¿qué otras complicaciones trae consigo? La más evidente es la consideración acerca de qué es lo que contiene tal contenedor. Una caja puede contener juguetes, ropa, utensilios, etc.; si éstos se extraen, la caja sigue siendo caja. Pero en el caso de los organismos, ¿éstos qué contienen? Alguien respondería: páncreas, corazón, hígado, cerebro, etc. Si éstos se extraen, ¿el organismo seguiría siendo organismo o sólo piel? A todas luces, quedaría sólo la piel, pues el organismo es la organización de todo aquello que se extraería. De hecho, algunos plantean que hablar de organismo y de vida es una tautología, así como organismo y muerto un oxímoron (cf. Woodger, 1929; Bargatzky, Anderson, Earle, Ghidinelli, Goldschmidt, Peoples, Petersen, Santangelo, y Smith, 1984; Palmer, 2004). Por tanto, la comparación del contenedor sencillamente no aplica al concepto organismo ni por tanto sus atributos.

²⁶ "...[a frog] considered apart from its history or temporal extension it is an abstraction. You cannot separate it in reality from its history. A frog without a life-history is as impossible as a life-history without frog." (p.300)

Un tipo de falacia mereológica. La tercera dificultad que se plantea con el criterio morfológico de distinción, afecta directamente al desarrollo de la ciencia conductual. Al separarse dos entidades limitadas morfológicamente, y al ser concebidas como clases o contenedores de instancias, se atribuyen propiedades que sólo tienen sentido cuando se consideran las entidades de esta forma (tal y como se trató el asunto de lo interno/externo, etc.). Pero además, lo que consiste en una relación orgánismico-ambiental, ahora se presenta como propiedad de una de las dos entidades separadas, según el criterio morfológico revisado. De esta manera se incurre en un tipo de falacia mereológica, que consiste en que algunos predicados que se hacen a las entidades que componen una relación (las partes), son de hecho predicados de la relación y no de sus partes.

Se parte del supuesto común de considerar que el organismo mantiene una relación de reciprocidad con el ambiente pero que son esencialmente separables, de modo que se pueden hacer predicados como entidades separadas y como relación de tales entidades. Sin embargo, se puede incurrir en la falacia de predicar del organismo y del ambiente asuntos que no pueden hacerse si no es a la relación que componen; es decir, se fuerza la descomposición de la relación y se crean atributos que aparentemente aplican a las partes pero que en realidad no pueden hacerse sino a la relación. El riesgo de caer en la falacia opuesta, lo señala claramente Tonneau (2005a), a saber, considerar que todos los predicados posibles de las partes serían aquellos que pueden hacerse en tanto entidades en relación o que no habrían predicados posibles a las partes en sí.

Puede hablarse de por lo menos dos entidades como partes que componen una relación. Para nuestros propósitos, podría hablarse de atributos o propiedades inherentes (no relacionales), que no dependen de la relación que componen y de atributos o propiedades relacionales, es decir, que dependen de la relación para poderse predicar. Al mismo tiempo, ambos tipos de atributos podrían aplicarse a la relación, asumiendo que a su vez ésta puede hacer parte de una relación de orden superior. Pongamos como ejemplo una rata y una palanca. Los atributos inherentes y relacionales se predicar de acuerdo con ciertos criterios. Por ejemplo, "la rata es blanca"; la blancura de la rata puede considerarse un atributo inherente, que no tiene ninguna dependencia de la palanca para poderse predicar; sin embargo, poder afirmar que es blanca depende de condiciones ópticas que no tienen que ver con la rata misma y que suponen lo que no es blanco, de lo cual puede distinguirse el animal; lo mismo ocurre del lado de la palanca (p.ej. "la palanca es sólida"). Si el criterio es predicar un atributo de la rata que dependa de la palanca para poder ser predicado, entonces podría afirmarse: "la rata presiona la

palanca”, y en el lado de la palanca se predica: “la palanca es presionada por la rata”. Cuando la entidad sujeto de predicación es la relación que sostienen las entidades, entonces un atributo inherente en el ejemplo podría ser: “La presión de la palanca por parte de la rata duró 3 segundos”. Un atributo relacional de la relación de presión, depende de cualquier relación que la presión mantenga con otra relación; por ejemplo, “la presión de la palanca es diferente de la velocidad de carrera”.

Frente a este asunto ha surgido un problema metafísico interminable asociado con el realismo y antirealismo, con sus variedades. La discusión que sostuvieron Tonneau (2005a; 2005b) y Barnes-Holmes (2005) es una muestra de tal problema. Sin embargo, no fue abordado desde la perspectiva del tema que estamos abordando así como la discusión que ha habido en torno de éste (vg. Dewey y Bentley, 1949; Järvillehto, 1998; Costall, 2004; Palmer, 2004), ni tampoco se ha hecho de forma explícita con respecto a la controversia realista. Las preguntas básicas de la discusión y que son pertinentes para el problema presente son: ¿Existen diferencias entre el ambiente y la realidad? ¿Son separables el organismo y el ambiente? ¿Qué atributos pueden predicarse de cada uno sin dependencia del otro? ¿Cuál es el estatus de la relación que mantienen entre sí? La respuesta a estas preguntas define el tipo de ciencia conductual que se desarrolla, al orientar qué tipo de atribuciones y de qué nivel pueden ser pertinentes para orientar la teorización. Más adelante se incluirán algunas reflexiones al respecto. A continuación se presentan ejemplos de algunas formas de atribución hechas a las partes y a la relación, extraídos de la literatura psicológica.

1) Atribuciones al organismo: El símil del organismo como contenedor permite predicar lo que tiene adentro según el límite morfológico de la piel, y que por tanto, no está en el ambiente (exterior). En un ejemplo anterior, se ilustraba que el páncreas estaba “adentro” y que podría “sacarse”. Decir que el organismo tiene un páncreas en su interior, es un atributo inherente pues no depende de un objeto o evento externo para ser predicado. Surge un problema cuando la atribución de lo contenido en el interior del organismo no es un objeto que pueda ser extraído, sino una propiedad que necesariamente depende de un objeto o evento para ser predicada. Léanse los siguientes ejemplos (en todos los casos los resaltados son añadidos):

Centralmente, la psicología estudia fenómenos que, en su número, rango, y complejidad, son únicos. Estos fenómenos actúan en combinaciones infinitamente variables, durante

largos periodos de tiempo, y *muchos de ellos están dentro del organismo, donde es difícil o imposible observarlos* (Staats, 1999, p.7)²⁷.

“...es verdad en cierto sentido que el significado que emerge de la experiencia vivida se lleva ciertamente *dentro de nosotros*, por medio de cambios en nuestras estructuras neurales” (DeGrandpe, 2000, p.724)²⁸.

Haga a un lado la fisiologización gratuita, y se resalta el hecho de que *los motivos y los propósitos están en las personas, mientras que las contingencias de refuerzo están en el ambiente*; pero, a lo sumo, los motivos y propósitos son los efectos de los reforzamientos (Skinner, 1974, p.56-57)²⁹.

...puede haber mayor propensión a capturar el percepto por medio de otra sensación concurrente como el movimiento de la lengua alrededor de la boca (con la activación de los mecanorreceptores orales), por ejemplo, podría ser suficiente que se haga una falsa atribución del “sabor” del percepto activado directamente, esto es, del *ambiente interno* (Stevenson y Tomiczek, 2007, p.304)³⁰

En la cita de Staats (1999) se predica que algunos fenómenos psicológicos están dentro del organismo y que por tanto son difíciles o imposibles de observar. De este modo se trata al fenómeno psicológico como un evento localizable y eventualmente observable, de la misma naturaleza que un páncreas. La dificultad reside en que cualquier análisis de fenómenos de interés para la psicología, se centra en relaciones establecidas entre un organismo con objetos o eventos y por tanto, esas relaciones no están ni adentro ni afuera. La cita de DeGrandpe (2000) es un ejemplo que va en la misma dirección; supone que el significado es algo ubicado dentro del individuo, pero para poder afirmarlo, necesita vincular “lo que está dentro” con cambios en

²⁷ Centrally, psychology studies phenomena that, in their number, range, and complexity, are unique. These phenomena act in infinitely variable combinations, over long periods of time, and *many of them are inside the organism, where they are difficult or impossible to observe*. (Staats, 1999, p.7).

²⁸ “...it is true in some sense that the meaning that emerges out of lived experience is indeed carried *inside us*, by way of changes in our neural structures” (DeGrandpe, 2000, p.724).

²⁹ Remove the gratuitous physiologizing, and the point is made that motives and purposes are in people while contingencies of reinforcement are in the environment, but motives and purposes are at best the effects of reinforcements (Skinner, 1974, p.56).

³⁰ ...the percept may be more prone to capture by other concurrent sensation such that moving the tongue around the mouth (oral mechanoreceptors activated), for example, might be sufficient for the directly activated percept to be falsely attributed to “taste,” that is, to the *internal environment* (Stevenson y Tomiczek, 2007, p.304).

las estructuras neurales, vinculación que no deja de ser problemática (Kripke, 1980). La cita de Skinner, que es un comentario a la cita de Henry Geaye, aunque no es un reflejo de los términos de su sistema, revela la tendencia del autor a ubicar en un lugar o en otro, distintas propiedades o eventos. Ubicar las contingencias de refuerzo en el ambiente implica pasar por alto que tales contingencias son relaciones que involucran por lo menos una respuesta, y por tanto no son localizables “en el ambiente”. Y finalmente, la cita de Stevenson y Tomiczek (2007), ilustra una práctica común de atribuir la existencia de un ambiente interno, haciendo referencia a lo que está debajo de la piel. Es un ejemplo claro entonces, de que el adjetivo “externo” no es inherente al sustantivo ambiente pero además, es una muestra de que se predica que el organismo *tiene* un ambiente en su interior que rodea sus propios órganos, de modo que la distinción entre ambas entidades se vuelve aún más difusa.

Ha sido A.F. Bentley (1939; 1941a; 1941b) quien quizá con mayor insistencia criticó la distinción entre organismo y ambiente basada en la piel. Su principal argumento, de cara al desarrollo de la psicología, es que no era relevante para la conducta. En sus términos: “¿Es suficiente la piel fisiológica, como el fisiólogo la describe, para demarcar el fenómeno conductual, o se requiere para su descripción adecuada alguna región limítrofe diferente? (...) Nuestra conclusión será que para muchos propósitos importantes debemos considerar *una conducta* como un proceso, actividad o evento que comprende una región más vasta que la que hay dentro de una ‘piel’³¹” (Bentley, 1941a, p. 41). En esa medida plantea que el fenómeno conductual es transdermal, que la conducta no es una propiedad de los organismos. Al poner la conducta de “votar” como ejemplo, Bentley (1941a) resalta que es un proceso que no se define de forma relevante por la piel, pues no aplica decir que tiene lugar adentro o afuera de ella, y por tanto sería transdermal. Esta idea ha inspirado directamente el trabajo de Lee (1988; 1992), y es compatible con algunas otras que sin adoptar tales términos, no conciben tampoco la conducta como un atributo del organismo (vg. Kantor, 1959; Ribes y López (1985) y Roca (2001) sino como la relación en la que participa. Las implicaciones de esto alcanzan a los estudios epistemológicos, pues como dice el autor (Bentley, 1941b), buena parte de los problemas en esta área se vendrían abajo al dejar de considerar a la piel como criterio de demarcación del conocimiento.

³¹ “Does the physiological skin, as physiologists depict it, suffice for demarcation of behavioral phenomena, or is some different boundary region required for their adequate description? (...) Our conclusion will be that for many important purposes we must regard *a behavior* as a process, activity, or event that ranges through a region wider than that within a ‘skin’” (Bentley, 1941a, p.41).

2) *Atribuciones al ambiente*: Mientras que resulta fácil identificar y señalar la dimensión espacial de un organismo, que de forma gruesa corresponde a su cuerpo, no ocurre lo mismo con el ambiente. De hecho, se presenta una asimetría entre ambas entidades porque no hay forma de señalar al ambiente ya que éste está definido tácitamente en negativo: lo que no es el organismo; pero esto es tan genérico que finalmente es nada. Al consistir en un concepto de clase, la asimetría reside en que al contrario el organismo es una entidad individual, histórica y espacialmente configurada. El error más común es atribuir al ambiente propiedades de entidad instanciada, asumiendo equivocadamente una simetría con el organismo. A este problema se suma la afirmación de que el ambiente tiene la propiedad de causar una relación que él mismo constituye. Es decir, la falacia consiste en hacer atribuciones inherentes y relacionales al ambiente, que o no son inherentes o son propiedades de la relación y no del ambiente. La figura 2 esquematiza en qué consiste este problema.

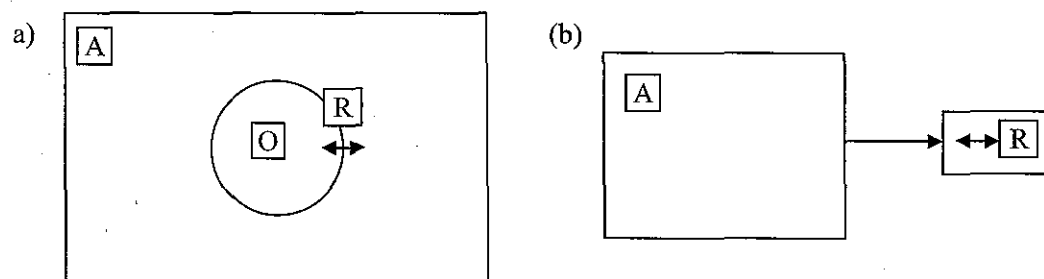


Figura 2. Esquema de la relación (R) entre organismo (O) y ambiente (A).

Según la figura 2 (a), la relación orgánico-ambiental necesita de una entidad orgánica y de algo más que no sea organismo, que por conveniencia lo seguiremos llamando ambiente y que se refiere a una clase de objetos y eventos. ¿Qué define la clase? Todos aquellos objetos y eventos que rodean al organismo, aunque como se ha señalado, no es claro cuál es el límite ni hasta dónde espacial y temporalmente es lícito hablar de alrededor. Este conjunto de cosas no puede causar la relación, más allá de ser sólo una condición necesaria, porque de lo contrario, se asumiría que la relación es una entidad separable, autónoma e independiente del ambiente (figura 2b). Ser causa, por lo menos clásicamente (von Wright, 1971) y como en buena parte de la literatura se usa el término cuando se hace referencia a este asunto, implicaría hablar de condiciones necesarias y suficientes. Así, se estaría afirmando: “el ambiente (una clase de cosas) es una condición necesaria y suficiente para que se dé la relación entre este ambiente y un organismo”, lo cual es absurdo.

En la literatura psicológica se encuentran algunos ejemplos de este problema (en todos los casos los resultados son añadidos):

...cuando se dice que la activación de un proceso está bajo control ambiental, simplemente significa que *el ambiente causa* activación del proceso, porque a menos que uno se refiera al ambiente social, no se supone que un ambiente tenga metas. Pero quizás el término control es justamente usado aquí en un sentido antropomórfico, “como si” el ambiente tuviera metas (Moore y De Houwver, 2006, p.306)³²

“El análisis experimental del comportamiento va directamente a las *causas antecedentes en el ambiente*” (Skinner, 1974, p.30)³³;

“El punto de vista opuesto —común, creo yo, a todas las versiones del conductismo— es que *la acción iniciadora es llevada a cabo por el ambiente* y no por el perceptor” (Skinner, 1974, p.73)³⁴;

“Puede ser verdad que no hay estructura sin construcción, pero debemos observar al *ambiente constructor*, no a una mente constructora” (Skinner, 1974, p.117)³⁵;

“El conocimiento es subjetivo en el sentido trivial de ser la conducta de un sujeto, pero *el ambiente, pasado o presente, que determina la conducta se encuentra fuera de la persona que se comporta*” (Skinner, 1974, p.144)³⁶

Aunque el trabajo de Moore y De Houwver (2006) no hace parte de la tradición conductual, interesa notar el hecho que interpretar la relación de control como una de causalidad. Pero además, el que causa es el ambiente y lo causado es que se active el proceso del cual él mismo hace parte.

Las demás citas, todas de Skinner, revelan algo de la forma como el autor concibió el ambiente. De ellas se abstrae que el ambiente es agente causal, no del organismo (lo cual podría no obstante vincularse con las teorías de la selección natural) sino de la conducta. Pero como se señalaba anteriormente, no es claro cómo podría concebirse la conducta si no es como la

³² ...when the activation of a process is said to be under environmental control, it simply means that *the environment causes* activation of the process, for unless one is referring to the social environment, an environment is not supposed to have goals. But perhaps the term control is just used here in an anthropomorphist sense, “as if” the environment has goals. (Moore y De Houwver, 2006, p.306)

³³ “The experimental analysis of behavior goes directly to the antecedents causes in the environment” (Skinner, 1974, p.30).

³⁴ “The opposing view – common, I believe, to all versions of behaviorism, is that the initiating action is taken by the environment rather than by the perceiver” (Skinner, 1974, p.73).

³⁵ “It may true that there is no structure without construction, but we must look to the construing environment, not to a constructing mind” (Skinner, 1974, p.117).

³⁶ “Knowledge is subjective in the trivial sense of being the behavior of a subject, but the environment, past or present, which determines the behavior lies outside the behaving person” (Skinner, 1974, p.144).

relación entre la actividad del organismo y diversos objetos y/o eventos. Incluso si se considerara que la conducta es la actividad o reacción orgánica, no se entiende cómo una colección abstraída de objetos y eventos, puede causarla. Podría argüirse además que se trata de un recurso metonímico y que cuando se habla de ambiente como causa en realidad se está haciendo referencia a un componente de él; pero aún así, el análisis es inusitado:

Supóngase que quiere interpretarse el patrón festoneado característico del desempeño animal bajo contingencias de intervalo fijo. Interesa entender de qué depende que tal patrón se configure y por tanto, se establecen empíricamente las condiciones orgánicas y de los eventos que tienen lugar con relación a ellas para poder dar respuesta a esa pregunta. Se concluye que tal patrón, como relación que incluye condiciones orgánicas y no orgánicas depende entre otras cosas, de la entrega repetida de comida después de un intervalo de tiempo. Pareciera que no aplica decir que la entrega de comida con cierta periodicidad está “afuera” del organismo como un evento diferente o separado de éste, pues la entrega de comida sin la actividad fisiológica implicada en comer por parte del organismo, no permitiría el establecimiento del patrón; la entrega de comida no es un evento al que aplique decir que ocurrió “afuera” de la piel. A lo sumo podría decirse que es un evento heterónimo (cf. Palmer, 2004) al organismo o que no depende de su propia reactividad biológica. Es en parte por esta razón, que resulta complicado asumir al ambiente como variable independiente y a la conducta como variable dependiente (Skinner, 1953; ver crítica de Kantor, 1970). El atributo relacional “ser causado por” en el caso del fenómeno conductual se aplica a la relación y no a una parte de ella.

3) *Atribuciones a la relación*: Finalmente, dado que en la literatura psicológica y conductual se asume tácita o explícitamente la relación orgánico-ambiental (por llamarla de alguna forma), vale la pena revisar algunas atribuciones que se han hecho de ella, especialmente referidas al asunto que se está tratando. Considérense las siguientes citas (en todas ellas el resaltado ha sido añadido):

“En un análisis operante y en el conductismo radical construido sobre él, *el ambiente permanece donde está y donde ha estado siempre, fuera del cuerpo*” (Skinner, 1974, p.73)³⁷.

La práctica de buscar dentro del organismo una explicación de la conducta ha tendido a oscurecer las variables que están disponibles de forma inmediata para un análisis

³⁷ “In an operant analysis, and in the radical behaviorism built upon it, *the environment stays where it is and where it has always been – outside the body*” (Skinner, 1974, p.73).

científico. Estas variables yacen *fuera del organismo, en su ambiente inmediato y en su historia ambiental* (Skinner, 1953, p.31).³⁸

“...*la conducta opera sobre el ambiente* para generar consecuencias” (Skinner, 1953, p.65)³⁹.

“...la labor del conductista radical no es descubrir causación, sino describir *relaciones funcionales que ocurren entre el organismo y el ambiente...* los científicos deberían solamente – y, en algunos casos, puede solamente – buscar relaciones funcionales o contingentes *entre el ambiente y la conducta...*” (Slife, Yanchar y Williams, 1999, p.89).⁴⁰

La atribución fundamental que se hace a una relación es qué la constituye. En estas citas se identifica que en Skinner, algunas veces es el ambiente (que es lo que está afuera) y el cuerpo; otras es el ambiente inmediato externo y la historia ambiental por un lado, y el organismo por el otro; y finalmente, como ya se ha comentado, el ambiente y la conducta. La cita de Slife, Yanchar y William (1999) muestra cómo en algunos casos los analistas de la conducta van y vienen entre una y otra, tratadas de forma indistinta. Quizás el sentido menos problemático en el que se puede caracterizar al ambiente como alrededor morfológico, es cuando la entidad rodeada es también pura morfolología y en ese caso, no es difícil distinguir la dimensión espacial-morfológica de un organismo (su cuerpo) de las demás entidades ubicables espacio-morfológicamente que no son él. Pero un cuerpo sin historia es pura abstracción, como diría Woodger (1929) y menos cuando se caracteriza a un organismo. Lo mismo aplica cuando se caracteriza el alrededor morfológico en términos de distancias espacio-temporales (inmediato y externo) con respecto a sólo la dimensión espacial organísmica. La cita de Skinner (1974, p.144), en la que se refiere al ambiente pasado o ésta en la que se refiere a la historia ambiental, rebasa la caracterización de un alrededor morfológico del cuerpo y pareciera involucrar eventos que han participado en la organización espacio-temporal que llamamos organismo. Esto confunde aún más el asunto.

³⁸ The practice of looking inside the organism for an explanation of behavior has tended to obscure the variables which are immediately available for a scientific analysis. These variables lie *outside the organism, in its immediate environment and in its environmental history* (Skinner, 1953, p. 31).

³⁹ “...*the behavior operates upon the environment* to generate consequences” (Skinner, 1953, p.65).

⁴⁰ “...the job of the radical behaviorist is not to discover causation, but to describe *functional relations occurring between the organism and the environment...* scientists should only—and, in some cases, can only—look for the contingent or *functional relations between the environment and behavior...*” (Slife, Yanchar y Williams, 1999, p.89).

En suma, se encuentran atribuciones inherentes a la relación organísmico-ambiental que tras su análisis, evidencia que no se hace referencia a una sola relación sino a varias. Las atribuciones relacionales de la relación organísmico-ambiental de interés psicológico, no se abordarán por el momento pero constituye un tópico fundamental, pues si la distinción entre ambas entidades no puede ser morfológica solamente, entonces podría pensarse en una distinción funcional tanto en el nivel de las entidades en relación, como de la relación frente a otras relaciones.

Desarrollo de una Concepción Alternativa

Se ha intentado mostrar que la distinción morfológica entre organismo y ambiente puede ser problemática para una concepción funcional de la conducta; pero además, que la psicología se ha construido sobre ella. Y aunque desde una perspectiva tal distinción no tiene por qué competarle a la psicología, la forma en la que ésta se constituye como ciencia (qué estudia, qué explica, hacia dónde dirige su atención, etc.) se ve afectada por la forma como se conciben tales “elementos materiales”, por lo que no es un asunto ajeno. El asunto es quizás más inquietante, cuando en el caso de la conducta humana hacemos referencia a personas e individuos. ¿Aplican los atributos hechos al organismo, también a las personas o éstas incluyen aspectos diferentes o adicionales? ¿Cómo se transforma el análisis de la relación orgánico-ambiental cuando de lo que se trata es de personas? Si se acepta la continuidad entre especies pero el ambiente humano se considera diferente, ¿cómo conceptualizar la relación entre la persona y su ambiente?

El punto de partida para la clarificación de la problemática es el debate ontológico que se había mencionado. Igualmente, este debate supera los propósitos de este documento pero por lo menos se tocará mínimamente el aspecto de interés para este capítulo, y es el que tiene que ver con la relación orgánico-ambiental. Las preguntas que se habían dejado planteadas al respecto fueron: ¿Existen diferencias entre el ambiente y la realidad? ¿Son separables el organismo y el ambiente? ¿Qué atributos pueden predicarse de cada uno sin dependencia del otro? ¿Cuál es el estatus de la relación que mantienen entre sí?

Un riesgo al intentar dar respuesta a la primera pregunta es la de que se interprete el interés en formularla como una infructuosa empresa de pelear con palabras. ¿No daría lo mismo hablar de realidad, universo, ambiente, mundo, etc.? No es ése el punto que se quiere discutir en este lugar. Más allá de la etiqueta verbal que se prefiera, el objetivo es apuntar a dos tipos de relaciones que requieren conceptos diferentes y que varios autores han identificado. Por ejemplo, Bentley (1927) escribió:

Con respecto a las limitaciones del concepto, se puede observar en primer lugar que la designación de un ambiente a menudo confunde las condiciones externas que son efectivas para el organismo con meros objetos y eventos vecinos, esto es, con *le monde ambient*. Si nuestros términos implican una relación real y dinámica, entonces es insensato considerar al reloj que está en mi bolsillo como una parte del ambiente de la estrella de mar sumergida que observo desde la orilla. Mucho de los alrededores del organismo vivo no es realmente ambiente... (p.57).⁴¹

El autor diferencia entre "environment" y "ambient", refiriéndose al primero como condiciones externas efectivas para el organismo y al segundo como los objetos y eventos que simplemente están cerca. De este modo, no todo lo que rodea espacialmente al cuerpo orgánico, sería considerado ambiente en el primer sentido. Esta distinción establece un criterio definicional del ambiente que supera su caracterización sólo como alrededor, y al hacerlo abre una vía de definición funcional, ya no morfológica. La cuestión que queda ahora es lo que significa que una condición sea efectiva para el organismo. Al respecto, el autor ejemplifica cómo para una lombriz de tierra las gradaciones de luz son efectivas pero no las formas y patrones de los objetos sólidos y significativos para un ser humano; y continúa: "Las palabras son parte de *mi* ambiente pero no del ambiente del pez que espero atraer con mi cebo" (p.57)⁴². En términos contemporáneos y específicamente kantorianos (Kantor, 1959), ser efectivo querría decir haber adquirido función estimulativa. Esta importante idea se retomará más adelante.

Mason y Langenheim (1957), ecólogos, tras una revisión detallada y crítica del concepto de ambiente, concluyen:

Los **fenómenos ambientales** en el sentido universal son todas aquellas clases de fenómenos que tienen o pueden tener una relación operacional con cualquier organismo (...) Pueden haber otros fenómenos presentes que no entran en un sistema de reacción; esos no son fenómenos ambientales (...) sólo aquellos fenómenos que realmente entran

⁴¹ As regards the limitations of the concept, it may first be observed that the designation of an environment often confuses outside conditions which are effective for the organism with mere neighboring objects and events, *i.e.* with *le monde ambient*. If our terms imply a real and dynamical relationship, then it is foolish to regard the watch in my pocket as a part of the environment of the submerged starfish which I observe from the shore. Much of the surrounding of the living organism is not really environment... (p.57).

⁴² "Words are a part of *my* environment but not of the environment of the fish which I hope to lure by my bait" (p.57).

en una relación con un organismo particular, constituyen **el ambiente** de ese organismo (p.330)⁴³.

De la cita de los autores se destacan varias cosas: por un lado, la especificación de que el ambiente se trata de fenómenos que entran en relación en un sistema de reacción orgánico y que por tanto es el ambiente para *ese* organismo, y de aquí, que la “relación operacional” es aquella que se da entre un objeto y un sistema reactivo, por lo que también permitiría una interpretación en términos funcionales.

Gibson (1979) plantea una distinción semejante:

El hecho es digno de recordarse porque con frecuencia se olvida que las palabras animal y ambiente constituyen un par inseparable. Cada término implica al otro. Ningún animal podría existir sin un ambiente circundante. Igualmente, aunque no tan obvio, un ambiente implica un animal (o por lo menos un organismo) que sea rodeado. Esto significa que la superficie de la tierra, millones de años antes de que la vida se desarrollara en ella, no era un ambiente, propiamente hablando. La tierra era una realidad física, una parte del universo, y el objeto de estudio de la geología. Era un ambiente potencial, prerequisite de la evolución de la vida en este planeta. Podríamos acordar llamarlo un mundo; pero no era un ambiente” (p.8)⁴⁴

En esta cita se destacan varias cosas: por un lado, se subraya la inseparabilidad del animal y el ambiente; al hacerlo, se deriva inmediatamente la necesidad de distinguir al ambiente del resto de realidad con la que el organismo no entra en contacto y que opta por denominar mundo⁴⁵. En este contexto, la inseparabilidad de la que se habla se vincula con la

⁴³ “**Environmental phenomena** in the universal sense are all of that class of phenomena which have or may have an operational relation with any organism (...) There may be other phenomena present that do not enter a reaction system; these are not environmental phenomena (...) only those phenomena that actually enter a relation with a particular organism, constitutes **the environment** of that organism” (p.330).

⁴⁴ The fact is worth remembering because it is often neglected that the words animal and environment make an inseparable pair. Each term implies the other. No animal could exist without an environment surrounding. Equally, although not so obvious, an environment implies an animal (or at least an organism) to be surround. This means that the surface of the earth, millions of years ago before life developed on it, was not an environment, properly speaking. The earth was a physical reality, a part of the universe, and the subject matter of geology. It was a potential environment, prerequisite to the evolution of life on this planet. We might agree to call it a world, but it was not an environment (p.8).

⁴⁵ Quizás sea justo decir que la distinción más clara en Gibson es entre ambiente potencial y ambiente actualizado, pues la alusión que hace de la tierra como realidad física pareciera vincularse con su estatus

“relación operacional” de Mason y Langenheim (1957) y con la relación de efectividad que plantea Bentley (1927). No se trata de una inseparabilidad de entidades espaciales, que de hecho en la gran mayoría de casos es factible, sino de la inseparabilidad propia de una relación funcional, y con esto se apunta hacia una respuesta a la segunda pregunta ontológica que se había señalado. La operacionalidad y efectividad de esta relación, fueron recogidas por Gibson (1979) por medio de su concepto *disponibilidades*⁴⁶ (*affordances*). El autor explica: “Quiero significar con ellas aquello que se refiere tanto al ambiente como al animal (..) Implican la complementariedad del animal y el ambiente (...) Son únicas para ese animal. No son sólo propiedades físicas abstractas” (p.127)⁴⁷. De este modo, la disponibilidad no es una propiedad inherente del objeto (v.g. su superficie tiene una reflectancia)⁴⁸ sino una propiedad funcional o relacional: “Un objeto elongado de tamaño y peso moderados dispone empuñarlo”⁴⁹ (p.133). “Poder ser empuñado” o la “empuñabilidad” es una propiedad relacional que se actualiza cuando una mano de dimensiones proporcionales y de morfología correspondiente entra en contacto con el objeto. La mano y el objeto son entidades diferentes y separables, de las cuales pueden hacerse predicados inherentes. “Poder ser empuñado” podría considerarse como un atributo inherente de tipo modal del objeto, pero su predicación asume su contacto posible con un sistema reactivo de ciertas características y no de otras; “empuñar” es ya una relación que inexorablemente exige hablar de lo que empuña y lo empuñado. Y es en este punto donde se

previo a la aparición de la vida. De modo que el concepto de ambiente lo acuña para referirse a las condiciones terrestres vinculadas a la vida. Esta interpretación se justifica por las reiteradas afirmaciones del autor de que la información ambiental está disponible para ser detectada, aun cuando el organismo de facto no la detecte. Sin embargo, esto no quebranta el argumento principal de vincular al ambiente con las funcionalidades estimulativas en correspondencia con funciones reactivas.

⁴⁶ El término es un neologismo por lo que no tiene equivalente en español. Además de este término se han acuñado los de “ofertas”, “invitaciones” y Ribes (comunicación personal) sugiere “posibilitaciones”.

⁴⁷ “I mean by it something that refers to both the environment and the animal (..) It implies the complementarity of the animal and the environment (...) They are unique for that animal. They are not just abstract physical properties” (p.127).

⁴⁸ La reflectancia es inherente en la medida en que en su definición no se implican características de sistemas reactivos, aunque de hecho, su definición depende de sistemas categoriales. En esa medida, siempre habrá un tipo de dependencia epistemológica que sin embargo no desvirtúa la posibilidad de un tipo de independencia frente a la reactividad orgánica. De este modo, al ser la reflectancia la proporción de luz reflejada con respecto a la incidente, su definición depende sólo de un observador que “vea” eso y que disponga de instrumentos que registren lo que se desea “ver”, pero no de las características particulares de un sistema de reactivo. Al contrario, surge el interés de conocer cómo se comporta éste en relación con la propiedad definida como reflectancia.

⁴⁹ “An elongated object of moderate size and weight affords wielding” (p.133).

encuentran Bentley y Gibson con el ejemplo de la lombriz de tierra o el pez: Las palabras disponen distintas acciones frente a ellas dependiendo del sistema reactivo presente.

Algunas distinciones semejantes se encuentran en Koffka (1935/1973) entre ambiente geográfico y ambiente conductual; en Järvillehto (1998), entre ambiente real y ambiente funcional; en Dewey (1938/1980, p.33) se encuentra una distinción semejante entre cosas del mundo indiferentes a las actividades vitales (ambiente potencial) y ambiente (tales cosas vinculadas a las funciones vitales). Incluso, existe una distinción cercana en Tonneau (2004a) entre ambiente y sendero ambiental (environmental path), definiendo este último como "...la secuencia completa de eventos u objetos ambientales con los que la persona ha interactuado" (p.103)⁵⁰. Esta cita es interesante en el contexto de la discusión que tuvo el autor con Barnes-Holmes (Tonneau, 2005a), argumentando que debe asumirse la existencia de una realidad con propiedades inherentes y no sólo con propiedades relacionales o funcionales. Una interpretación sería entonces que el sendero ambiental es esta realidad funcionalmente concebida, en la medida en que afecta a un organismo particular, y el ambiente genérico sería una categoría supraordinada que equivaldría a la realidad.

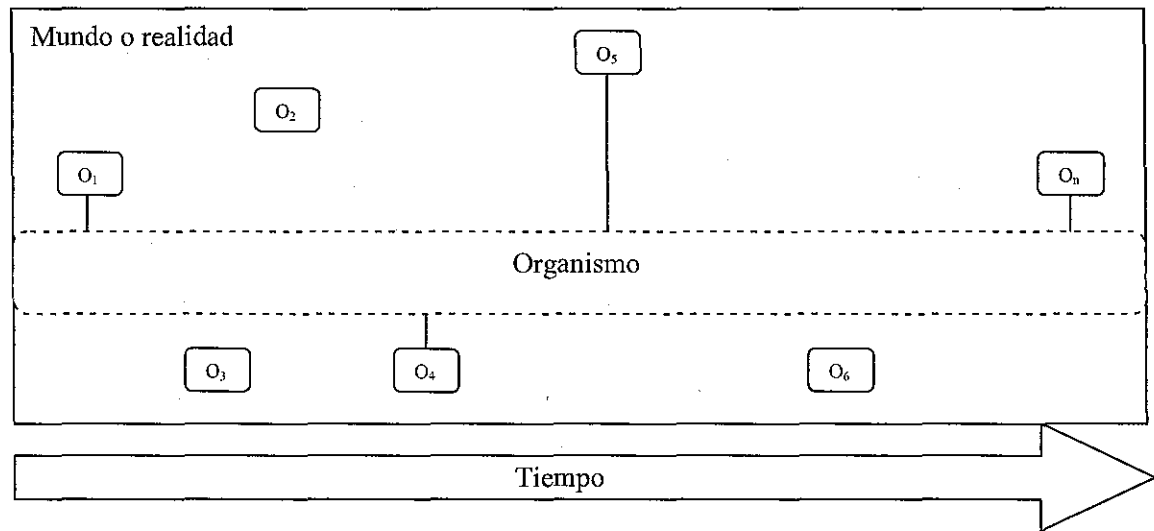


Figura 3. Esquema que ilustra la relación entre los conceptos de mundo o realidad, ambiente, organismo y tiempo.

La Figura 3 esquematiza las ideas que se han elaborado. Dentro de la categoría mundo o realidad se encuentra la clase de objetos (O₁, O₄, O₅,... O_n) que se define porque han entrado en

⁵⁰ "...the entire sequence of environmental events or objects with which the person has ever interacted" (p.103).

relación con sistemas de respuesta de un organismo particular, en cualquier momento de su evolución ontogenética. A esta clase se le denomina ambiente.

La noción lograda hasta ahora supera algunas dificultades pero plantea otros desafíos. Supera en primer lugar la distinción morfológica entre ambiente y organismo. Se subraya una concepción funcional del ambiente en la medida en que los objetos y eventos que lo componen se definen por su relación con sistemas reactivos del organismo y no por su vecindad espacial. Así, no hay problema en afirmar que objetos que ya no están presentes pero lo que lo estuvieron y frente a los cuales el organismo respondió en situación, siguen siendo parte del ambiente de ese organismo en la medida en que son funcionales a su actividad. Surgen algunos desafíos como los siguientes: ¿Qué ocurre con la distinción entre organismo y ambiente si se siguen conservando las dos categorías? A esta pregunta le acompaña las ya planteadas: ¿Qué atributos pueden predicarse de cada uno sin dependencia del otro? ¿Cuál es el estatus de la relación que mantienen entre sí, y en específico, que mantienen los objetos/eventos y los sistemas reactivos? ¿Cuál es el papel del tiempo y el espacio en la organización funcional que se establece?

Es legítimo hablar de organismo y de ambiente como entidades abstraíbles; lo que se cuestiona es la posibilidad de hablar de ellos como entidades espaciales que entran en contacto. No es posible, porque el ambiente no preexiste a la relación y no es ostensible, pues máxime se señalaría a un objeto que ha entrado en relación con un sistema reactivo organizmico. Con el organismo el asunto es más sutil, porque, aunque tampoco es ostensible, pues lo que se señala es un componente suyo, el morfo-espacial, es con respecto a la organización resultante en un momento dado de la evolución filo y ontogenética que se posibilita y se actualiza la relación con los objetos. Como dirían Mason y Langenheim (1957) el ambiente está temporal y espacialmente organizado en relación con el organismo. De esta manera, aunque el organismo no se agota en su dimensión espacial, es ésta el punto de partida y de referencia para identificar la organización biológica de interés, y con respecto a la cual puede predicarse un ambiente.

Por tanto, hablar del par organismo-ambiente tiene la dificultad de suponer las entidades como separadas y preexistentes que entran en relación. El organismo como organización espacio-temporal *concreta* resultante de la evolución filo y ontogenética incluye la funcionalidad de los objetos como parte de la organización. Así mismo, el ambiente como clase de objetos funcionales se define por la misma organización *concreta*. El par menos problemático sería el de sistema reactivo – objetos/eventos, pues ambos resisten atributos inherentes distintivos y separables. La piel no cumple ningún papel relevante en la relación,

pues ésta puede darse por ejemplo, entre reacciones intestinales y objetos ingeridos, y sigue siendo el mismo tipo de relación.

Kantor (1924/1985) ilumina bastante bien sobre este asunto. Curiosamente el concepto de ambiente en su obra es casi inexistente pero cuando aparece, se acerca por lo menos en un aspecto, al concepto que se ha desarrollado en este escrito. Esto indica que se puede trabajar bien sin ese concepto y que pueden resultar útiles y suficientes otros que tienen que ver con el par alternativo que se ha presentado: sistema reactivo-objeto/eventos. Pero además, su planteamiento aporta a la dilucidación del estatus de la relación que se está planteando, pues pone en evidencia que las relaciones que se pueden establecer entre sistemas reactivos y objetos/eventos son de diferentes tipos y que por tanto, es necesario detallarlos. Es útil transcribir en extenso lo que el autor afirma respecto del ambiente:

En este punto es muy importante distinguir entre los ambientes biológico y el psicológico...El ambiente biológico constituye los alrededores más o menos estáticos del organismo, tales como la topografía de la región geográfica, la temperatura y otros fenómenos telúricos, y las condiciones ecológicas generales incluyendo la prevalencia del número y variedad de plantas y animales (...) el ambiente biológico en sus detalles puede llegar a ser un estímulo o estímulos para las reacciones psicológicas. Hasta que no llegue a serlo es ambiente biológico, no psicológico (p.92)⁵¹

Prosigue:

En contraste con los alrededores biológicos, el ambiente psicológico incluye sólo aquellos objetos, cosas y condiciones que han adquirido funciones estimulativas y que se han correlacionado con respuestas específicas, ya sean sistemas de reacción elementales o patrones de conducta complicados... Esta es una relación más dinámica y funcional que la que hay entre el organismo y el ambiente biológico... el ambiente psicológico no se limita a lo que se llama popularmente natural. El ambiente psicológico consiste también de fenómenos sociales, intelectuales, estéticos, religiosos y otras cosas y situaciones

⁵¹ At this point it is very important to distinguish between the biological and psychological environments...Biological environment constitutes the more or less static surroundings of the organism, such as the topography of the geographical region, temperature and other telluric phenomena, and the general ecological conditions including the prevalence of number and variety of plants and animals (...) the biological environment in its details may become a stimulus or stimuli for psychological reactions. Until it does become such it is biological and not psychological environment (p.92).

culturales. En pocas palabras, el ambiente psicológico incluye las condiciones y objetos que constituyen los productos del desarrollo y las actividades humanas (p.93).⁵²

De la cita de Kantor se resalta su consideración de un "ambiente psicológico" y de que éste consista sólo de aquellos objetos y condiciones que han adquirido funciones estimulativas; por lo menos en esta idea, está en la misma vía de lo desarrollado anteriormente. Pero hay dos asuntos más en los que llama la atención: que el organismo también "entra en contacto" con una serie de objetos y condiciones del mundo que no han adquirido tales funciones, como la temperatura, fenómenos telúricos y una variedad de condiciones ecológicas, entre otras muchas; y que dentro del ambiente psicológico no sólo se incluyen objetos/eventos "naturales" relativamente discretos sino fenómenos sociales y culturales, así como sus productos, que a su vez requieren patrones de respuesta más complicados. Mason y Langenheim (1957) también sugieren tener en cuenta diferentes tipos de relaciones entre sistemas reactivos y objetos para diferenciar tipos de ambiente, aunque no elaboran la idea: "La clasificación de los fenómenos ambientales debería reflejar algún aspecto de las relaciones operacionales que mantienen los fenómenos y los organismos" (p.339)⁵³.

Kantor (1924/1985) aporta lúcidamente una forma de clasificación de los objetos/eventos ambientales, como se expone a continuación. Tomando como contexto la distinción entre ambiente biológico y psicológico, y asumiendo que en cualquiera de los dos casos se trata de relaciones entre sistemas reactivos y objetos/eventos, es lícito hablar de relaciones o funciones biológicas y relaciones o funciones psicológicas. Si esto es así, se interpreta entonces que hablar de ambiente psicológico no es otra cosa que hablar de las condiciones respecto a las cuales se establecen las funciones de respuesta en la ontogenia, mientras que hablar de ambiente biológico significaría hablar de las condiciones frente a las cuales se desarrollaron los sistemas reactivos en la filogenia y que continúan presentes como condiciones de supervivencia. Así, esta primaria clasificación no alude a morfologías o propiedades

⁵² In contrast to the biological surroundings the psychological environment includes only those objects, things, and conditions which have taken on stimulative functions, and which have correlated with them specific responses, whether elementary reaction systems or complicated behavior patterns...This is a more dynamic and functional relationship than that between the organism and the biological environment...the psychological environment is not limited to what is popularly called natural. Psychological environment consists also of social phenomena, intellectual phenomena, aesthetic, religious and other cultural things and situations. Briefly put, the psychological environment includes conditions and objects which constitute the products of human development and human activities (p.93).

⁵³ "Classification of environmental phenomena should reflect some aspect of the operational relations of the phenomena to organisms" (p.339).

morfológicas de los objetos/eventos ambientales, sino a su rol en el desarrollo de relaciones ontogénicas.

La distinción que el autor ofrece entre los objetos/eventos con los que los sistemas reactivos entran en relación, en un sentido amplio, tiene como criterio central su papel en la configuración del ambiente psicológico, o dicho de otro modo, el rol que cumplen las condiciones vinculadas con la mera reactividad biológica en el establecimiento de las funciones psicológicas; de esta forma se encuentra una clasificación del ambiente biológico con miras a la funcionalidad psicológica y por tanto, es una clasificación psicológicamente centrada. El ambiente biológico entonces, admite dos tipos definidos según su papel en la configuración de la función psicológica: las condiciones posibilitadoras de la relación y las condiciones probabilizadoras de la misma; las primeras son denominadas medio de contacto y las segundas factores disposicionales (históricos y situacionales). Un ejemplo sencillo: la relación entre los sistemas reactivos de la rata, la palanca y el evento de entrega de comida periódicamente dada su presión (relación entre sistemas reactivos y un objeto que ha adquirido funciones estimulativas), se ve posibilitada por la presencia de condiciones luminosas o sonoras particulares (medio de contacto), pero las variaciones cuantitativas de la presión, de la velocidad del movimiento, etc., dependen de la posición de la palanca, su temperatura, la textura del suelo, el tiempo sin comer, etc. (factores disposicionales).

En los tres tipos de relaciones sería legítimo hablar de condiciones ambientales, en tanto objetos/eventos con los que entran en relación los sistemas reactivos orgánicos. Sin embargo, claramente se trata de relaciones con un estatus lógico diferente: la relación funcional⁵⁴, en términos aristotélicos, es forma, mientras que las otras fungen ya sea como materia o como accidente. ¿No son estas dos últimas relaciones también interacciones entre sistemas reactivos y objetos/eventos?

Una primera aproximación al término no impide una respuesta afirmativa. La definición que hizo Kantor (1933) del objeto de estudio de la psicología "...el estudio de las interacciones de los organismos y las cosas, o más exactamente las interacciones de las respuestas y los

⁵⁴ Aunque reiteradamente se aluda a una relación funcional, la propuesta de Ribes y López (1985) es concebirla como una estructura u organización de relaciones, que es lo que de forma más fiel significa la función estímulo-respuesta en estos autores. Pero por simplicidad y para contrastarla con las demás relaciones, se seguirá mencionando así en reiteradas ocasiones.

estímulos" (p.1)⁵⁵ permite albergar los tres tipos de relación como interacciones. Sin embargo, se identifica sólo como interacción de interés psicológico la que hemos denominado relación funcional, sin que esto esté libre de inquietudes.⁵⁶ Hablar de interacción entraña hablar de acciones recíprocas de dos entidades diferenciables. La cita anterior de Kantor (1933), abre lugar a la cuestión respecto a las entidades cuyas acciones entran en relación, pues en un primer momento se refiere a los organismos y las cosas⁵⁷ pero luego aclara que serían las respuestas y los estímulos los que interactuarían. Pero si las respuestas son las acciones orgánicas y los estímulos las acciones objetuales, ¿cómo pueden inter-actuar las acciones? Ya no sería entonces la relación entre las acciones (la interacción) de dos entidades sino la relación entre las acciones de dos acciones, lo cual confunde.

A pesar de esto, lo común en la literatura es la equiparación entre la interacción organismo-objeto y la relación funcional entre estímulos y respuestas, que aunque emparentados, responden a dos niveles diferentes. De hecho, la principal implicación es que mientras que la primera conlleva la posibilidad de separación espacio-temporal de las entidades que interactúan, la segunda no y es por esto que en ciertas ocasiones se hable de "integración" funcional como una expresión más fiel a lo que se pretende conceptualmente. La siguiente cita de Ribes-Iñesta (1997) es una muestra de que es posible diferenciar esos dos conceptos: "Las contingencias de función tienen que ver con la *integración* de segmentos ambientales y de respuesta *como un resultado de la interacción* del organismo individual con los eventos contingentes en tiempo y espacio" (p.633)⁵⁸ (resaltados añadidos). Es decir, la interacción constituye la dimensión sustantiva en tiempo y espacio de la integración funcional que *es* el objeto de interés psicológico:

⁵⁵ "...the study of the interactions of organisms and things, or more exactly the interactions of responses and stimuli" (p. 1).

⁵⁶ Un tratamiento completo desborda el límite de este documento. El punto primario y más simple es que el prefijo latino *inter* significa "entre" pero en el sentido de "en medio de". Pero se seguirá asumiendo en adelante su significado más laxo como relación de acciones.

⁵⁷ Ribes y López (1985) inicialmente hicieron referencia a que el objeto de estudio de la psicología consistiría en interacciones entre el organismo y el ambiente. Posteriormente (Ribes, 1988; Ribes, 2004a, se ha aclarado que la interacción se piensa entre el organismo y objetos.

⁵⁸ "Function-contingencies deal with the integration of environmental and responding segments as a result of the interaction of the individual organism with contingent events on time and space" (p.633).

Las funciones estímulo-respuesta se describen a partir de las ocurrencias diacrónicas, en tiempo y espacio, de acciones del organismo y de los objetos de estímulo. Sin embargo, dichas ocurrencias en tanto tales no constituyen una función. Las funciones tienen que analizarse como contingencias de función que emergen o se articulan a partir de las contingencias de ocurrencia. La función estímulo-respuesta constituye la organización sincrónica de acontecimientos físico-químicos y biológicos de carácter diacrónico (Ribes-Iñesta, 2004a).

Según lo anterior, entonces, las relaciones de posibilitación y probabilización que hacen parte del campo conductual, son relaciones de condicionalidad o contingencia que permiten primariamente la interacción del organismo y el objetivo estimulativo, que a su vez es el soporte sustantivo de la integración funcional resultante de interés psicológico. No proceder con la anterior distinción es quizás uno de los motivos por el cual Bentley (1939) y Dewey y Bentley (1946; 1949) fueron críticos del interconductismo kantoriano. Estos autores exponen una clasificación de la forma como ha evolucionado el proceso de conocer científico; comienza con la descripción de la Auto-Acción⁵⁹ (Self-Action), en donde se atribuyen fuerzas o esencias para explicar el comportamiento de las cosas; le sigue la descripción de la Inter-Acción, en donde se conciben entidades contrapuestas en conexión causal y que vinculan con una práctica galileana y newtoniana, propia de la mecánica; y culminan con la Trans-Acción, refiriéndose a ésta como la descripción de aspectos y fases de acción sin atribuciones finales a elementos separables o independientes. Dewey y Bentley (1949) vinculan este concepto con el de *integración*, usado por Dewey (1938), e ilustran el concepto con análogos de la física como el fenómeno del calor, que no corresponde ni a una partícula ni a una sustancia sino a una *configuración* molecular. Concibiéndolo de esta forma, entonces, la crítica se dirigió hacia una concepción de conducta sólo en su aspecto sustantivo como interacción o como ocurrencias de entidades ubicables y separables en tiempo y espacio, pero desconoció que la noción de función estímulo-respuesta hace referencia precisamente a esa integración o configuración. Muy probablemente esto mismo está en la base de la crítica que ha hecho Roca (1993; 2001) a los modelos kantoriano y el desarrollo de Ribes y López (1985)⁶⁰ y la necesidad sentida de aquel autor de enfatizar la integración funcional como el único objeto de interés psicológico. Esta reflexión implica la distinción analítica de dos acepciones legítimas del concepto de conducta:

⁵⁹ El uso de mayúsculas y guiones tiene el propósito en los autores de enfatizar los prefijos y las palabras.

⁶⁰ En específico, critica la conservación de conceptos como el de ambiente, organismo, medio, etc., que concibe como realidades extensas ajenas a una descripción puramente funcional del fenómeno psicológico.

una como interacción entre organismo y objeto, es decir de entidades ubicables en tiempo y espacio, y otra correlativa, como la estructura funcional que se abstrae de tal interacción. Ambas sin embargo, son conceptos relacionales que incluyen a la actividad del organismo y del objeto de diferentes modos.

Tiempo y Espacio en la Relación Psicológica

Es menester discutir un aspecto más que funge como requisito para poder vincular el ambiente humano con la cultura. Tiene que ver con el importante asunto que señaló Bentley (1927): para una lombriz de tierra, no es ambiente el patrón significativo de objetos que lo es para los humanos, pues *responde* a una serie de características del mundo diferentes. Lo mismo ocurre con las palabras, a las cuales responde el pez de un modo diferente a como lo hacemos los humanos. En términos de Gibson (1979), lo que ofrece o dispone el mundo debe analizarse respecto a las posibilidades de respuesta de un animal particular, de modo que tales disponibilidades corresponden a las proporciones del animal. Esto clarifica la mutualidad que existe entre los sistemas de respuesta y las características del mundo a las que se puede responder.

¿De qué forma pueden clasificarse estas características del mundo que eventualmente serán funcionales para un organismo? Las categorías de tiempo y espacio han sido consideradas privilegiadas para este análisis, por constituir referentes de lo natural, lo mutable (*Metafísica*, Trad.1997). Y en el caso del ambiente, tales categorías se definen en relación con un organismo, por ser aquél un concepto centrado en éste. Como afirman Mason y Langenheim (1957):

Dado que definimos “ambiente” en relación a organismos particulares, para incluir todas las relaciones ambientales de cualquier organismo debemos definirlas de modo que incluya el ciclo completo de vida de ese organismo. Así el intervalo de vida del organismo es el tiempo que dura su ambiente (p.331)⁶¹.

Desde este punto de vista, las categorías de tiempo y espacio que son útiles para la física, destinadas al estudio del mundo, no lo son para la caracterización del ambiente y las ciencias interesadas en las relaciones que se establecen entre el organismo y los objetos del mundo (Bentley, 1941c; Gibson, 1966; 1979; Ribes, 1992). Como afirma Bentley (1941c), los hechos conductuales están en el universo de Newton pero no son de él (cf. p.478). Es especialmente

⁶¹ Since we must define “environment” relative to particular organisms, to include all of the environmental relations of any organism we must define it to include the entire life cycle of that organism. Thus the life span of the organism is the duration time of its environment (p.331).

claro Gibson (1979) cuando afirma que mientras los planos y puntos son abstracciones que la física ha encontrado necesarias, los organismos no se encuentran en sus hábitats con tales, sino con superficies y sustancias; del mismo modo, aunque la física pueda decirnos algo sobre las nano-dimensiones o las astro-dimensiones, la conducta tiene lugar en relación con eventos cuyo rango de medida no alcanza tales extremos. En palabras de Gibson (1979):

El tamaño en el cual existe el ambiente es el nivel intermedio que se mide en milímetros y metros (...) los tamaños y masas de las cosas en el ambiente son comparables con los de los animales (...) la duración de los procesos en el ambiente se mide sólo en años y segundos (p.8-9)⁶²

Bentley (1941c) y Ribes (1992) han aportado una conceptualización sobre el tiempo y el espacio psicológicos. Coinciden en dos ideas: en primer lugar, que la conducta psicológica siempre se configura en presente, es decir, es un fenómeno del cual se predica su actualización en un momento y en un lugar. Esto conlleva a que la duración del evento conductual puede extenderse en diferentes unidades de tiempo, sin dejar de ser presente, como “ir a la escuela”, como ejemplo de un evento conductual definido desde el modo ordinario de conocimiento. Algunos teóricos han enfatizado la necesidad de la extensión temporal en el estudio de la conducta (cf. Rachlin, 1992; 2000; Baum, 2004; Himeline, 2001), y han denominado a esto un enfoque molar. No obstante, Ribes (2007a) cuestiona que la molaridad del comportamiento se defina por la extensión temporal. En su lugar, afirma que la molaridad se vincula con el análisis de la integración funcional desde una perspectiva de campo, respetando el concepto de conducta molar de la tradición de Tolman (1932). Esto no excluye que se pueda incluir en el análisis diversas extensiones temporales y espaciales, pero hacerlo exige diferenciar niveles de análisis macro y micromolares, relacionados con las contingencias de función, y macro y micromoleculares, vinculados con las contingencias de ocurrencia. Los primeros niveles contextualizarán el análisis de los segundos (Ribes y López, 1985).

En segundo lugar, aunque esta idea se encuentra en Bentley (1939), coinciden en que la conducta tiene lugar en lo que denominan *situaciones*⁶³ En la obra de Ribes (v.gr. Ribes, 2004a) se encuentran varias referencias al concepto de situaciones o circunstancias, precisamente

⁶² The size-level at which the environment exists is the intermediate one that is measured in millimeters and meters...the sizes and masses of things in the environment are comparable with those of the animals...the duration of processes in the environment is measured only in years and seconds (p.8-9).

⁶³ En Kantor (1924/1985) se encuentra también la idea de situación o circunstancia de la conducta.

porque la conducta se configura en un sistema de contingencias que se definen por ser relaciones circunstanciales, no necesarias. En particular, Ribes (1992) afirma:

La situacionalidad implica la interdependencia del lugar y el momento respecto de lo que el organismo hace y de lo que al organismo le ocurre. Aun cuando física y biológicamente es posible describir por separado una métrica temporal y espacial de los eventos de estímulo y de respuesta en interacción, es su conjunción funcional como el *ahí* situacional del comportamiento lo que les imprime una lógica específica como coordenadas psicológicas (p.77).

Es en esa situacionalidad como sistema de condicionalidades de ocurrencia donde pueden abstraerse las condicionalidades funcionales como hechos de interés científico (Ribes, 2003). Así mismo, ofrece la posibilidad de aislar diferentes formas de darse tanto el *lugar* como el *momento*, que a su vez permiten un nivel de análisis del fenómeno como *casos* de las contingencias de función (Ribes, 2007a).

Pero, entonces, todo esto lleva a que si existe una condicionalidad entre los sistemas reactivos y las características del mundo con las que se relacionan, entonces habrá varios tipos de situacionalidades o circunstancias de conducta, y así mismo, diversas extensiones temporo-espaciales, o mejor, de momento y lugar. Y no se trataría necesariamente de una distinción de especie o de género, sino de las posibilidades acumuladas tanto filo como ontogenéticamente por un organismo particular. Tales posibilidades no determinan solamente el cuándo/por cuánto tiempo y el dónde sino además, y principalmente, el qué o cuál de la contingencia de función. Es decir, las circunstancias de conducta, como sistemas contingenciales, no sólo variarán en tanto contingencias de ocurrencia, en términos de los parámetros espacio-temporales, sino además, en tanto contingencias de función: en términos de las propiedades de los componentes reactivos y estimulativos. Este segundo aspecto tiene que ver con aquello con lo que se relaciona el sistema reactivo y que no es una palabra para un pez, o un cambio microscópico para un humano.⁶⁴ ¿Cómo conceptualizar las propiedades de los componentes reactivos y estimulativos con base en las cuales, parcialmente se predica el tipo de configuración de una función psicológica?

⁶⁴ Un pez dispone de sistemas reactivos para relacionarse con algunas características de una palabra, así como un ser humano puede relacionarse con un cambio microscópico utilizando un microscopio. La expresión tiene sentido en su sentido más ligero: “un pez no emite ni muestra indicios de que entienda palabras como lo hacemos los humanos”, y “lo que hace una persona cotidianamente generalmente no tiene como objeto de relación funcional un cambio microscópico”.

Existen dos formas de conceptualizarlas: una como propiedades del objeto de interacción al margen de la respuesta con la que se vincula (y por tanto al margen de que se actualicen como funciones de estímulo), y la otra, como funciones de estímulo. Lo interesante de la primera forma de conceptualizarlas es que permitiría su consideración al margen de la espacio-temporalidad que impone el análisis centrado organísmicamente, es decir, como propiedades del ambiente y por tanto, en la métrica de las circunstancias conductuales. Al analizarlas como propiedades de los objetos del mundo o realidad, posibilita que se tengan en cuenta las dimensiones espacio-temporales no psicológicas, y por tanto, aquellas que estudian las demás ciencias y que también están presentes de alguna manera en la circunstancia conductual. Es esa manera la que resulta de interés en esta parte, y que permitirá introducir la cultura como aspecto relevante para la comprensión de la conducta humana.

Kantor (1959) y Ribes y López (1985) han enfatizado la continuidad de los procesos naturales que interesan a las diversas ciencias pero también han reconocido que una de sus principales diferencias se da en términos de su temporalidad o historicidad. Así, plantean la historicidad de la evolución de la materia como la fundamental para los demás procesos y como terreno de estudio de la fisicoquímica; la historicidad de la evolución de lo orgánico, como terreno de estudio biológico; y la historicidad de la evolución de las formaciones socioeconómicas, como terreno de estudio de las ciencias sociales.⁶⁵ Quizás una buena caracterización de las propiedades de los componentes de la interacción, en tanto objetos del mundo, se haga aludiendo a esta dimensión temporal. Por su parte, Ribes y López (1985, p.56-58) las caracterizaron como elementos morfológicos de la función pero su definición es funcional, es decir, de la segunda forma posible señalada anteriormente. Los autores plantean tres tipos de propiedades, coincidentes con las tres historicidades mencionadas: fisicoquímicas, organísmicas y convencionales. Las fisicoquímicas se definen como las dimensiones energéticas que hacen contacto con los sistemas sensoriales; las organísmicas, como dimensiones estimulativas de un organismo que afectan como conducta a otro organismo; y las convencionales, como dimensiones acordadas socialmente y efectivas en circunstancias específicas según la respuesta de la persona.

⁶⁵ Koffka (1935/1973) se refirió a esto como los dominios de la naturaleza inanimada, la vida y el espíritu. Y coincidió en afirmar que se interceptan en el dominio de lo psicológico, con la diferencia que localizó la interceptación en el sistema nervioso central. Estás seguro que es "interceptación". No es "intersectan"?

Como se mencionaba, quizás se logre una caracterización plausible de tales propiedades de los componentes de la función, por medio del reconocimiento de su historicidad como elemento definitorio. La figura 4 esquematiza esta idea.

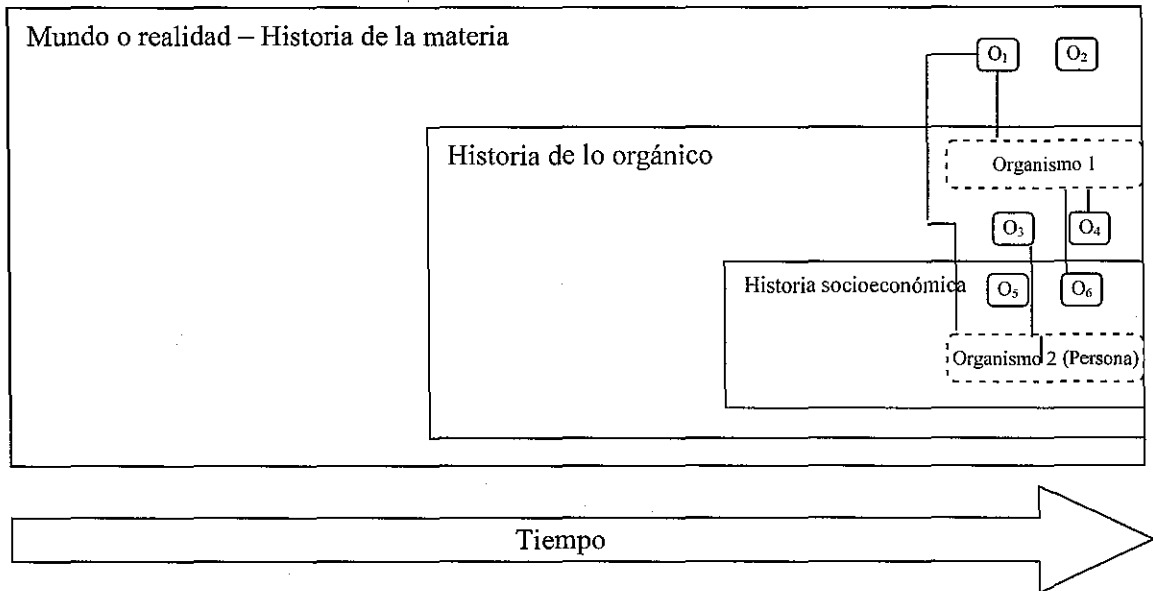


Figura 4. Caracterización de las propiedades de los componentes de la función psicológica en términos de la historicidad diferencial de los procesos naturales. Para una descripción completa remitirse al texto.

La historicidad del mundo, universo o realidad es la de la materia, es abarcadora de todos los fenómenos que ocurren en el universo y define tanto los límites y unidades espacio-temporales (unidades pertinentes para la dinámica de la materia, como años-luz, eones, nanosegundos, femtosegundos, etc.) como las *dinámicas* posibles de ocurrencia, es decir, formas de organización de las relaciones entre los diversos elementos pertinentes para cada historia⁶⁶. La historia de lo orgánico es una sub-historia que define sub-límites y unidades

⁶⁶ Tales dinámicas como formas de relación fueron abordadas por Kantor y Smith (1975) y Roca (2001) como *comutación* para los fenómenos físico-químicos; *reacción*, para los fenómenos biológicos; *asociación*, para los fenómenos psicológicos; y *convención*, para los fenómenos sociales. Por lo menos esta última se va a detallar en el documento. Koffka (1935/1973) por su parte, asoció a cada nivel con: la *cantidad*, el *orden teleológico* (idea que también presenta James (1890)), y el *significado* o *sentido*, respectivamente. Esta idea de vincular el dominio del espíritu con el sentido, dio paso a las metodologías de estudio centradas en la

espacio-temporales (eras, crones, años, etc.) y sub-dinámicas de ocurrencia. La historia socioeconómica es a su vez, una sub-historia de la orgánica, con unidades temporales y espaciales diferentes (milenios, siglos, periodos, años, etc.) y dinámicas igualmente propias. Con propósitos analíticos, pueden reconocerse subhistorias o regiones microhistóricas en diferentes momentos, como puede ser por ejemplo, una subhistoria social, definida a su vez por un momento, un lugar y una dinámica, que se constituye en una circunstancia para una persona. Dentro de la historia de lo orgánico se reconocen historias individuales, ontogenéticas, que son aquellas que se predicen de un organismo (o persona) particular, y cuyas unidades temporales pueden estar medidas en segundos, minutos, días, etc.; pero además, en el caso humano se establecen unidades medidas según acontecimientos, coyunturas, proyectos, etc. Esta subordinación histórica garantiza la continuidad natural de lo humano, con lo orgánico y lo inorgánico, y por tal razón la relación entre historias no es secuencial.

El hecho de que una circunstancia conductual pueda ser concebida como una región o segmento (cf. *segmento conductual* de Kantor, 1959), subordinado en tiempo, espacio y dinámica (tipo de relaciones propias del nivel histórico considerado) a los demás niveles de historicidad, implica que en tal segmento de conducta están éstos presentes sincrónicamente (al respecto, Ribes y López, p.42; Tesis Epistemológicas 1-8). Así, entonces, todo organismo está determinado por las dinámicas de lo material, de lo orgánico, de las subhistorias más específicas en las que pueda ubicarse (por ejemplo, las propias de su especie), y en el caso humano, por la dinámica de las formaciones socioeconómicas y de las subhistorias más específicas en las que pueda ubicarse. Y en esa medida, su organización es la concreción de tales dinámicas por rutas específicas.

Pero al margen de las rutas específicas que dan como resultado una organización orgánsmica, y al margen de las regiones microhistóricas, segmentos o circunstancias conductuales identificables dentro de la historicidad orgánica, es factible predicar propiedades de las entidades que existen y que cambian en cada uno de los niveles de historicidad. Son las relaciones entre estas entidades y sus propiedades, las que definen una dinámica propia de cada nivel y por tanto, están así mismo delimitadas por la espacio-temporalidad respectiva. El primer intento de definición de tales propiedades de una forma inherente con respecto a la respuesta, es decir de forma no funcional en consideración a un sistema reactivo es el siguiente: *Si una*

comprensión más que en la explicación (Dilthey 1883/1986), que se reservaba para el dominio de las cantidades.

*entidad particular*⁶⁷ se origina en un nivel histórico x como resultado de una relación de otra entidad del mismo nivel, entonces tiene propiedades que definen a ese nivel y sus supraordinados.

De esta manera, remitiéndonos a la figura 4, las entidades O_1 y O_2 tienen lo que es propio (“tienen las propiedades”) de la materia no orgánica, lo que ésta ha llegado a ser, y de forma más específica, de las subhistorias más cercanas de las que dependan. A estas propiedades Ribes y López (1985) las denominaron fisicoquímicas. Por conveniencia, se plantea que en este nivel de historicidad, tales entidades son *objetos*, ampliamente concebidos (partículas, elementos y compuestos químicos no orgánicos, superficies, sustancias, objetos, astros, etc.) cuya actividad se concibe como *eventos*⁶⁸, que dejan tras de sí *indicios*⁶⁹. Por otra parte, las entidades O_3 y O_4 tienen lo que es propio de la historia de la materia y de lo orgánico, y de lo que esto ha llegado a ser, según la región histórica más cercana en la que se encuentre. Ribes y López (1985) denominaron organísmicas a estas propiedades, o ecológicas, las cuales resultan de una determinada comunidad de especies que habitan un lugar común (biocenosis) como región subhistórica de gran especificidad en este nivel de historicidad, donde se actualizan. Podría decirse que en este nivel, las entidades no son sólo objetos sino particularmente *organismos*, que despliegan *respuestas*, que a su vez producen *señales*. Finalmente, las entidades O_5 y O_6 tienen lo que es propio de la historia socioeconómica y sus niveles supraordinados. A estas propiedades, Ribes y López (1985) las denominan convencionales, dado que se establecen como acuerdos sociales. Puede decirse que las entidades en este nivel son no sólo objetos y organismos, sino particularmente *personas*⁷⁰, que despliegan *acciones* cuyos resultados se conciben como *productos*. Siguiendo la lógica inclusiva del esquema, una acción es una relación entre respuestas, y ésta es una relación entre eventos. La conducta como relación incluye la actividad de organismos ya sea en la forma de respuestas o acciones,

⁶⁷ Entendida de forma suficiente como una instancia con límites temporales y espaciales identificables.

⁶⁸ Una discusión ontológica detallada sobre lo que es un objeto nunca acabaría. Baste con señalar que se trata de una entidad que guarda relaciones topográficas y temporales con otras entidades.

⁶⁹ Estos conceptos se retomarán en el capítulo 4.

⁷⁰ El concepto no está ajeno de grandes controversias pero se introduce como diferenciador en la lógica de los niveles que se mencionan. En Pérez-Álvarez y García-Montes (2006), se discute el concepto en relación con el conductismo; y en Lizza (2007) se discute un concepto de persona en el que no es idéntico al organismo humano, aunque sí constituido por él, y que se define por propiedades relacionales de tipo cultural, entre otras.

coordinadas con eventos estimulativos. La única importancia de la distinción entre respuestas y acciones, apelando a la distinción de género (homo-no homo) es subrayar las diferencias resultantes de la historicidad socioeconómica en contraste con la orgánica, y no porque se considere que son metafísicamente diferentes ni cumplan un rol diferente en la acepción básica y general de la conducta.

Como se observa en la figura 4, no todas las entidades de cada nivel se relacionan con los organismos y por tanto, no harían parte de su ambiente, tal y como se ha formulado. Sin embargo, puede predicárseles las propiedades mencionadas en el párrafo anterior por su pertenencia a cierto segmento histórico, de modo que su estatus lógico es el de ser *disposiciones estructurales* que se actualizan en las relaciones que mantienen con otras entidades, bien sean objetos, organismos o personas. La naturaleza de la relación dependerá de las disposiciones estructurales de las entidades en interacción, de modo que en el caso en el que una entidad participante sea un organismo, la relación dependerá parcialmente de lo que sus sistemas reactivos permitan. En específico, la relación funcional entre una o más respuestas del organismo y uno o más estímulos de un objeto/organismo/persona (eventos, respuestas, acciones), queda caracterizada entre otras cosas, por las propiedades actualizadas de las entidades participantes en la interacción⁷¹. Nótese cómo la actualización de una disposición estructural dependiente de las posibilidades reactivas, es una noción emparejada con la disponibilidad gibsoniana. La disposición estructural no es la disponibilidad sino la propiedad inherente; la disponibilidad, propiedad relacional o funcional, corresponde a un agregado de disposiciones estructurales considerados en relación con un sistema reactivo particular.

Conviene a modo de ilustración, plantear casos hipotéticos de las relaciones entre entidades que propone la figura 4:

Organismo₁ - O₁: Una abeja que se posa sobre una superficie rocosa. Por ejemplo, la dureza es una disposición estructural mientras que “ser superficie para posarse” es una propiedad funcional, que aplica para la abeja pero quizás no para otro organismo⁷². Además, la propiedad relacional no equivale a una propiedad inherente sino a un conjunto de ellas en

⁷¹ El origen de nuevas propiedades es el resultado de las relaciones que se establecen entre las entidades según sus disposiciones estructurales.

⁷² Este ejemplo es útil para poner evidencia cómo al insertar la propiedad no relacional (disposición estructural) en un enunciado disposicional, se implican las relaciones posibles en las que puede participar dadas otras condiciones y por tanto, comienza a considerarse como propiedad relacional.

relación con un sistema de respuesta y de ahí su posible caracterización como función de estímulo.

Organismo₁ - O₄: Un zángano fecunda a la reina en una colonia. La reina, en tanto objeto, también dispone de características estructurales o morfologías, que a su vez son *indicios* de eventos fisicoquímicos. Pero no es con respecto a esas propiedades que se establece la relación de fecundación sino respecto a ser la reina, que es una propiedad relacional; es *por medio de* o *gracias a* aquellos indicios de eventos fisicoquímicos, que puede establecerse la relación de fecundación. Por tanto, este ejemplo dejar ver que las propiedades que no son funcionales pueden constituirse en posibilitadoras o probabilizadoras de una relación funcional.

Organismo₁ - O₆: Una abeja obrera pica a un humano. En tanto objeto, éste puede disponer sólo una superficie de reposo, pero si fue picado, muy probablemente atacó un enjambre y por tanto la abeja responde a la respuesta orgánica de atacar. La propiedad relacional es ser atacante, de modo que la respuesta orgánica de picar corresponde a la propiedad relacional de ser defensor. Ser defensor no corresponde con una morfología particular, aunque se requiera de ésta para poderlo ser (en este caso, el aguijón, una propiedad morfológica o inherente, es un resultado de la evolución orgánica en donde puede ubicarse la abeja⁷³), y en esa medida se configura en relación con otros eventos. El humano en tanto persona posee una disposición estructural producto de la evolución de la especie pero también de la acumulación histórica socioeconómica; sin embargo, ésta no puede actualizarse como propiedad relacional para la abeja.

Organismo₂ - O₁: Una persona se sienta sobre una superficie rocosa. La relación funcional es la misma que la que estableció la abeja, por lo menos frente a la propiedad relacional de ser superficie de apoyo. Sin embargo, la disposición estructural del humano permite que se actualicen propiedades relacionales que no se actualizarían si no se dispone de tales características; por ejemplo, “ser la piedra de la suerte”. Este ejemplo permite analizar dos cosas, principalmente. En primer lugar, “ser la piedra de la suerte” por supuesto que no es una propiedad inherente pero sí es una propiedad funcional en relación con un sistema de respuesta. Esto puede vincularse con la afirmación de Ribes (2004a): “...lo psicológico no tiene una dimensión sustantiva, sino que se da siempre en una dimensión fenoménica” (p. 120), lo cual se interpreta como que consiste en una relación en la que las propiedades participantes lo son *para*

⁷³ En todos los casos, las morfologías, como propiedades inherentes, son indicios de la historia material en la que participa el organismo y dentro de la cual se pueden trazar rutas dentro de la historicidad orgánica que dan cuenta de tales morfologías.

un alguien con rutas de desarrollo específicas en este entramado de historicidades. Vincúlese también con el énfasis de Koffka (1935/1973) en el ambiente conductual, en el cual podría identificarse la conducta fenoménica o experiencia. En segundo lugar, aunque se predica que la relación basada en tal propiedad funcional depende de la disposición estructural del humano en un momento dado, este análisis transversal no da cuenta del origen de la disposición estructural ni tampoco es suficiente para comprender el carácter circunstancial de la actualización de tal disposición. Es este análisis transversal, seccionado en la historia, el que puede caer en el riesgo de atribuciones esencialistas (Palmer y Donahoe, 1992), que ha sido ampliamente criticado en el análisis de la conducta humana. En el siguiente apartado se intenta una caracterización de aquellos aspectos.

Organismo₂ . O₃: Una persona corre ante una abeja. Las propiedades inherentes que corresponden a la dinámica material o fisicoquímica de la que es parte la abeja, hacen parte del conjunto que será funcional a la carrera de la persona. Si sólo fuera funcional una de tales propiedades morfológicas, como la pigmentación de su cuerpo, la función se establecería con respecto a propiedades fisicoquímicas, es decir en tanto objeto, y no en tanto organismo. Es cierta organización de las propiedades fisicoquímicas, actualizadas por las características de los sistemas reactivos humanos, que permite que la persona actúe frente a la abeja como un organismo amenazante. De este modo, *siempre* se responde a las propiedades inherentes a la dinámica material o fisicoquímicas pero *muchas veces* tal relación es sólo constitutiva de la relación funcional de interés psicológico, es decir, la actualizada en la ontogenia. De acá se desprenden dos ideas importantes: es por esto que Ribes y López (1985) prefieren hablar de una organización o estructura de relaciones, que de una relación funcional; pero además, esto implica que la integración funcional de uno u otro tipo de propiedad, no es excluyente de las demás. Es decir, no es que se responda “a las propiedades fisicoquímicas” y no a las orgánicas, sino que por su propia naturaleza todas están presentes en la integración funcional, sólo que cumpliendo diferentes roles en ésta.

Según el esquema propuesto de los niveles de historicidad, la persona cuenta en un momento dado con una disposición estructural dada, que funciona como vestigio de las rutas específicas por las que ha transitado la organización orgánica. Dado que esta ruta incluye la historicidad social, algo casi inevitable, no es absurda la pregunta sobre qué consecuencias trae hacer parte de esta historicidad. Quizás lo problemático es suponer que por ser parte de la especie humana y así participar de esta historia social, ocurre uno epifenómeno meta-natural que rompe con la continuidad. Cualquier dinámica o proceso que tenga lugar en este nivel

histórico, está posibilitado y soportado por las dinámicas de cualquier otro proceso natural. Entonces no hay razón para pensar en la discontinuidad ni en que el *origen* de los procesos de este nivel no responda a los mismos principios que los de los demás niveles, idea ampliamente soportada por la tradición conductual, como hemos visto. Digamos que el análisis genético y evolutivo no tiene por qué ser diferente, aunque sí puede serlo un tipo de análisis estructural, entendido éste como de la estructura (tipo, forma u organización) de relaciones auspiciadas por la dinámica socio-histórica.

Así entonces, es plausible pensar que la evitación de la abeja no sólo es una acción sino que también *hace parte de* una práctica, y en específico, una práctica social. Se insiste: el origen, mantenimiento y desaparición (que en últimas es lo que ha estudiado principalmente el Análisis de la Conducta) de la relación aversiva, puede compartir procesos con los de otros animales; sin embargo, eso no excluye, que pueda analizarse como parte de una práctica social, por el simple hecho de que las personas hacen parte de la dinámica propia que constituye la historicidad social.

Afirmar que incluso correr ante una abeja *hace parte de* una práctica social, implica que no necesariamente es una acción defensiva orgánsmica ante la amenaza de un atacante, sino que puede ser incluso parte de una broma, o puede implicar cosas tan diferentes como que sea el apicultor el que está corriendo o sea una novia el día de su matrimonio. Y la forma como corre, qué dice cuando corre, hacia dónde se dirige, qué hace después, etc., no hacen parte de la mera reactividad como organismo sino de una práctica social.

Organismo₂ - O₅: Un apicultor viste su traje de protección. El traje como entidad, es un artefacto humano cuyo origen se ubica en la subhistoria socioeconómica. Sin propiedades fisicoquímicas no puede tener lugar, pero ahora es un objeto funcional dentro de una práctica social. El principal problema que se presenta en este ejemplo, que no existiría si O₅ fuera otra persona, es que el traje sigue siendo objeto como entidad. ¿Qué diferencia existe entre la superficie rocosa y el traje? La que primero salta a la vista es que el traje es un artefacto, un producto de relaciones humanas, mientras que la roca es un resultado de relaciones inorgánicas; por tanto, su origen tiene lugar dentro de la historia socioeconómica. El hecho de que tenga su origen en este nivel conlleva que posea propiedades, como disposiciones estructurales, pertinentes y específicas para ciertas prácticas sociales, pues es en su seno que tuvo lugar. Así, la diferencia entre ambos objetos es el tipo de disposiciones estructurales que poseen, siendo algunas de ellas sólo pertinentes para ciertas prácticas sociales vinculadas, por ejemplo, a asuntos como el prestigio, al profesionalismo, la calidad, etc. La mejor forma de caracterizar

esta diferencia de disposiciones estructurales entre un objeto y un artefacto, es la de la *simetría/asimetría de disposiciones estructurales*. Considérese estas tres relaciones entre entidades que poseen diversas disposiciones estructurales:

Roca – hombre

Traje – hombre

Traje - abeja

Solamente existe simetría en la segunda relación, traje-hombre, debido a que ambos presentan disposiciones estructurales del mismo nivel y por tanto, actualizables: de un traje se puede predicar ser de buena calidad pero esto sólo lo puede valorar una persona. El traje presenta tanto disposiciones estructurales sociales *adquiridas por su origen* funcional a una práctica como aquellas que son *resultado* de las nuevas prácticas sociales de las que harán parte. Las primera y tercera relaciones son asimétricas, pues en ambos no hay correspondencia de niveles de disposición estructural y por tanto, la dinámica de la actualización es diferente. En la primera relación roca-hombre, la roca posee disposiciones estructurales no sociales en un inicio (es decir, su origen no está relacionado con una práctica social). Pero por su relación con una persona, se actualizarán propiedades funcionales como *resultado* de su inserción en una práctica social, como por ejemplo, ser la roca de la suerte. En la tercera relación, traje-abeja, se presenta también asimetría de disposiciones con la diferencia de que el traje posee disposiciones estructurales propias de su pertenencia a la historicidad socioeconómica, es decir, *adquiridas por su origen social*. Sin embargo, las posibilidades reactivas de la abeja actualizarán sólo sus disposiciones estructurales como objeto inorgánico, fisicoquímicas en términos de propiedades perceptuales y no como artefacto pertinente para una práctica social. El análisis de estas prácticas sociales, constituye el último apartado de este capítulo.

Prácticas Sociales, Juegos de Lenguaje y Cultura

En el apartado anterior se desarrolló la idea de que hay dos modos de participación de las coordenadas espacio-temporales en la organización funcional psicológica: la primera, en la circunstancialidad conductual, que hace referencia al sistema de contingencias de ocurrencia y de función (momento, lugar y cualidad) identificables en la interacción de un organismo y un objeto (o entidad genéricamente hablando). Y segundo, como dimensiones delimitadoras de dinámicas naturales, identificables a partir de propiedades resultantes, presentes estructural y disposicionalmente, que funcionan como sus vestigios, y con respecto de las cuales se organizan las contingencias funcionales en una circunstancia conductual.

Las circunstancias conductuales pueden también entenderse como regiones subhistóricas, más o menos subordinadas, definidas por momento, lugar y cualidad, y por cualidad se hace referencia a las relaciones funcionales identificables en ella o a una subdinámica. En cierto sentido, como se verá en el capítulo 3, la arquitectura de estas relaciones define el *sentido* de la circunstancia, es decir, cuál es su razón de ser. Las circunstancias conductuales humanas, según lo que se ha planteado previamente, consisten en prácticas sociales, lo cual significa que son sistemas de relaciones entre personas, que se desarrollan en momentos y lugares, constituidos por dinámicas socioeconómicas de diferente grado de subordinación como regiones de este nivel de historicidad.

Como se ilustró en el apartado anterior, las prácticas sociales cumplen el papel de “definir” propiedades relevantes funcionalmente, de cualquiera de las entidades que participan en una interacción humana, ya sea cuando una persona o grupo producen una entidad en forma de artefacto o símbolo (ver capítulo 4) y por tanto sus propiedades relevantes, o *atribuyendo* propiedades funcionales (que son *atributos*) a cualquier entidad originada en cualquier nivel histórico. No es necesario asumir que se originen propiedades funcionales únicamente como resultado de las prácticas sociales; de hecho, si se acepta que las circunstancias conductuales en las que participan organismos no humanos son en un nivel particular de molaridad, las diferentes biocenosis o comunidades biológicas (en los cuales el biotopo correspondería sólo a la dimensión espacial), entonces podría plantearse que en función de éstos, se originan propiedades funcionales de las entidades de interacción, vinculadas con las condiciones de supervivencia; esto facultaría para pensar las biocenosis como proto-prácticas. La diferencia entre el origen de las propiedades funcionales como resultado de las proto-prácticas ecológicas y de las prácticas sociales, residiría en dos aspectos: la dinámica que da origen a las propiedades funcionales y el tipo de propiedades originadas. Se propone que en el caso humano, la dinámica es el acuerdo tácito o explícito que se denomina *convencionalidad*, y las propiedades funcionales son *propiedades convencionales o atributos*.

Siguiendo esta lógica, una buena parte de las propiedades funcionales en las interacciones humanas son dependientes de las prácticas sociales en las que participan. Ésta ha sido la idea base de tradiciones constructivistas, que defienden el supuesto de que en últimas la realidad es construida por el hombre mismo. El riesgo de este tipo de posiciones es caer en un idealismo, según el cual, el mundo no existe sino “en la cabeza del hombre”. No es exacto decir que el hombre “ha construido su ambiente” en el sentido de que hubiera sido una “idea suya” o que es una nueva y distinta realidad. El hecho de que existan productos humanos en la forma de

prácticas sociales, artefactos y símbolos (Ribes et al., 2007), no conlleva que constituyan una nueva realidad o mundo, sino que son formas nuevas de relación con las entidades del mundo, que amplían las posibilidades de integración funcional. O como se verá, los productos mismos pueden constituir las entidades de interacción según las propiedades funcionales posibles, lo que significa un enriquecimiento en las posibilidades interactivas y no la creación de un nuevo universo impuesto sobre el universo no humano.

El que las prácticas sociales se configuren como convención, es decir, como acuerdos tácitos o explícitos entre personas, implica necesariamente que tengan lugar gracias a las posibilidades lingüísticas que presentan los humanos. Esto hace del lenguaje, por lo menos como posibilidad reactiva, un instrumento promotor de relaciones nuevas y variadas, así como la condición para que las propiedades funcionales relevantes puedan ser actualizadas⁷⁴. La relación entre el lenguaje, las entidades, relaciones y propiedades del mundo, ha generado discusiones interminables dentro de la filosofía, la lingüística, la semántica y la psicología, principalmente, y sería desbordante e inútil reproducir acá toda la problemática. Lo que en este punto interesa realmente es mostrar la relación entre lenguaje, prácticas sociales y el origen de las propiedades funcionales que hacen parte de las interacciones característicamente humanas. Para abordar esta relación, Ribes (Ribes, Cortés y Romero, 1992; Ribes-Iñesta, 1993; y Ribes-Iñesta 2006a) encontró útil vincular el concepto de *juego de lenguaje* wittgensteiniano (Wittgenstein, 1953).

El acercamiento más simple a este vínculo es como sigue: una práctica social es un juego de lenguaje. La práctica social es un entramado de acciones humanas que se constituye por medio de la dinámica básica de la convención (y por tanto, del lenguaje), que origina otras prácticas y productos sociales, y consigo, propiedades funcionales convencionales o atributos. En esta medida, toda conducta humana tiene lugar como parte de prácticas sociales. Por su parte, Wittgenstein (1953) introduce la noción de juego de lenguaje para describir la relación que existe entre un albañil y su ayudante, en la que hay una serie de acciones y palabras que las acompañan que permiten que tenga lugar un resultado como es la construcción de un edificio. Según el autor, esto sería un lenguaje primitivo completo (en tanto suficiente para cumplir con el fin del cual es instrumento) y lo compara con uno de los juegos por medio de los cuales los niños aprenden su lengua (que ha descrito, como un juego de adiestramiento). Y afirma:

⁷⁴ Este asunto no discute en este momento el problema evolutivo del lenguaje: si fue condición o resultado; sólo se analiza su rol en la estructuración de las prácticas sociales y las propiedades funcionales resultantes.

“Llamaré a estos juegos «juegos de lenguaje» y hablaré a veces de un lenguaje primitivo como un juego de lenguaje” (observación 7, p.5)⁷⁵. De este modo, un juego de lenguaje sería en primer lugar ese dispositivo social en el que se identifican acciones y palabras relacionadas, así como ciertos límites circunstanciales, tales como construir un edificio y enseñar el uso de una palabra. En este primer uso, el autor concibe al lenguaje como un sistema consistente en palabras (cf. observaciones 2, 8, 120, entre otras) pero persistentemente complementa afirmando que también hacen parte del lenguaje los usos de esas palabras, es decir, las acciones que tienen lugar cuando se habla o respecto de lo que se habla (v.gr., observaciones 3 y 6). En esa medida, el juego de lenguaje consiste en ambas cosas: en el lenguaje como sistema simbólico y en su uso. En sus términos: “Llamaré también el «juego de lenguaje» al todo que consiste de lenguaje y las acciones con las que está entretejido” (observación 7)⁷⁶.

Un segundo sentido en el que Wittgenstein (1953) usa el concepto de juego de lenguaje, no es como el todo formado por lenguaje y acciones, sino como lenguaje mismo. Sin embargo, en estos casos no se trata del lenguaje como sistema simbólico sino que el uso es metonímico: habla de lenguaje haciendo referencia al juego de lenguaje. La observación 23, la más explícita frente al concepto, permite hacer tal interpretación:

Y esta multiplicidad [de géneros de empleo de palabras, grosso modo] no es algo fijo, dado de una vez por todas-, sino nuevos tipos de lenguaje, nuevos juegos de lenguaje, como podemos decir, comienzan a existir y otros se vuelven obsoletos y se olvidan.⁷⁷

Los juegos de lenguaje serían tipos de lenguaje, o mejor, formas de usarse. Y ahí prosigue la lista ilustrativa de tales tipos, imposible definirlos a priori, entre los que figuran relatar un suceso, actuar en teatro, hacer un chiste, resolver un problema de aritmética aplicada, agradecer, entre otros. Nótese la presencia de verbos indicativos de acción en los ejemplos dados, lo cual afirma que el juego de lenguaje es fundamentalmente una práctica, un hacer, y por ende, identificable circunstancialmente. De esta forma, Ribes-Iñesta (1993) plantea que la conducta humana es tal práctica lingüística y que sus propiedades funcionales se establecen de acuerdo a los juegos de lenguaje en donde tiene lugar. Esto lo ha llevado a afirmar que toda

⁷⁵ “I will call these games “language-games” and will sometimes speak of a primitive language as a language-game” (observación 7, p.5).

⁷⁶ “I shall also call the whole, consisting of language and the actions into which it is woven, the ‘language-game’” (observación 7).

⁷⁷ And this multiplicity is not something fixed, given once for all; but new types of language, new language-games, as we may say, come into existence, and others become obsolete and get forgotten.

conducta humana es lingüística (Ribes et al., 1992, tiene lugar en juegos de lenguaje), o social (Ribes et al., 2007, tiene lugar en prácticas sociales) o conceptual (Ribes, 2006b, tiene lugar como prácticas ajustadas a criterios dentro de juegos de lenguaje, lo cual se abordará en el siguiente capítulo).

A pesar de este segundo sentido en que se usa el término lenguaje, el autor no deja de referirse a éste según la primera noción señalada, como sistema simbólico, pero en especial enfatizando su carácter instrumental en el “juego” (cfr. Wittgenstein, 1953: “El lenguaje es un instrumento” (“language is an instrument” - obs. 569; lo es tanto en la forma de palabra, obs.360 y de proposición, obs. 421). Sobre esto llamaron la atención Ribes et al. (1992) y Ribes (2006a), quienes además propusieron que lo usaba como forma de vida y medio, asunto que se discutirá en el siguiente capítulo⁷⁸. El análisis gramatical se concibe como un juego de lenguaje más con respecto a tal sistema simbólico (cf. Wittgenstein, 1953, obs. 496) y es sólo en este caso donde cabría hablar del lenguaje en abstracto, pues según lo que se ha señalado, su característica fundamental no es consistir en tal sistema simbólico como producto sino en un entramado de usos.

Tomasini (1988; 1994) afirma que dado que desde Wittgenstein no se habla de El lenguaje como abstracción idealizada y lógicamente perfecta que consistiría en la multiplicidad de juegos de lenguaje, idea también señalada por Ribes (2006a). Sin embargo, esta modalidad de abstracción del lenguaje tiene el riesgo de ser interpretada como si fuera un concepto de clase que se completa con la identificación de los juegos constituyentes, y por tanto, considerar a estos juegos como partes de un todo (cfr. Bloor, 1983). Wittgenstein (1958/1989) alertó sobre esto:

Sin embargo, no estamos contemplando los juegos de lenguaje que describimos como partes incompletas de un lenguaje, sino como lenguajes completos en sí mismos, como sistemas completos de comunicación humana. Para no olvidar este punto de vista, muchas veces es conveniente imaginar que estos lenguajes tan simples son el sistema entero de comunicación de una tribu en un estado de sociedad primitivo (Wittgenstein, 1958/1989, p.116)

La referencia que hace el autor sobre juegos de lenguaje simples que consisten en todo el sistema de comunicación disponible en una tribu primitiva, sugiere la posibilidad de que ciertos

⁷⁸ Podría haber una distinción sutil entre juego de lenguaje y forma de vida, que se discutirá en detalle en el capítulo 3 a propósito del medio de contacto convencional.

juegos de lenguaje puedan ser vistos como partes de juegos de lenguaje analizables en un nivel mayor de organización como prácticas, y por tanto, "más complejos". Entre los ejemplos que el autor expuso en la observación 23 de *Investigaciones Filosóficas*, se encuentra el juego de lenguaje de "formar y comprobar hipótesis", así como "agradecer". En ambos ejemplos pueden reconocerse diversos intervalos temporales, así como diversas subprácticas y supraprácticas relativas. Por ejemplo, del juego de formar y comprobar hipótesis hacen parte otros múltiples juegos como lo son el juego de leer un artículo científico de cierta manera, de programar una tarea experimental, de observar y registrar los datos de cierta forma, etc.; es decir, éstas son prácticas constitutivas de la práctica de formular hipótesis y comprobarlas. Pero a su vez, ésta puede identificarse como constitutiva de una mayor, como sería investigar un fenómeno natural, y por qué no, ésta como una constitutiva de otras (cf. Ribes-Iñesta, 1993). Este análisis hace evidente el vínculo posible entre el concepto de juego de lenguaje (o lenguaje) y cultura. De hecho, en algunos fragmentos, Wittgenstein lo hace explícito. Por ejemplo:

Imaginen un uso de lenguaje (una cultura) en el que hubiese un nombre común para el verde y el rojo por una parte y para el amarillo y el azul por la otra (...) También podríamos imaginar fácilmente un lenguaje (y esto vuelve a significar una cultura) en el que no existiese una expresión común para el azul suave y el azul oscuro" (1958/1989, p. 173)

La cultura consiste en usos del lenguaje, es decir, juegos de lenguaje; a su vez éstos son prácticas sociales; por tanto, la cultura consiste en prácticas sociales. En una cultura, es decir, en medio de prácticas sociales, las personas crecen y aprenden a "ser" de determinada manera:

Pues, ¿cómo se podría explicar en qué consiste 'la ejecución expresiva'? Seguro que no mediante algo que acompañe a la ejecución. - ¿Qué es, pues, conveniente para ese propósito? Cierta cultura, se podría decir. -Si a alguien se le ha educado en determinada cultura, -y después reacciona de tal o cual modo ante la música, se le puede enseñar el uso de la frase "ejecución expresiva" (Wittgenstein, 1967/1979, obs. 164).

Planteo que éste es el sentido de la afirmación de Ribes et al. (2007) de que el ambiente humano es la cultura. Revisemos los elementos que el autor ha desarrollado alrededor de tal concepción. Consistentemente ha propuesto concebir la cultura como prácticas sociales compartidas y sus productos (cf. Ribes, 1988; Ribes et al., 2007. Ver también López, 1994). La discusión antropológica sobre el concepto no compete en este lugar, pero baste señalar que ante la dualidad estructura-producto/función-proceso que señala Greenfield (1999) como característica del debate, la concepción de Ribes acogió una caracterización que permitiera el

enlace con la descripción de la conducta individual, que tiene lugar en circunstancia, y por tanto, más cercana a las nociones de proceso. Al respecto, Ribes (1988) explica: "La psicología debe considerar este ambiente socialmente construido y significativo también en términos de sus componentes individuales a fin de evitar reduccionismos "holiformes"" (1988, p.78). De este modo, resulta útil concebir la cultura, en tanto ambiente socialmente construido y significativo, como prácticas que constituyen las circunstancias de la conducta individual: "...las relaciones sociales no pasan de ser meras abstracciones sino pueden referirse a prácticas de individuos en una circunstancia determinada (1988, p.80); y más adelante: "El ambiente social, desde una perspectiva psicológica, es identificable siempre en la forma de prácticas de individuos y sus productos" (p.80)⁷⁹.

Aunque pueda resultar legítima una noción de cultura como estructura abstraída, es su posibilidad de concreción en circunstancias particulares la que han defendido varios autores como la óptima para un análisis fructífero de las prácticas sociales. La obra de Clifford Geertz se ofrece como una interesante de referencia para el desarrollo de esta perspectiva y por tanto, como una fuente de reflexiones que ayuden al esclarecimiento de los conceptos sociales de interés para una ciencia conductual. Como se muestra a continuación y se mostrará en el siguiente capítulo, algunas de sus intuiciones sugieren conexiones útiles para el concepto de cultura como prácticas circunstanciadas, y para el concepto de medio de contacto convencional⁸⁰. Considérese el siguiente fragmento de Geertz (1988):

Hay que atender a la conducta y hacerlo con cierto rigor porque es en el *fluir* de la conducta -o, más precisamente, de la acción social- donde las formas culturales encuentran articulación. La encuentran también, por supuesto, en diversas clases de artefactos y en diversos estados de conciencia; pero éstos cobran su significación del papel que desempeñan (Wittgenstein diría de su "uso") en una estructura operante de vida, y no de las relaciones intrínsecas que puedan guardar entre sí (p.30)

⁷⁹ Por lo menos en este aspecto, Skinner (1953) ofreció una concepción semejante de cultura (cf. p.419). La diferencia radica en que al concebir al ambiente como estímulos, entonces el ambiente social como cultura correspondería a las variables resultantes o estímulos producidos por las prácticas sociales, y no a éstas mismas.

⁸⁰ Precisamente por su interés en la cultura como sistema de concepciones particulares (cf. Geertz, 1988). De esta forma, no sería posible una cultura sin arquitectura categorial; ésta sería el "qué" de aquélla y la textura particular de las circunstancias en donde tiene lugar la conducta humana.

Y agrega que la mejor forma de acercarse al análisis cultural es por medio de lo que Ryle (1971) denominó “descripción densa” como opuesta a la “descripción superficial”, que en últimas, es la descripción de las tramas funcionales que configuran el “sentido” de una circunstancia. Y agrega Geertz (1988):

Y los esquemas culturales son no generales sino específicos, no se trata del “matrimonio” sino que se trata de una serie particular de nociones acerca de lo que son los hombres y las mujeres, acerca de cómo deberían de tratarse los esposos o acerca de con quién correspondería propiamente casarse (p.57).

Este carácter circunstanciado de la cultura, que opera como acción social, pone en evidencia dos aspectos encadenados: en primer lugar, que es posible llevar a cabo análisis más o menos abstractos, o más o menos molares de formas culturales según diferentes criterios de extensión geográfica, temporal, de agregación social, etc., que es lo que ha pretendido denominarse como regiones históricas dentro de la dinámica social. Los diferentes criterios de extensión coinciden con las clásicas discusiones reseñadas por Greenfield (1999) sobre si la cultura equivale o no a la civilización, que de hecho en su origen fue cercano, o si tiene acotamientos geográficos vinculados con las naciones, o la posibilidad de extender su alcance para referirse a las “subculturas urbanas”, etc. En segundo lugar, que la especificidad de las prácticas sociales consideradas bajo análisis, incluye un elemento definitorio y es su carácter *compartido*; es decir, es útil un concepto de cultura como prácticas sociales circunstanciadas, si éstas se refieren a aquellas compartidas por una colectividad (cf. Ribes, 1988; Ribes-Iñesta, 1993). En esto concuerda el antropólogo Das (1998), quien intenta un vínculo entre Wittgenstein y la antropología, al afirmar:

Si la cultura es un asunto de modos de vida compartidos así como del legado y herencia de capacidades y hábitos como miembros de la sociedad, entonces claramente es la participación en formas de socialidad (las formas de vida de Wittgenstein) la que define simultáneamente lo interno y lo externo, lo que permite a una persona hablar tanto dentro de un lenguaje como fuera de él. Los acuerdos en las formas de vida, en Wittgenstein, no es un nunca un asunto de opiniones compartidas (p.179)⁸¹

⁸¹ If culture is a matter of shared ways of life as well of bequeathing and inheriting capabilities and habits as members of society, then clearly it is participation in forms of sociality (Wittgenstein's forms of life) that define simultaneously the inner and the outer, that allow a person to speak both within language and outside it. Agreement in forms of life, in Wittgenstein, is never a matter of shared opinions (p.179).

Ribes et al. (2007) precisaron que tales prácticas sociales compartidas pueden concebirse en forma de costumbres; y sus productos, pueden entenderse tanto como objetos construidos o artefactos, y como objetos simbólicos. El carácter compartido de las prácticas culturales es otra forma de enunciar la convencionalidad como fundamento por excelencia de la dinámica social.

Según lo escrito hasta acá, la concepción de ambiente social o cultura en Ribes no hace referencia a un alrededor morfológico, por lo que la connotación de “cobertura” sólo aplica metafóricamente; no corresponde a las entidades que han adquiridos funcionalidad estimulativa en la ontogenia, y por tanto, tampoco es un conjunto de estímulos “sociales”; ni equivale a entidades con las que el organismo interactúa solamente. Utilizando los recursos que se desarrollaron en este capítulo, el ambiente social en Ribes equivale a las *circunstancias* de la conducta humana (ver adicionalmente Ribes, 1988, p.81). Y por esto se ha querido decir, juegos de lenguaje, prácticas sociales o regiones subhistóricas sociales, más o menos subordinadas (o específicas); acotadas por momentos y lugares (como métricas espacio-temporales más adecuadas de descripción de lo social); cuyas relaciones se establecen por convención (como prácticas compartidas, que instauran formas de convivir o costumbres); y que dan origen y/o permiten la atribución de propiedades funcionales así mismo convencionales, que resultan en lo que las personas ven, escuchan, desean, valoran, etc. La conducta humana es parte de tales circunstancias (cf. Ribes-Iñesta, 1993; Ribes, 2004b); no es separable de ellas, ni interactúa con ellas, porque esto supone lo primero. Quizás la expresión más exacta sea que la conducta humana *tiene lugar en* tales circunstancias, y con eso claramente se está concibiendo un tener lugar funcional⁸².

Pero, en este capítulo se desarrolló una concepción de ambiente, sin que fuera éste un término técnico dentro de la tradición interconductual, ni en la obra de Kantor ni en la de Ribes. El propósito fue interpretativo para llegar a la anterior conclusión. Y esto mismo muestra entonces que el término es prescindible pero sin embargo, interpretable en términos del modelo de campo kantoriano. ¿Qué se quería decir según la concepción desarrollada, con la noción de ambiente social? El análisis ofrece algunas sutilezas que abren paso a otra serie de inquietudes sobre la consideración del ambiente social como prácticas y productos sociales. Si se concibió el ambiente

⁸² Algunas concepciones ecológicas, geográficas y antropológicas se han acercado a una visión de la cultura como nicho ecológico humano (vgr. Hardesty, 1972; Love, 1977). Aunque pueden encontrarse ideas emparentadas, el problema de abordarla así es que se concentra en lo que podrían denominarse, circunstancias conductuales humanas en tanto subregiones de la dinámica orgánica, y por tanto, especialmente preocupadas por ellas como condiciones de supervivencia y no de convivencia.

como las condiciones respecto de las cuales los sistemas de respuesta establecen relaciones en la ontogenia, y lo social como un tipo de relaciones subordinadas a las dinámicas material y orgánica, articuladas por el lenguaje y fundamentadas en la convención, entonces el ambiente social correspondería a las condiciones (entidades y relaciones) propias del nivel histórico social, con las que se entra en relación en la ontogenia. Las entidades son las personas y los productos (artefactos y símbolos), y las relaciones son las prácticas sociales, por lo que hasta este punto no habría diferencia en las concepciones. Sin embargo, las personas no interactúan *con* las prácticas sociales sino *como parte de* las prácticas sociales y esto marca una diferencia sutil, pues las prácticas no serían entidades que pueden adquirir funciones estimulativas. En su lugar, las atribuciones que disponen las prácticas sociales se actualizan constantemente en la relación con las demás condiciones y /o entidades del mundo, por lo que éstas, aunque no originadas dentro de la historicidad social, entran a ser parte de las circunstancias conductuales propias de este nivel. De este modo, resulta una tarea casi imposible separar cuáles condiciones son sociales de aquellas que no lo son, en la medida en que se actualizan inadvertidamente la mayoría de los casos, propiedades funcionales propias de diferentes prácticas sociales entrelazadas. Como afirma Wittgenstein: "Estamos acostumbrados a una clasificación particular de las cosas. Con lenguaje, o lenguajes, se convierte en una segunda naturaleza para nosotros" (1980, p. 678)⁸³. Así, un uso laxo de ambiente social como las demás personas con las que se entra en contacto, es relativamente inocuo y no es difícil de distinguir de un ambiente-no social. Pero un uso estricto según lo desarrollado hasta acá, lleva a una práctica inutilidad del término, pues no sería fácilmente distinguible de uno no social, en el caso humano.

Según lo anterior, surgen dos inquietudes frente a la concepción de ambiente social, visto como prácticas y productos sociales (circunstancias conductuales humanas), desde el concepto de ambiente que se ha desarrollado acá: en primer lugar, tendría que analizarse el alcance de las prácticas sociales. Ciertamente éstas no están separadas de las condiciones "no sociales", como puede ser una formación rocosa, un río, una planta, etc.; estas condiciones se integran a las prácticas sociales en el curso operativo de las acciones humanas. Podrían abstraerse las prácticas al margen de las condiciones concretas en las que se configuran pero no es ése el sentido que resulta útil para un análisis conductual, como se ha señalado. Prácticamente todo con lo que interactuamos estaría integrado en las prácticas sociales en las que estamos imbuidos, y por tanto, todo sería

⁸³ We're used to a particular classification of things. With language, or languages, it has become second nature to us" (Wittgenstein, 1980, p. 678).

ambiente social; el concepto así, pierde utilidad. En segundo lugar, al ser el ambiente un concepto definido en relación con la ontogenia, no podría hablarse de cultura al margen de la vida de un organismo, lo cual genera la disonancia de que de hecho lo hacen los antropólogos, así como también la genera pero en sentido inverso, hablar de ambiente como preexistencia.

Se plantean dos alternativas como aporte a la solución de estas inquietudes: la primera, es dejar de hablar de ambiente; la segunda, separar ambiente de cultura. La primera, no es problemática; al contrario, libra de muchos problemas por la carga semántica del término y por su multivocidad en la literatura. Si se asume, entonces la afirmación más exacta y simple podría ser: *la conducta humana tiene lugar en prácticas sociales*. La segunda opción daría lugar a la siguiente explicitación: *la conducta humana se establece como relación con condiciones del mundo (ambiente), en términos de propiedades originadas en prácticas sociales (cultura) de las que hace parte*. Por su sencillez, mayor claridad y la apertura de mayores encuentros conceptuales con otras tradiciones y con el mismo trabajo de Ribes, se seguirá asumiendo la primera opción en lo que resta del documento, aunque a solicitud de detalle, la segunda opción estaría a la mano.

Síntesis y Conclusión

El objetivo del capítulo fue analizar la afirmación de que el ambiente humano es la cultura, como primer paso para argumentar que la conducta humana puede verse dentro del continuo evolutivo pero que también pueden reconocérsele particularidades. Éstas están promovidas y posibilitadas por las condiciones en las que se estructura y por eso es fundamental comenzar escudriñando éstas en qué consisten.

Inicialmente se expuso la concepción dominante sobre el ambiente, la morfológica, que se deriva de su raíz etimológica y según la cual, el ambiente rodea a un organismo y se diferencian entre sí generalmente por una membrana como la piel. Se presentaron lo que a juicio del autor son dificultades de tal criterio morfológico de distinción, entre las cuales está la arbitrariedad de la distinción en algunos casos; la creación de una dualidad que implica una concepción de organismo como contenedor, con un adentro y un afuera; y la comisión de un tipo de falacia mereológica, según la cual, se atribuyen a las partes constitutivas (organismo y ambiente) propiedades de la relación o viceversa.

Como alternativa se propuso una concepción funcional del ambiente, apoyados en los desarrollos de Madison y Arthur Bentley, Mason y Langenheime y Kantor, quienes instan a distinguir el ambiente como condiciones que han entrado en relación con sistemas reactivos orgánicos, del resto de condiciones que pueden consistir en objetos o eventos que aunque contiguos, no hacen parte de tales relaciones. De este modo, se propusieron precisiones

conceptuales tales como la imposibilidad de hablar del ambiente como preexistencia que interactúa con el organismo, también como entidad solamente espacial; así mismo, al ser el ambiente un concepto funcional, sus dimensiones espacio-temporales estarían organizadas según la ontogenia, por lo que habría condiciones no presentes que sin embargo, son condiciones ambientales para un organismo. Dado que el par organismo-ambiente resulta problemático, se propuso retomar la distinción sistema reactivo-objetos/eventos pero, de la mano de Kantor, resultó útil diferenciar tipos de relaciones entre éstos: la relación funcional, adquirida en la ontogenia, relaciones que posibilitan la relación funcional y relaciones que la probabilizan. Esto sirvió para proponer una especificación en el uso del término interacción, pues aunque las tres relaciones lo son, es la organización funcional la que constituye el objeto de interés psicológico, por lo que cabe la distinción.

El hecho de que no todas las condiciones del mundo sean efectivas frente a diversos organismos, implica que aquéllas pueden concebirse en diversos niveles de organización. Esta idea se encuentra en varios autores, entre los cuales se subrayaron Kantor, Koffka y Ribes. Quizás la forma más clara y nítida de presentar tales niveles es recurriendo a forma como las coordenadas espacio-temporales sirven como descriptores de diversas relaciones en el mundo: una, de mayor molaridad, corresponde a la dinámica material; en ella se identifica la dinámica orgánica, que al incluir a organismos exige un acotamiento de la métrica espacio-temporal relevante; en ésta se identifican historias ontogenéticas, que pueden o no hacer parte de una dinámica, característicamente humana, que es la socio-económica. Con respecto a esto, entonces, se identificaron dos roles de las categorías de espacio y tiempo: por un lado, en el caso de organismos en interacción, siempre se reconoce un momento y un lugar, una situación o circunstancia, en la que además se identifican entramados funcionales. De este modo, se definió una circunstancia conductual como un sistema concreto de contingencias de ocurrencia y función. Por otro lado, de acuerdo con cada una de las tres dinámicas caracterizadas por una historicidad propia, se identificaron propiedades resultantes que, bien pueden concebirse con propósitos analíticos como inherentes a las entidades que tienen su origen en cada nivel histórico y por tanto, que disponen actualizaciones, o bien como propiedades relacionales o funcionales, y por tanto, como actualizaciones según las posibilidades reactivas del organismo que entra en contacto. Al ser estas últimas dependientes de las posibilidades reactivas, no tienen una correspondencia uno a uno con las propiedades estructurales, sino que consisten en clases difusas de éstas coordinadas con sistemas de respuestas. Las relaciones funcionales de interés psicológico se establecen siempre como dinámica material y orgánica, y a veces como

dinámica social, y lo que define esto es el tipo de relaciones organismo-entidad (propiedad) que se actualiza. De hecho, esta relación se ubica siempre como parte de una subdinámica o región subhistórica, que no es otra cosa que la circunstancia conductual anteriormente mencionada.

Se propuso entonces que en la dinámica social se identifican personas como entidades, que despliegan acciones (que a su vez son relaciones entre respuestas y éstas entre eventos), y que dan lugar a productos, que son prácticas, artefactos y símbolos, siguiendo la clasificación de Ribes. Las acciones humanas se relacionan conformando prácticas sociales que devienen en las circunstancias o subdinámicas sociales, y dependen de la articulación del lenguaje. Esto sirvió como punto de enlace con la noción wittgensteiniana de juego de lenguaje, que en lo fundamental, corresponde a aquéllas. De este modo, se mostró cómo toda conducta humana tiene lugar en tales circunstancias lingüísticas, pues éstas originan propiedades funcionales convencionales y así mismo, permiten su actualización en cada relación que los humanos establecemos con el mundo. La relación entre prácticas sociales y cultura se ha ofrecido como una estrategia de especificación de lo que la cultura es, es decir, como prácticas sociales compartidas que en términos de Ribes se presentan como costumbres; además, incluye los productos sociales en la forma de artefactos y símbolos.

Se concluye entonces que la afirmación de Ribes de que el ambiente humano es la cultura, significa que toda conducta humana tiene lugar en prácticas sociales. La concepción de ambiente desarrollada en el documento, sin embargo, no corresponde en todos sus aspectos con la noción de circunstancia, pues según aquella concepción, la forma más exacta de presentar las cosas sería que la conducta humana se establece como relación con condiciones del mundo (condiciones que en tanto tales, constituirían el ambiente), en términos de propiedades originadas en prácticas sociales (que corresponden a la cultura) de las que tal conducta hace parte. Pero dado que en lo fundamental, el concepto de ambiente no es imprescindible para el desarrollo de una teoría conductual, tal y como lo atestigua la obra de Kantor, y que esta conclusión no está contrapuesta a la noción fundamental de que toda conducta humana tiene lugar en prácticas sociales, se propuso asumir esta última como el sentido básico de la afirmación que presentó Ribes.

La Posibilización de la Conducta Humana

En el capítulo anterior se elaboró la idea de que la conducta humana tiene lugar en prácticas sociales. Éstas se describieron como juegos de lenguaje, circunstancias conductuales o sistemas contingenciales en las que se reconoce un momento, un lugar y una arquitectura (modo o cualidad). A su vez, ésta se caracterizó de forma general como una organización de las relaciones entre los elementos pertinentes a una región particular de la historia socioeconómica. Lo propio de tal organización es la *convencionalidad* y a las propiedades que resultan de tales prácticas, se les denomina *propiedades convencionales* o *atributos*.

El propósito del presente capítulo es indagar por las condiciones necesarias para que una persona entre en contacto con propiedades convencionales, lo cual deriva en la posibilidad de hacer parte de una práctica social y por tanto, en último término, de convivir. Esto se relaciona con el concepto de *medio de contacto convencional* acuñado por Ribes y López (1985), del cual se explorará su estatus lógico, su lugar en la teorización psicológica, sus constituyentes, modo de operación y el tipo de ajuste actualizable en sus términos.

Tipos de Posibilización

El medio de contacto convencional posibilita el contacto funcional con propiedades derivadas de las prácticas sociales, lo cual se traduce en la posibilización de la convivencia (Ribes, 2007a). Sin embargo, es menester precisar a qué tipo de posibilización se hace referencia. Se reconocen básicamente dos tipos:

1. Posibilización como “estar en condición de”, que se relaciona con la oposición capacidad/incapacidad. En el caso de un organismo, consiste en que dispone de cierto repertorio biológico y conductual que lo faculta para cumplir diversos tipos de logros. Se vincula con expresiones tipo: “*Juan puede hacerlo bien*”, y en esta medida, Juan no posibilita nada sino que Juan tiene la posibilidad de.

2. Posibilización como “haber condiciones para”, que se relaciona con la oposición permitir/impedir. Así, si tales condiciones no existen, entonces no puede ocurrir algo, por lo que devienen el medio gracias al cual, tiene lugar un estado de cosas. Se vincula con expresiones tipo: “*La oscuridad no me permitió ver*”, de modo que la oscuridad imposibilita algo pero no es que la oscuridad no pueda algo.

Ninguno de los dos tipos tiene que ver con el lenguaje probabilístico sino modal. Es decir, no tienen que ver con preguntas o afirmaciones sobre probabilidades de que algo ocurra, como por ejemplo: “¿qué es aquello que probabiliza que un niño aprenda a leer?”, que en un mismo sentido podría formularse como: “¿qué condiciones permiten que un niño aprenda a

leer"?, pues de esa forma se refieren a condiciones suficientes mas no necesarias. Al contrario, ambos tipos son condiciones necesarias para que algo ocurra pero dirigidas hacia diferentes tipos de consecuentes. Y en ese mismo sentido, no corresponden a usos de verbos de poder o capacidad referidos probabilísticamente, como es el caso del lenguaje de las competencias y habilidades (Ribes, 2006c).

El medio de contacto, como categoría genérica introducida por J.R. Kantor, se refiere al segundo sentido de posibilidad y es de lo que tratará este capítulo. Eso implica que no se trata de condiciones que facultan a un organismo a comportarse de cierta manera frente a un logro particular, sino fundamentalmente, que permiten que se comporte; como diría Ryle (1949/2005), se trata de una posibilidad por autorización. La presencia o ausencia de un medio de contacto no permite predicar que el organismo es capaz de hacer algo, sino que existen las condiciones indispensables para que haga lo que puede hacer. Es el medio *gracias al cual* puede actualizarse un contacto funcional.

La pregunta por la naturaleza de tales condiciones remite a aquello que no es el contacto funcional psicológico pero que sin eso éste no podría darse, lo cual remite a dimensiones naturales de tipo fisicoquímico, biológico y/o social. El medio de contacto sería entonces un concepto que al ser definido en virtud de la función psicológica, no encuentra correspondencia con ninguno que en sí mismo sea el objeto de estudio de una disciplina particular, pues ninguna de éstas define sus conceptos en relación con la interacción entre los organismos y los objetos que se desarrolla en la ontogenia. Sería la representación conceptual de la forma como ciertas condiciones fisico-químicas, biológicas y sociales permiten la actualización de una función psicológica, más que tales condiciones por sí mismas. Esto hace que no sea un concepto definible al margen de la funcionalidad psicológica ni que se importe intacto de otras disciplinas sino siempre en función de tal actualización.

El nivel de análisis al que se hace referencia, sería entonces el de la intersección entre otras disciplinas y la disciplina psicológica, lo cual tiene como denominador común centrarse en las relaciones naturales que el organismo establece con los objetos del mundo, como criterio de pertinencia de los conceptos⁸⁴. Esta idea sustenta el trabajo de autores como Gibson (1966; 1979), al procurar una "óptica ecológica" y no importar los conceptos intactos de la óptica física, cuyos conceptos no están definidos en función de las interacciones orgánicas. O

⁸⁴ En este orden de ideas, es posible que el análisis del *ajuste en términos del medio de contacto*, haga parte del campo de las multidisciplinas tal como las entiende Ribes (2005), pues se vincula con el estudio de relaciones fisicopsicológicas, psicofísicas, biopsicológicas, psicobiológicas, sociopsicológicas y psicosociales.

como Kantor (1982), quien se acercó a la reflexión de la relación entre la cultura y el comportamiento, diferenciando las instituciones como entidades sociales, de las funciones estimulativas institucionales, definidas en relación a lo que las personas hacen. El concepto de medio de contacto introducido por Ribes y López (1985) y su tipología, apunta a la misma necesidad pero presenta particularidades que son resultado no sólo de la distinción de los tres tipos de propiedades mencionados, sino además de la articulación del corpus teórico con la noción de juego de lenguaje, específicamente con implicaciones para el concepto de medio de contacto convencional.

Afirmar que es un concepto relacional y funcional remite a que no hace referencia a una entidad sustancial sino a una relación entre entidades; y además, que tal relación es funcional a una interacción psicológica. Aunque lo que específicamente llamó Kantor medio de contacto hizo referencia a dimensiones energéticas como ondas de aire, rayos de luz, presiones, etc. (cf. Kantor y Smith, 1975, p.45), pretendiendo diferenciarlas del objeto y del estímulo, la afectación que un individuo puede padecer de los objetos (*vivencia*) está posibilitada no sólo por la *existencia* de tales dimensiones energéticas sino además por su *efecto* sensorial. De este modo, por ejemplo, no sólo es la radiación electromagnética (que estudia el físico) la condición posibilitadora ni la capacidad biológica de responder (que corresponde al primer tipo de posibilitación y que le interesa al biólogo), sino la relación efectiva entre cambios de valores electromagnéticos y la reacción sensorial a ellos, lo cual asume la existencia de condiciones que permiten tal relación, como es el caso de los medios de propagación energética, y de condiciones que le imprimen un carácter específico, como el arreglo de superficies respecto a una ubicación espacio-temporal (cf. Gibson, 1979). Afirmar simplemente que el medio de contacto físico-químico para las interacciones visuales es la luz, porque "sin luz no hay interacciones visuales", implica el riesgo de asumir una visión no relacional del medio de contacto, equivalente a afirmar que es la radiación electromagnética *per se* la que lo constituye en el caso de la posibilitación de las interacciones visuales. En suma, relaciones físico-químico-sensoriales *permiten* o *impiden* la actualización de ciertos contactos funcionales en la ontogenia, caracterizados como *vivencia* de los objetos y eventos situacionales.

Lo mismo se extiende al caso del medio de contacto ecológico, que consiste en relaciones establecidas entre acciones de conespecíficos, *gracias a las cuales*, se actualizan contactos funcionales en la ontogenia que redundan en la *supervivencia* individual. Su carácter funcional se describe cuando en virtud de la organización particular de tales relaciones en una biocenosis (proto-comunidad de seres vivos) se delimita el curso de la conducta animal en circunstancia.

Así, no son las prácticas ecológicas que estudia el etólogo en sí mismas sino tales prácticas cuando son funcionales a las respuestas de un organismo particular comportándose en situación.

Finalmente, el medio de contacto convencional constituye las condiciones sociales *gracias a las cuales* puede actualizarse un contacto funcional con propiedades derivadas de las prácticas sociales que redundan en la *convivencia*. No son los hechos sociales del antropólogo o el sociólogo o el lingüista, etc., sino las condiciones presentes en el nivel de la práctica social circunstanciada que posibilitan que la persona se relacione pertinentemente en situación con las propiedades atribuidas a las entidades del mundo. En lo que sigue el foco de atención será este tipo de medio de contacto.

Medio de Contacto Convencional

Kantor introdujo el concepto de *medio de contacto* sólo para hacer referencia a las condiciones posibilitadoras o necesarias para que se estableciera un contacto funcional (Kantor, 1924/1985; Kantor y Smith, 1975), remitiéndose básicamente a la posibilitación del contacto con las propiedades fisicoquímicas de los objetos, tal y como lo había propuesto de forma semejante Aristóteles (*Acerca del Alma*, Trad.1978). El reconocimiento de la necesidad de diferenciar las condiciones posibilitadoras del contacto con propiedades fisicoquímicas (medio de contacto fisicoquímico), de las del contacto con propiedades ecológicas (medio de contacto ecológico) y convencionales (medio de contacto convencional), es un planteamiento de Ribes y López (1985). ¿En qué consisten tales condiciones posibilitadoras? ¿Por qué Kantor no concibió la posible respuesta como un tipo de medio de contacto convencional, como lo proponen Ribes y López (1985)?

Si se asume que una condición necesaria es aquella que satisface la expresión: $\neg Q \rightarrow \neg P$, siendo Q la condición necesaria y P el evento posibilitado, en este caso P sería el contacto con una propiedad convencional o la actualización de una relación cuyos términos sean una función de estímulo convencional y una función de respuesta, así mismo convencional. La principal implicación teórica de la pregunta sobre las condiciones de posibilidad de tal relación, es que se postula que el evento P es privativo de los seres humanos y por tanto, sería el fundamento de organizaciones conductuales característicamente humanas que no se identifican en otras especies. En otras palabras, el evento P deviene a su vez en una condición necesaria para eventos adicionales de tipo conductual y de tipo social.

Un ejemplo podría aclarar la dimensión de la pregunta. En Kom Ombo, Egipto, se veneraba a los cocodrilos durante el periodo de las primeras dinastías, por considerar que

representaba al dios Sobek, creador del Nilo. Una forma de plantear la misma pregunta especificada a este caso es ¿qué es necesario para que esa entidad sea “vista como” Sobek? El cocodrilo está ahí así como muchas personas que lo observan gracias a que disponen de sistemas biológicos que lo permiten; pero por ejemplo en Elefantina, isla egipcia cercana a Kom Ombo, no era visto como tal. Entonces ¿qué permite que se actualice verlo como Sobek por parte de los ciudadanos de Kom Ombo pero no de los de Elefantina? El tipo de respuesta puede buscarse en la fórmula $\neg Q \rightarrow \neg P$: los ciudadanos de Elefantina no participaron de la misma práctica social que dio lugar a tal atribución; Q sería entonces tal práctica social. Sin embargo, tal y como señalaba Geertz (1988), no se trata de una práctica social en abstracto (“ceremonia religiosa”) sino de una particular, aquella que dice cuál es el dios, qué atributos tiene y cómo se le adora. Así, Q sería la organización de una práctica social particular, la de los ciudadanos de Kom Ombo de una época datada alrededor del 2900 a.c., etc. Si no se hace parte de tal práctica social, ya sea por involucramiento directo o referido, no se ve al cocodrilo de esa forma.

Ribes y López (1985) y Ribes (2007a) denominan *medio de contacto convencional* a aquellas condiciones particulares de las prácticas sociales que posibilitan el contacto con propiedades convencionales. Según Ribes (2007a), no sin reticencias Kantor aceptó la posibilidad de pensar en este medio pero sin embargo, no lo integró dentro de su esquema conceptual. Pero ¿reconoció la legitimidad de la pregunta? Sí así fue, ¿cómo concibió Kantor tales condiciones de posibilidad si no las consideraba como medio de contacto?

Una primer paso es preguntarse si Kantor reconoció el evento de interés: el contacto funcional que involucra propiedades convencionales (funciones estimulativas originadas en prácticas sociales). La pregunta es pertinente, pues es común que la literatura tradicional conductual no haga tal tipificación de funciones estimulativas, ni considere que pueda ser relevante para la comprensión de la conducta humana, tal y como se señaló en el primer capítulo. Sin embargo, Kantor (1982) sí reconoce explícitamente la particularidad de tal contacto funcional y lo constituye el objeto de estudio de lo que denomina psicología cultural. Al respecto:

La conducta cultural se diferencia de las respuestas no culturales fundamentalmente por las funciones de estímulo ante las que se llevan a cabo las funciones de respuesta. Esto es, la conducta cultural consiste en respuestas a instituciones. Los estímulos institucionales corresponden para varias personas a un modo distinto de conducta común.

La psicología cultural, entonces, es el estudio del individuo en tanto desarrolla y despliega un repertorio de conducta cultural⁸⁵ (p.4).

Y precisa lo que entiende por instituciones: “Con este término me refiero a nada más que a las funciones de un objeto o evento que corresponden a una respuesta compartida por un grupo de personas⁸⁶” (p.9). Es importante entonces diferenciar el concepto de institución como función de estímulo del de institución como organización social, y en esa medida se vincularía mejor con la acepción de función de estímulo *instituida*. A su vez, la caracterización de estas funciones requiere apelar a su carácter compartido que se evidencia en la comunalidad de respuesta ante ellas en un grupo de personas determinado, y esto no es otra cosa que hablar de su carácter convencional. De este modo, la pregunta preliminar que se había planteado tiene una respuesta afirmativa, pues Kantor (1982) reconoció particularidades de este tipo de contacto funcional, a tal punto que le dedicó un libro entero a detallarlas.

La siguiente cuestión es sobre cómo concibió Kantor las condiciones de posibilidad de este contacto funcional. En varios apartados de su obra se identifica claramente que tal posibilidad se vincula con la pertenencia a grupos culturales y a la participación en sus prácticas. Por ejemplo:

La significancia de la antropología cultural para la psicología yace precisamente en el hecho de que la gran mayoría de la conducta humana *es posibilitada* y moldeada por los grupos culturales en los cuales los individuos nacen y se crían. Son tales grupos los que fomentan los hábitos, las creencias, el lenguaje, la moral y en general todo el comportamiento de las personas⁸⁷ (Kantor y Smith, 1975, p.471, subrayado añadido).

Las conductas culturales están profundamente arraigadas en una matriz humana particular, a la cual nos referiremos como el trasfondo antropológico de la conducta

⁸⁵ Cultural behavior is differentiated from noncultural responses primarily upon the basis of the stimulus functions to which the reaction functions are performed. That is, cultural behavior consists of responses to institutions. The institutional stimuli correspond for various persons to a distinct mode of common behavior. Cultural psychology, therefore, is the study of the individual as he develops and performs cultural behavior equipment (p.4).

⁸⁶ By this term we refer to nothing else than the functions of an object or event that correspond to a shared response from a group of persons (p.9).

⁸⁷ The significance of cultural anthropology for psychology lies precisely in the fact that by far most of human behavior is made possible and molded by the cultural groups into which individuals are born and bred. It is such groups that foster the habits, beliefs, speech, morals and in general the entire comportment of persons (p.471).

cultural. Las conductas culturales están por tanto definitivamente *influenciadas en su existencia y carácter específico* por las situaciones sociales en las que ocurren⁸⁸ (Kantor, 1982, p.86, subrayado añadido).

Las citas anteriores permiten concluir que en la obra de Kantor es explícito el reconocimiento de que el contacto funcional que involucra propiedades convencionales requiere necesariamente el arraigamiento en un trasfondo antropológico. Pero no sólo éste es necesario para que se dé el contacto funcional sino además le imprime un carácter específico, para lo cual se exige la misma especificidad a tal trasfondo o matriz cultural: “Los fenómenos de la civilización, entonces, son las cosas particulares que existen en una comunidad dada y no meros hechos generalizados representados por una categoría amplia de algún tipo⁸⁹” (p.92). Así, sería una matriz cultural particular y en esa medida, compatible con la noción introducida anteriormente de la organización de una práctica social particular.

La siguiente pregunta es entonces ¿por qué Kantor no trató a tal matriz cultural u organización específica de una práctica social como medio de contacto, si ambos conceptos satisfacen el mismo estatus lógico con miras al contacto funcional con propiedades convencionales? La respuesta más evidente es que Kantor no hizo la tipificación de funciones estimulativas basada en la historia de la materia, lo orgánico y lo socioeconómico, aunque haya reconocido la importancia de hacer la distinción de estos tres órdenes en la consideración de los eventos psicológicos (ver proposición 2, postulado 2 en Kantor, 1959). Esto llevó a que el medio de contacto se planteara sólo con relación a la posibilidad del contacto material entre un objeto y un organismo (la interacción y por tanto a cualquier contacto funcional) pero no respecto a las tres modalidades de contacto funcional (formas de contacto funcional) que cobran sentido en Ribes y López (1985) cuando se hace tal tipificación.

La tarea que sigue entonces es caracterizar al medio de contacto convencional, según lo que se deriva del planteamiento de Ribes y López (1985). Como se ha dicho, tal medio posibilita la actualización de funciones psicológicas que incluyen propiedades convencionales. Sólo en la medida en que varias personas respondan a tales propiedades en términos compartidos, podría hablarse de convivencia (Ribes, 2007a); a su vez, Kantor (1982) resaltó

⁸⁸ Cultural behaviors are deeply set in a particular human matrix, to which we will refer as the anthropological background of cultural conduct. Cultural behaviors are therefore definitely influenced in their existence and specific character by the societal situations in which they occur (p.86).

⁸⁹ The phenomena of civilization, then, are the particular things existing in a given community and not mere generalized facts represented by a broad category of some sort (p.92).

tales ajustes en función de propiedades compartidas, es decir, las instituciones, como el objeto de estudio de la psicología cultural. Los aspectos del medio de contacto convencional que se detallarán será su relación con el medio de contacto ecológico y fisicoquímico, su caracterización en variados niveles de análisis y la definición del tipo de ajuste que se logra en términos suyos.

En primer lugar, el medio de contacto convencional incluye potencialmente a los demás tipos de medio. La inclusión se da básicamente como configuración de las relaciones ecológicas (que a su vez incluyen la actualización de relaciones con propiedades fisicoquímicas) en función de una nueva relación establecida por la forma de vida de una colectividad humana. De esto se deriva que las condiciones que permiten el contacto convencional, integran a aquellas que permiten el contacto ecológico pero no se agotan en éste, pues lo subordinan a una nueva dinámica que trasciende lo que éste implicaba: la supervivencia. Así, el medio de contacto convencional puede posibilitar incluso, interacciones que ya no se vinculan con la reproducción, la alimentación, etc., sino al contrario, con la subversión de esto o su ejercicio en términos de fines diferentes a los que un mero contacto intraespecífico permitía. Puede, por ejemplo permitir el contacto sexual con fines no reproductivos sino estéticos, o permitir que las personas se alimenten con un "sentido" diferente, como puede ser la regulación de una dieta o un compromiso social.

Por otro lado, la posibilitación de tales contactos convencionales asociados con la convivencia, incluye, necesariamente que la persona haga parte de una práctica social pertinente a una forma de vida particular. Esto permite diferenciar niveles de análisis según la inclusividad de tal forma de vida: en primer término, podría caracterizarse la forma de vida como hecho abstracto, lo cual es materia de la ciencia social. En segundo lugar, puede analizarse la *organización* específica de la práctica social como circunstancia en la que tiene lugar la conducta humana, lo cual se vincularía con el nivel más cercano a la pregunta psicológica: el ajuste en términos de tal organización. Ésta corresponde a la arquitectura contingencial que sustenta a la práctica social, y por tanto, corresponde a sus contornos funcionales en la forma de delimitaciones prácticas (cf. Ribes 2006b; Ribes, 2007a). Finalmente, podría hacerse el análisis en el nivel de la gramática de términos y expresiones que se articula con la arquitectura funcional de las prácticas sociales. En cualquiera de los tres niveles de análisis, se puede identificar una segmentación funcional, variable circunstancialmente, que corresponde a un dominio como ámbito más o menos homogéneo. Con respecto a este dominio, pueden identificarse expresiones de una forma de vida como

orden supraordinado; las prácticas sociales como juegos posibles en su interior, o la confluencia de varios de ellos en un juego de lenguaje particular; o en fin, el tipo de gramática que puede analizarse de términos y expresiones. A continuación se detallan estos niveles.

Dominio como Ámbito Funcional

Uno de los elementos diferenciadores de este medio posibilitador es que su ámbito referente de organización, no se establece principalmente en términos de coordenadas espaciotemporales. El ámbito funcional respecto del cual tiene sentido pensar en una estructura categorial está definido por límites convencionales y no espaciotemporales, los cuales sin embargo, están siempre subordinados. El dominio corresponde a tal ámbito de delimitación funcional de un segmento interactivo humano (Varela y Quintana, 1995; Ribes, 2006b; Ribes, 2007b) o circunstancia conductual. No tiene sentido, la mayor parte de las veces, pensar sus límites en términos de lo que ya ocurrió o va a ocurrir, sino de una región particular dentro de la historicidad socioeconómica, tal y como se ha venido trabajando en este documento. Así por ejemplo, el dominio de la economía no es algo que se identifique en términos espaciotemporales sino de un conjunto de prácticas con cierta organización, en el cual cobra sentido usar ciertas expresiones y hacer ciertas cosas.

La idea central sin embargo, es que dentro de un dominio particular se establecen tácita o explícitamente criterios sobre el tipo de estructuras categoriales legítimas. Esto se vincula con la adecuación/inadecuación de usar el término "categoría" para describir la naturaleza de tales estructuras, pues el discurso filosófico lo ha vinculado como una entidad propia del discurso metafísico. Al respecto Kantor (1950) critica que esta asociación ha llevado a pensar que las categorías son características abstractas del ser, elementos últimos del pensamiento o elementos gramaticales o lingüísticos (cf. p.108), limitadas en número y definibles a priori; según el autor, esto no ha facilitado su reconocimiento como instrumentos de la conceptualización de cualquier sistema humano que se distinga con diversos propósitos, incluso no metafísicos. En su lugar, Kantor propone que cualquier conjunto de categorías son propias de un dominio y que una de sus principales funciones es delimitar las regiones de tal dominio.

Según lo anterior, siempre que se habla de una estructura categorial, se hace referencia a la de un dominio particular. Éste define criterios de uso propios y la forma que asumen las relaciones entre categorías y dentro de una categoría. La principal implicación de esto para el interesado en el estudio del ajuste categorial, (ajuste en términos del medio de contacto convencional) es lo que se ha denominado en la literatura tradicional *especificidad de dominio* (Cosmides y Tooby, 1994), haciendo referencia con ella a la diferencialidad de competencias

exigidas entre dominios y el imperativo de considerar tales particularidades en el trazado de criterios de logro en una situación específica de enseñanza, por ejemplo (ver también, Bruer, 1994).

Forma de Vida como Sistema Categorical Supraprático

Un primer nivel de análisis de la organización categorial es el supraordinado a una práctica social, juego de lenguaje o circunstancia conductual particular. En tanto hecho, le corresponde a la ciencia social. Sin embargo, dado que es el punto de partida para entender la organización contingencial de las prácticas sociales como juegos de lenguaje, es útil caracterizarlo con la atención puesta en sus modos de vinculación con las circunstancias conductuales particulares y no como estructura abstracta.

En este contexto, la supraordinación a la circunstancia conductual no se concibe como una relación de pertenencia conjuntista sino como un orden de mayor determinación de estructuras categoriales. El nivel de mayor supraordinación es aquel en el que se fundamenta lo que *es* y lo que es *concebible*. Puede ser tal su grado de supraordinación de las prácticas, y por ende, de los actos individuales, que es común que históricamente se le haya considerado como una estructura objetiva que preexiste, que se impone y que cuenta con independencia ontológica en la forma *del ser*. Pero más allá de tales disquisiciones metafísicas, lo interesante para el presente objetivo es reconocer tan nivel de organización categorial como el fundamento de cualquier juego de lenguaje, y por tanto como la condición de posibilidad por excelencia de la conducta humana. Varios autores han abordado el análisis de este nivel. Pero en particular, y en aras de la consistencia, el concepto de *forma de vida* en Wittgenstein se presta muy bien para su caracterización, por lo que será el eje que vertebrará el análisis.

El concepto de forma de vida, sin duda, se ha prestado para múltiples interpretaciones debido a su estrecha relación con el de juego de lenguaje pero también por la escasez de referencias a él hechas por el mismo Wittgenstein (como señala Tomasini, 1994, sólo se encuentran cinco alusiones al concepto en *Investigaciones Filosóficas*). Sin embargo, hay una coincidencia importante en notar que no es un concepto idéntico al de juego de lenguaje y que se usa para señalar una serie de aspectos diversos pero relacionados. Para notar la relación, a continuación se transcriben las cinco alusiones al concepto en la obra de Wittgenstein (1953):

19: Es fácil imaginar un lenguaje que consista sólo de órdenes y reportes de batalla. — O un lenguaje que consista sólo de preguntas y respuestas afirmativas y negativas. E innumerables otros. E imaginar un lenguaje significa imaginar una forma de vida.

23: Con el término “*juego de lenguaje*” se quiere resaltar el hecho de que *hablar* el lenguaje es parte de una actividad, o de una forma de vida.

241: “¿De modo que dices que el acuerdo humano decide lo que es verdadero y lo que es falso?”- Es lo que los seres humanos *dicen* lo que es verdadero y falso; y ellos están de acuerdo en el *lenguaje* que usan. Aquél no es un acuerdo de opiniones sino de forma de vida.

Uno puede imaginar un animal enojado, temeroso, triste, alegre, asustado. Pero ¿esperanzado? ¿Y por qué no? Un perro cree que su dueño está en la puerta. Pero ¿puede también creer que su dueño vendrá pasado mañana? - ¿Y *qué* es lo que no puede hacer aquí? - ¿Cómo lo hago yo? - ¿Cómo se supone que respondo a esto? ¿Puede tener esperanza sólo quien puede hablar? Sólo aquellos que han dominado el uso de un lenguaje. Es decir, los fenómenos de esperanza son modos de esta complicada forma de vida. (Si un concepto se refiere a un carácter de la escritura humana, no se aplica a seres que no escriban)” (p.174)

Lo que tiene que ser aceptado, lo dado, son - podría decirse - *formas de vida* (p.226).⁹⁰

La observación 19 plantea la relación entre lo imaginable y las formas de vida. Éstas son algo que puede imaginarse, por lo cual también son algo que puede no existir aunque aun así, pueden (y tienen que) ser concebidas de cierta manera. Sin embargo, si de hecho un lenguaje tiene lugar, es porque entonces tiene lugar una forma de vida. El lenguaje lo presenta como un

⁹⁰ 19: It is easy imagine a language consisting only of orders and reports in battle. –Or a language consisting only of questions and expressions for answering yes and no. And innumerable others. – And to imagine a language means to imagine a form of life.

23: Here the term “*language-game*” is meant to bring into prominence the fact that the *speaking* of language is part of an activity, or of a form of life.

241: “So you are saying that human agreement decides what is true and what is false?” – It is what human beings *say* that is true and false; and they agree in the *language* they use. That is not agreement in opinions but in form of life.

One can imagine an animal angry, frightened, unhappy, happy, startled. But hopeful? And why not? A dog believes his master is at the door. But can he also believe his master will come the day after to-morrow? And *what* can he not do here? – How do I do it? – How am I supposed to answer this? Can only those hope who can talk? Only those who have mastered the use of a language. That is to say, the phenomena of hope are modes of this complicated form of life. (If a concept refers to a character of human handwriting, it has no application to beings that do not write) (p.174).

What has to be accepted, the given, is-so one could say- *forms of life* (p.226)

entrelazamiento de palabras y acciones, de modo que las formas imaginables de entrelazamientos, son formas concebibles de hacer o padecer las cosas. Si se identifica un lenguaje, es porque se identifica una forma concebible de hacer las cosas.

La observación 23 apoya la interpretación de que la forma de vida no es una entidad abstracta ajena a lo que las personas hacen; al contrario, es una forma de actividad, una forma de hacer las cosas. Y ésta, incluye palabras que se dicen, que se escriben, y/o gestos y actividades que tienen lugar según un orden dado, un orden que se caracteriza como juego. El juego es uno de los posibles según tal forma concebible de hacer las cosas.

La observación 241 ofrece varios asuntos atravesados por la noción de "acuerdo". La idea central es que una forma de vida es algo que se comparte, no algo que se decide ni que se construye a partir de opiniones. Desde esta perspectiva, la forma de vida no es ni verdadera ni falsa, pues sólo se puede predicar esto de expresiones. La forma de vida que se comparte por medio del uso, no es ni verdadera ni falsa; sólo es.

El fragmento de la página 174, vuelve sobre lo imaginable. Se puede predicar de un animal que está enojado, triste, etc.; eso es concebible. Pero imaginar que tiene la esperanza de que su dueño venga pasado mañana, se encuentra en los límites de lo inconcebible, o de lo que está "fuera de lugar". ¿Por qué entonces sí podría decirse eso de una persona? Su respuesta es que sólo podría afirmarse que alguien tiene esperanza si comparte un forma de vida en donde afirmar eso tenga sentido. Así, no es imaginable que un animal no humano tenga esperanza porque los entrelazamientos de sus acciones no son aquellos que tienen lugar cuando afirmamos que alguien tiene esperanza.

Finalmente, el fragmento de la página 226 es directo en la afirmación de que las formas de vida están dadas, y la participación en ellas se da como aceptación, como lo que es, y lo que tiene sentido que sea.

La forma de vida, entonces, hace referencia a un modo concebible de hacer las cosas y de que las cosas sean, que comparte un grupo de personas y que es aceptado como algo dado. Hay cuatro conceptos básicos constitutivos que se detallarán a continuación: sistemas de concepción, sentido, compartir y aceptación.

Sistemas de concepción y sentido. En tanto modo concebible de vida, la forma de vida se presenta como un sistema categorial (o conceptual). Tomasini (1994) comparte lo esencial de esta definición y enfatiza además que es un concepto social y no individual, aplicable a una comunidad de una época particular y no a una entidad abstraída, lo cual coincide con el carácter circunstanciado de cualquier medio de organización del contacto funcional.

El hecho de que se conciban las formas de vida como sistemas categoriales que estructuran lo que es, lo que puede y deber ser, implica que éstas son fundamentalmente *posibilitadoras de sentido*. Este asunto lo resaltó bien Pinkard (2004): "...nuestra "forma de vida" está siempre "en orden tal como es", y buscar algo fuera de las prácticas que conforman esa forma de vida puede sólo terminar en un "sinsentido" (p.7)⁹¹. O bien Wittgenstein (1953, observación 98), que articula al sentido con el orden y con lo que puede pensarse (1953, observación 511).

Sin organización, sin diferenciación, no habría sentido, nada sería. De hecho, para los griegos lo determinado, lo limitado (peras, límite), se oponía a lo indeterminado (apeiron), que constituiría para Anaximandro el principio de lo que es. Parménides (1984) posteriormente precisaría que "lo que es" es igual para sí mismo desde cada dirección, uniformemente dentro de límites (Fragmento 8.49). Como es bien sabido, Aristóteles propondría más adelante en *Categorías* y *Tópicos*, una clasificación de los posibles predicados (categorías -κατηγορία, "atributo"⁹²) de lo que es, como determinaciones o limitaciones posibles de una entidad. Tal clasificación, que arrojó 10 tipos, partió de las expresiones no compuestas como "hombre", "blanco", "mayor", etc., de las cuales en sí mismas no podría afirmarse verdad o falsedad (Aristóteles, *Organon I. Categories*, 4, Trad.1908). Su explicitación como tipos de predicados la hizo Aristóteles en *Tópicos* (1, 9, Trad.1908), en donde, según Wardy (1998), el objetivo fue ofrecer una herramienta del análisis y clasificación de los argumentos filosóficos del momento. La tipología entonces se ubica mejor en una teoría de la predicación que en una teoría del ser, con la que inevitablemente se ha asociado históricamente, sin que esto implique que no puedan establecerse relaciones entre ambas.

Es en el tratamiento de Ryle (1971) donde se encuentra mejor desarrollada la relación entre categorías, límites y sentido. El autor comienza su argumentación mostrando que la lista

⁹¹ "...our "form of life" is always "is in order as it is," and looking for anything outside of the practices that make up that form of life can only result in "nonsense." (p.7).

⁹² El término en griego significa literalmente "acusación" y se contraponía a "defensa". Pero el uso derivado que se identifica en Aristóteles sería el de una cualidad que se atribuye.

de categorías aristotélicas, no es una de predicados sino de tipos de predicados. Por ejemplo, se puede decir que algo es blanco, grueso, liso, etc., y la lista sería interminable; pero pueden agruparse los tres atributos como ejemplos de un mismo tipo de atributo: cualidad. Las categorías serían los primeros en su sentido más directo como atributos; lo segundo haría parte de una tipología abstraída. La naturaleza lingüística de las categorías permite identificarlas en las relaciones prácticas entre las personas, ya sea como los predicados mismos pero también como evidencia práctica de la organización de tales relaciones. A su vez, incluye la posibilidad de abstraer la organización y reconocer en ella tipos últimos de predicados, que fue en últimas la empresa aristotélica.

Sin embargo, Ryle (1971) avanza en su argumento mostrando cómo los predicados a partir de los cuales Aristóteles construyó su tipología, se restringen a un tipo particular de proposiciones: aquellas en las que hace una enunciación simple, según lo cual, un predicado sería aquello en lo que se diferencian dos proposiciones simples sobre un mismo singular. Por ejemplo, afirmar que Sócrates es bueno y que Sócrates es gordo, implica que ser bueno y ser gordo son dos predicados diferentes. Sin embargo, los tipos de predicados no pueden establecerse sólo con base en un criterio gramatical sino además con base en un criterio lógico por el hecho de ser parte de una proposición. Esto es, una proposición puede ser concebida como una respuesta a una pregunta pero no a cualquier pregunta, de modo que los tipos de predicados se establecerían según los tipos de preguntas; así, dos predicados serían del mismo tipo si satisfacen el mismo tipo de pregunta, y serían de diferentes en caso de que ambos no la satisfagan. La pregunta ¿cuál es la contextura de Sócrates? puede ser respondida satisfactoriamente con muchas proposiciones (“es gordo”, “es flaco”, “es bajo y gordo”, etc.), por lo que sus predicados serían del mismo tipo lógico (ya no sólo gramatical, pues no es suficiente con que se enuncie cualquier adjetivo).

La historia post-aristotélica revela que se pretendió extender su lista porque ésta se basó en categoremas (“hombre”, “bajo”, etc.) pero excluyó los sincategoremas (“el”, “no”, “sin”, etc.). Además, habrían preguntas posibles cuyas respuestas no pudieran consistir en atributos de sustancias sino en las sustancias mismas, como ¿quién lo hizo?, cuya respuesta no podría decirse que es un predicado en tanto atributo sino una “acusación”, que sin embargo es el sentido primigenio de la expresión griega κατηγορία, como se había señalado. Tales posibilidades revelan que la función básica de tales respuestas es deíctica y no exclusivamente predicativa. Esto, sumado a la injustificada fijación de los tipos aristotélicos, a las dificultades de delimitar cuándo una oración es una proposición simple y a la ausencia de un método para

identificar homogeneidades de tipo, llevó a Ryle (1971) a proponer un sentido adicional de las categorías. Éstas serían consideradas ya no como predicados o tipos de predicados sino como tipos de factores oracionales. Su estructura sería principalmente sintagmática, dado que no corresponde con una palabra sino con una expresión, de un nivel subléxico, léxico o supraléxico, que completa una oración sin que ésta resulte absurda. Por ejemplo, “Sócrates es un _____”, señala un vacío que puede ser llenado por factores de oración de diversas posibles extensiones, que puede completarla sin que resulte absurda. Lo anterior implica que no existiría una tipología limitada a priori de categorías sino indefinida e identificada a posteriori, o sin que él lo hubiera mencionado, de forma contrafáctica. Kantor (1950) apoya tal infinitud categorial y su dependencia de dominios particulares

Según prosigue Ryle (1971), afirmar que un factor de oración es de una categoría, consiste en afirmar que podría llenar un vacío oracional sin que la oración resultante sea absurda. Sería absurda, cuando dos o más factores oracionales no pueden emparejarse de la forma en que lo hacen porque la oración resultante no correspondería con una proposición. Esto lleva a distinguir entre factor de oración y factor de proposición, uno vinculado con el aspecto gramatical y el otro con el lógico, que sin embargo son dos caras de la misma moneda. La dependencia del criterio lógico fundamenta la independencia de la veracidad o no de la proposición en la discusión de lo que es absurdo. Además, la imposibilidad del emparejamiento en este caso no tiene que ver con las expresiones mismas sino con su significado, que no es otra cosa que cómo se usan.

El trabajo de Ryle sobre las categorías da lugar a muchas inquietudes, inevitablemente. Principalmente, la dependencia de la definición de categoría sobre la posible absurdidad de una oración en la que se inserta un factor oracional, lleva a pensar que este recurso es más metodológico que una proposición fuerte. Si buscáramos ésta, independientemente de aquel recurso, nos llevaría a afirmar que la categoría es un tipo lógico. Pero al mismo tiempo, definir esto implicaría hacer uso del recurso metodológico en la forma del sentido que *lograría* una oración al insertarse un factor oracional en un vacío suyo. Veámoslo con un ejemplo:

“_____ es rojo”. Esta estructura ofrece un marco o vacío que debe ser llenado de modo que la oración tenga sentido. Algunas expresiones que cumplirían con este propósito podrían ser: “el suéter”, “el carro”, etc. Según la definición de Ryle, estos factores de oración serían del mismo tipo o categoría; expresiones como “la cama”, “Jueves”, no satisfarían que la oración resultara inteligible y por tanto, no serían de la misma categoría de las anteriores. Pero la pregunta ¿cuál es entonces la categoría de aquellos factores?, sería equivalente según Ryle

(1971) a la pregunta: “¿En qué tipos de oraciones no absurdas y en qué posiciones dentro de ellas pueden entrar las expresiones ‘tales’?” (p.180)⁹³ La respuesta a esa pregunta es el punto de partida del análisis: en oraciones tipo: “_____ es rojo”, lo cual no aclara la cuestión. Más aun, “Jueves” podría llenar con sentido tal oración, dado un juego de lenguaje particular (por ejemplo, cuando se trata de colorear un aviso que diga “jueves” y se da una instrucción), y sin embargo, no sería el mismo tipo lógico de las primeras expresiones. Ryle (1971, p.181) mencionó esto pero no lo resolvió claramente. A pesar de lo anterior, su análisis arroja algunas luces que se recogen en breve.

Según lo expuesto hasta ahora en este apartado, la categoría es originalmente un atributo y en esa medida, su estatus es el de entidad lingüística, lo cual es un énfasis que aparece en Ribes (2006b). Sin embargo, en la medida en que el atributo cualifica entidades, su función básica es la diferenciación o delimitación de lo que acontece. “Esto es un carro rojo” trae consigo la implicación de que eso no es otra cosa ni de otro color. Además, pueden distinguirse dos planos en lo que pueden pensarse la categorías: el primero que puede denominarse *episódico* (cfr. Ribes, 2007b), consiste en la categoría como límite práctico que se evidencia en el contenido de las relaciones sociales: qué come la gente, dónde, cuándo, de qué modo, por qué, etc. En este nivel no se asume como necesario un conocimiento explícito del límite sino, por llamarlo de alguna forma, implícito (cf. Ribes, 2006b, p.9, citando a Strawson, 1992). El segundo, se denomina *teórico*, y corresponde con las categorías abstraídas y tipificadas. En este nivel, la categoría es el límite teórico y constituye no sólo lo que delimita intelecciones pertinentes sino además, puede ser de lo que se habla, tal y como lo hicieron Aristóteles, Kant y Ryle, principalmente, y que es lo que goza de mejor reconocimiento histórico y filosófico. Jones (2009) ofrece una clasificación semejante aludiendo a los límites sociales, de modo que propone, siguiendo a Frederick Barth, un énfasis en el estudio particular de la delimitación práctica (que sería de la operación categorial), como propio de la ciencia social y como diferente del estudio del resultado de la delimitación que correspondería a lo que denomina comúnmente categoría. A su vez, Lamont y Molnar (2002) hacen una distinción aproximada entre límites sociales y simbólicos, siendo los primeros diferenciaciones sociales que se manifiestan en accesos desiguales a recursos y oportunidades, mientras que los segundos serían distinciones conceptuales hechas para categorizar (cf. p.168).

⁹³ In what sorts of non-absurd sentences and in what positions in them can the expression ‘so and so’ enter? (p.180).

Kantor (1950) subrayó especialmente el segundo plano de análisis en su caracterización de las categorías, es decir, como productos conductuales que funcionan como herramientas del proceder intelectual. Sin embargo, estuvo atento en reconocer también el primer plano, el del límite práctico. Según el autor:

Desde un punto de vista lógico, las categorías constituyen materiales de construcción de sistemas, creados para alguna empresa especificada. Son los resultados de procesos interconductuales en campos de referencia particulares. En esa medida, nunca se les puede desarraigar de las situaciones operativas de las cuales surgen. Ni son caprichosas o arbitrarias (p.115)⁹⁴.

Así, para el autor el origen de las categorías se ubica en situaciones operativas, en el contacto con las cosas del mundo: “Incluso las categorías más abstractas – por ejemplo, espacio- o tiempo relativo – evolucionaron de las condiciones de vida cotidianas” (p.116)⁹⁵. Por tanto, más que afirmar su preexistencia como atributos últimos del ser que se imponen al individuo, revelan un sistema de concepciones sobre el mundo:

Un conjunto semejante de categorías puede sistematizar las actitudes de un individuo particular relacionadas con las condiciones existentes de hecho. Como tal, son simplemente productos de interconducta inmediata. En otras palabras, no representan ningún análisis necesario de las cosas o condiciones sino provienen de las visiones, reacciones o creencias del individuo (p.121).⁹⁶

Sin embargo, no son de origen individual (aunque puedan objetivarse como productos convencionales verbales de la conducta de un individuo), pues las creencias del individuo son promovidas por los grupos culturales a los que pertenece (Kantor y Smith, 1975, p.471), de modo que en últimas, las categorías son un asunto de origen cultural:

⁹⁴ From a logical standpoint categories constitute system-building materials created for some specified enterprise. They become the end products of interbehavioral processes in particular reference fields. On such a basis they are never far removed from the operational situations out of which they arise. Not that categories are capricious or arbitrary (p.115).

⁹⁵ “Even the most abstract categories- for example, n-space or relative time- are evolved from everyday life conditions” (p.116).

⁹⁶ A similar set of categories may systemize a particular individual’s attitudes concerning actually existing conditions. As such they are simply products of immediate interbehavior. In other words, they do not represent any necessary analysis of things or conditions, but stem from an individual’s views, reactions, or beliefs (p.121).

El hecho obvio es que, sin embargo, los accidentes de nuestra cultura no nos han proporcionado una categoría inicial para el tiempo, así como la categoría lugar para el espacio, a menos que tomemos *cuándo* como la categoría que buscamos. Creemos que nuestra hipótesis de continuidad no pierde sino gana terreno, por el hecho de que necesitemos tomar en cuenta las variaciones culturales en el origen y el desarrollo de las categorías (p.116).⁹⁷

Finalmente, el plano *teórico* en el que pueden identificarse las categorías, consiste en el producto abstraído de los límites prácticos y por tanto, en objetos convencionales manipulables. Al respecto Kantor (1950) apunta:

Incluso cuando los conceptos no se consideren estados psíquicos sino formas de interconducta, no se identifican con las categorías. En situaciones operacionales, las categorías son construcciones definidas- esto es, productos desarrollados con el fin de construir sistemas. Y en esa medida, son objetos manipulables. El rango de su carácter y uso varía de la misma forma que lo hace el sistema que ayuda a establecer, varía de la simple clasificación y descripción de los eventos a estructuras ampliamente generalizadas de tipo epistemológico u ontológico (p.114)⁹⁸.

En la cita anterior diferencia las categorías de los conceptos por su estatus lógico, pues las primeras son productos interconductuales mientras que los segundos se identifican con formas de interconducta. El carácter abstraído de las primeras es resaltado en la siguiente cita: “Las categorías, entonces, son los registros breves y abstractos que representan los resultados obtenidos por los que construyen sistemas, que señalan las características esenciales de las cosas y los procesos por los cuales son conocidas” (p.115)⁹⁹. El esencialismo que acompaña lo

⁹⁷ The obvious fact is, however, that the accidents of our culture have not furnished us with a beginning category for time, such as the place category for space, unless we take when as the missing end point for time. We believe that our continuity hypothesis gains, rather than loses, from the need to take account of such cultural variations in category origin and development (p. 116).

⁹⁸ Even when concepts are not regarded as psychic states but as forms of interbehavior, they are not to be identified with categories. In operational situations categories are definite constructions-that is, products developed for system-building purposes. As such they constitute manipulable objects. The range of their character and use varies as the systems which they help to form vary from simple classification and description of particular events to large generalized ontological or epistemological structures (p.114).

⁹⁹ “Categories, then, are the abstracts and brief chronicles representing the results obtained by system builders who point out the essential characteristics of things and the processes by which they are known” (p.115).

abstraído, ha dado lugar a discusiones sobre la existencia de tales esencias por sí mismas, que en últimas es la discusión platónica y que no deja de ser uno de los problemas centrales de la metafísica contemporánea (cf. Loux, 2001), con implicaciones para las filosofías de las ciencias (cf. Palmer y Donahoe, 1992). Desde el tratamiento de Kantor (1950), lo esencial es un asunto que incluye una definición y no una propiedad inherente de algún aspecto del mundo.

Finalmente, en tanto límite conductual práctico o teórico, los sistemas categoriales (porque una sola categoría es sólo una abstracción), permiten que la conducta, las maneras que asume, sea pertinente y/o tenga sentido. Esto se predica entonces de acuerdo con los criterios propios de un sistema categorial, dentro de un dominio particular. El problema de lo que es pertinente o absurdo no está resuelto, pero puede bastar por ahora remitirlo a criterios sobre lo que dentro de un dominio y una práctica se considera racional o concebible. De hecho, Aristóteles en *Poética* (6, p. 3317, Trad.1908), define el pensamiento como la facultad de decir lo que es posible y pertinente en una circunstancia dada, de modo que el ajuste categorial es hacer lo que es razonable, aunque no necesariamente se razone. Y lo racional y razonable, implica como se ha mencionado, algún tipo de orden, y éste a su vez implica algún tipo de invarianza o consistencia. Como dice Wittgenstein (1953, observación 568), en nuestro mundo conceptual vemos repetirse lo mismo con ciertas variaciones. El gran problema que se presenta ahora es la universalidad o localidad de la legitimidad racional, y los modos en que se instaura tal legitimidad.

El compartir y la aceptación. Si se acepta la idea de la forma de vida como estructura categorial delimitadora de los modos concebibles de hacer las cosas, entonces tal noción apoya la comprensión de la forma como tal estructura delimita el sentido. Tomasini (1994) apunta: “Compartir una forma de vida es concebir las cosas de la misma manera, describir el mundo con el mismo aparato conceptual, sentir los mismos tipos de presiones sociales, tener los mismos valores, etc.” (p.111). Por otro lado, insiste en que tal compartir no se instaura en el terreno de la opinión, ni lo es por decisión; es algo que está ahí: “Lo dado para el individuo es el marco conceptual en el que él es colocado desde el inicio y que es naturalmente un producto social... 'lo dado' no es una creación subjetiva sino social e histórica... Y obsérvese que, puesto que la noción de lo dado es una noción social e histórica, dicha noción se vuelve algo a priori, pero sólo para el individuo” (p.118). En la misma línea, afirma Bourdieu (1979/2002): “La primera experiencia del mundo social es la de la doxa: adhesión a las relaciones de orden que, porque fundan de manera inseparable el mundo real y el mundo pensado, son aceptadas como evidentes” (p.482).

El carácter compartido de las formas de vida permite afirmar que son modos convencionales de hacer las cosas. De hecho, algunos autores enfatizan tal modo convencionalidad como “el comportamiento común de los seres humanos” (vgr. Rubinstein, 2004). Pero plantear así las formas de vida puede implicar estar a un paso de una interpretación universalista de ellas, como aquello que comparten todos los seres humanos, y que abre paso a preguntas de tipo semejante a las de su supuesto carácter apriorístico como estructuras intelectuales necesarias tipo Kant o Chomsky. O a su vez, como ocurre en el caso de Pinkard (2004), de asociarlo con un sujeto colectivo ideal tipo Hegel.

La elaboración que ha hecho Toulmin (1972/1977) de este asunto, y el análisis de la evolución de los conceptos colectivos, es un excelente retrato de la polémica. Además, muestra cómo tales formas de vida y su desarrollo pueden analizarse haciendo estricta referencia a lo que la gente hace, conservando un punto de equilibrio entre un absolutismo formalista y un relativismo miope. Según el autor, tras la época newtoniana, la filosofía se obsesionó con identificar un punto de vista imparcial que fungiera como tribunal de la razón. Los primeros sistemas de referencia fueron (y quizás lo siguen siendo) la lógica y la geometría con su ideal de objetividad como verdad atemporal; así, la racionalidad se convirtió en logicidad (cf. p.58). Ante la evidencia antropológica de la diversidad de costumbres e ideas en diferentes regiones del mundo, se fue cediendo hacia una tentación relativista inicialmente en el terreno de lo moral. Su alternativa, grosso modo, se centra en explicar tanto la estabilidad como el cambio conceptual, sin asumir que uno u otro son los estados normales de los sistemas conceptuales. Y al hacerlo, concluye que la estrategia que le resultó más satisfactoria fue centrarse en las transformaciones progresivas de poblaciones conceptuales diversas.

La alternativa de Toulmin (1972/1977) termina por evidenciar por lo menos que es difícil hablar de superestructuras rígidas, formas eternas que se reciben incólumes, y que las categorías sociales se relacionan de una forma más laxa y difusa de lo que una concepción universalista y fija asumiría. Según explica el autor, la aparente inmutabilidad y omnipresencia de ciertas categorías cotidianas, se explica desde un enfoque evolutivo como un cambio mucho más lento que el de las categorías científicas. La razón de la lentitud del cambio es que resultan más protegidas como resultado de su circulación no restringida y sus funciones no especializadas (cf. p. 417).

El individuo hace parte de comunidades en las que se reconocen formas de vida. Su integración a ellas es un asunto de aceptación que no pasa por la deliberación necesariamente. Pero cabe distinguir la génesis de la forma de vida de la integración individual a ella, que sin

embargo puede verse como parte del mismo proceso. La diferencia es útil en este momento del análisis porque la integración individual a una forma de vida ocurre siempre en la forma de participación en juegos de lenguaje cuyo orden o estructura categorial es parte de una forma de vida. Es decir, el individuo va haciendo las cosas de cierto modo, en el contexto particular de juegos lingüísticos. Y por eso el análisis más pertinente del ajuste categorial se hace desde la integración individual a la organización categorial de juegos de lenguaje particulares. Sin embargo, el análisis sociológico de cómo se originan las formas de vida y cuáles son sus mecanismos, podría hacerse en un nivel independiente.

Génesis y organización de la forma de vida. Si se concibe la forma de vida como sistema categorial, es legítima la pregunta por su génesis y por la organización reconocible haciendo una abstracción de su dinámica en un momento dado. Un tratamiento detallado rebasa con creces lo que puede hacerse en este escrito pero bastará con apuntar elementos útiles para la comprensión de la sustitución contingencial.

1. *Génesis.* Con respecto al origen, existe el riesgo formalista e idealista de considerar que los modos de concepción de vida son de naturaleza racional porque fueron deliberados o porque son el resultado inevitable de imposiciones biológicas producto de la evolución humana. Se puede en su lugar, caracterizar de modo que se vincule con las condiciones geográficas donde vive la gente y con lo que ésta hace. De hecho, ese sería el espíritu de una concepción materialista de la historia, tal como la ofrece Marx y que recoge de forma breve y clara Plejánov (1974). La tesis central es que las ideologías son el resultado de una serie de condiciones que inician en las características del medio geográfico donde se desarrolla una sociedad, básicamente porque aquél condiciona de acuerdo a los recursos que ofrece, las actividades de los hombres.

Claramente, este punto del análisis supone ya una especie que es capaz de organizarse de cierta forma para aprovechar los recursos físicos, por lo que le antecede el análisis del origen de tal capacidad. Jaynes (1990) ofrece al respecto ideas sugerentes que trazan el desarrollo de modos de agrupación desde la agregación característica de los primates. Al hacerlo de esta forma, apoya la especificación de la inclusividad de medios posibilitadores como una relación en la que la actualización de uno, es la potencia de la actualización del otro. Comenzando con la agregación y comunicación típica de los primates, el hombre primitivo se comunicaba haciendo uso de señales acústicas y visuales. Las primeras fueron críticas para la comunicación en mayores distancias, y parámetros asociados a su intensidad pudieron ser los primeros modificadores que diferenciaron aspectos del mundo. La separabilidad de los modificadores, que

en su momento funcionarían como sufijos, apuntaló el desarrollo de los sustantivos como prefijos separados, lo que a su vez fue la base del desarrollo de los nombres (posiblemente alrededor del 9000 a.c.). Las actividades grupales se complejizaron con la maduración comunicativa que permitía esta incipiente actividad lingüística, pero en especial, Jaynes (1990) subraya su función posibilitadora de la realización de tareas duraderas propias de poblaciones de mayor número y estables.

Quizás haya poca duda de que la estabilidad de una población genera relaciones más complejas que exigen una organización más sofisticada. Así mismo, es una condición para la transición de una economía basada en la caza a una basada en la producción de alimentos por medio de la agricultura y el ganado, que fundamenta el desarrollo de una civilización. Jaynes (1990) muestra cómo las variadas condiciones climáticas del último Pleistoceno en la región que rodea al Mediterráneo, se relacionan con así mismo varias formas de organización social en función de la aridez o fertilidad del suelo. De allí se desprenden varias consecuencias entre las que sobresalen la división del trabajo estructurada según lo que había que hacer y quiénes tenían que hacerlo, pero además, algunas consecuencias de tipo antropológico y sociológico vinculadas con mecanismos que garantizaron la cohesión de la estructura social resultante. En síntesis, lo que este autor plantea es que el medio geográfico determina aspectos de la organización social por vía de las relaciones de producción, que a su vez exigen mecanismos de control de la distribución y del intercambio, que vincula inevitablemente con el problema del poder y la sanción.

El asunto interesante en el planteamiento materialista, es la primacía de las relaciones de producción, o estructura económica, sobre las relaciones políticas y jurídicas concebidas como superestructuras. Esta relación la enfatiza Plejánov (1974) como una de primacía de las condiciones de *existencia* sobre el *pensamiento*, y éste no sería otra cosa que aquello que Marx refiere como una superestructura de sensaciones, de maneras de pensar, de concebir la vida, etc. (Marx, como se cita en Plejánov, 1974¹⁰⁰). De esta manera, en toda forma de vida como sistema categorial puede identificarse una dimensión fundamental de intercambio posibilitada por la

¹⁰⁰ Aunque el autor no refiere la fuente de la afirmación, se trata de un aparte del capítulo 3 del *18 Brumario de Luis Bonaparte* de Marx, en donde discurre sobre qué separaba a los orleanistas y a los legitimistas, ramas de la monarquía francesa, concluyendo que era sus condiciones materiales de vida. Más adelante continúa: "El individuo suelto, a quien se le imbuye la tradición y la educación, podrá creer que son los verdaderos móviles y el punto de partida de su conducta", refiriéndose al carácter dado de tales modos de vida, que produce que se asuman como "lo que es".

producción, y otras dos derivadas de la primera que se relacionan con la regulación de la cohesión social en materia de poder y de sanción. Estas tres dimensiones son identificadas explícitamente por Ribes-Iñesta (2001) y Ribes et al. (2007), y las plantean como dimensiones del medio de contacto convencional.

La principal implicación de considerar que cualquier forma de vida está sustentada en prácticas de intercambio, de poder y de sanción, es que las propiedades funcionales convencionales o atribuciones que se derivan de las prácticas sociales, se enmarcan en las relaciones traslapadas de esas tres dimensiones. Hacer explícitas estas dimensiones implica que las relaciones de posibilitación se dan a varios niveles, siendo sólo uno de ellos el de principal interés psicológico: el de la posibilitación del contacto funcional convencional en la forma de ajuste categorial. Pero a su vez, la actualización de éste posibilita el sustento de una forma de vida, lo cual equivale a decir, la conservación de una forma de hacer las cosas que posibilite la convivencia, lo cual es un asunto que hace parte del terreno de la ciencia social.

2. *Organización.* Ya se ha adelantado algo sobre la estructura de los sistemas categoriales que funcionan como medios posibilitadores del contacto funcional convencional. Se ha dicho que sus componentes moleculares son relaciones ecológicas, que ahora entran a conformar ellas mismas nuevas relaciones determinadas por un orden establecido. Este orden se concibe como un espacio de diferencias que delimita y encauza la actividad de modo que ésta resulte pertinente. No es el mismo que se reconoce en las ciencias formales ni se instauro por mecanismos teóricos sino es fundamentalmente una red de relaciones prácticas entre personas y objetos del mundo, que se va estableciendo por institución o convención en la forma de costumbres.

No es fácil caracterizar la organización del sistema categorial porque sus relaciones internas son difusas, no hay límites inmutables, los eventos que pueden tener lugar en ellos traen consigo métricas de diferente nivel de anidamiento que establecen relaciones múltiples asincrónicas entre sí, etc.¹⁰¹ Esto ha resultado en que no es fácilmente concebible y las estrategias de representación y medida han sido insuficientes. Una idea semejante la presenta Jones (2009) cuando critica que a pesar de la evidencia contundente de la complejidad de sus límites, concebimos las categorías como contenedores que definen nítidamente un adentro y un afuera; es decir, tendemos a pensarlas como clases o conjuntos.

¹⁰¹ Hay algunas ideas semejantes referidas a lo que Castoriadis (1986/2005) denomina *magma*, cuando caracteriza los modos de concepción de las colectividades.

Metodológicamente, Gäardenfors (2004) ilustra una propuesta de representaciones de espacios categoriales concibiéndolos como teselaciones (es, decir, relaciones entre conjuntos sin traslapes). Claramente esta propuesta se ajusta relativamente bien para estudiar regiones relativamente locales donde el criterio es precisamente la distinción nítida, lo cual revela algo interesante y es que dentro de los espacios categoriales de límites difusos, pueden identificarse localmente subespacios donde el criterio sea el establecimiento de límites absolutos. Sólo recientemente (cf. Robson y Sanders, 2009) se está haciendo explícita la necesidad de una topometría sensible a las particularidades de los espacios sociales, que muy probablemente terminará acudiendo a herramientas formales como la lógica difusa.

Por otro lado, si se tiene en cuenta que los sistemas categoriales como medio del contacto convencional se caracterizan por esta forma de relación interna, se facilita entender por qué la conducta humana no se ajusta fácilmente a los cánones que dicta la lógica, la probabilidad o la economía, como sistemas con límites nítidos; y sugiere, además, por qué no tendría que esperarse que se diera tal ajuste naturalmente, como si correspondiera a la forma más esperable de proceder. Podría decirse que se ha confundido la racionalidad, como lo que es pertinente y responde al buen sentido, con la logicidad, como aquello apegado a cánones normativos producto del razonamiento sistemático. Un ejemplo de esto es considerar que lo racional tiene que ver con elegir maximizando utilidades esperadas, o tomar decisiones cotidianas según criterios probabilísticos, o no cometer falacias (vgr. Tversky y Kahneman, 1981). Existen vertientes críticas de esto como la de Gigerenzer y Selten (2001) y especialmente la obra de Stephen Toulmin, la cual ofrece una alternativa de concepción de la racionalidad centrada en lo que la gente hace y no en la imposición de criterios sobre lo que debería hacer, que son producto del razonamiento restringido por algunos criterios formales. Otro asunto es la legitimidad de estudiar de qué depende que las acciones humanas correspondan con estos criterios formales pero no por eso considerar que éstos son prescriptivos.

La densidad y complejidad de este espacio, se entiende mejor cuando se recuerda que es una meta-relación. Es decir, es la relación de relaciones ecológicas, y cada una de éstas a su vez es la relación de relaciones fisicoquímicas. Así, estos dos últimos tipos de relaciones constituyen las restricciones fundamentales de cualquier tipo de configuración convencional por lo que ésta, con su dinámica propia, se comprende mejor cuando se incluyen tales restricciones en el análisis. Esto facilita integrar parcial y pertinentemente las reflexiones evolucionistas (vgr. Wilson, 1978) en la comprensión de la conducta humana, pero como

componentes restrictivos de la dinámica convencional y no como determinantes ni equivalentes.

Práctica Social como Sistema Categorial Delimitado Circunstancialmente

El segundo nivel de análisis del medio de contacto convencional es el de las prácticas sociales. Se ha insistido en la idea de que las prácticas sociales como juegos de lenguaje, no equivalen a las formas de vida. Los juegos de lenguaje son concebibles según ciertas formas de vida. Repárese no obstante, en el hecho de que la forma de vida no es una estructura sobreimpuesta aunque sí abstraíble. Es decir, no es algo que preexiste a las prácticas sociales sino al contrario, algo que se abstrae a partir de las prácticas sociales por lo que éstas son su dimensión constitutiva. El ejercicio del apartado anterior consistió entonces, en la abstracción de algunas propiedades de las formas de vida como nivel suprapráctico pero el de este apartado, es el de la caracterización del modo como se reconoce la forma de vida en una práctica social particular. De esto se sigue entonces, que en toda práctica social se reconocen como categorías episódicas, límites circunstanciales que regulan el intercambio, el poder y la sanción. El estudio del ajuste a tales límites, constituye, como dicen Ribes et al. (2007), el análisis molecular de las relaciones sociales.

Si en el nivel de la forma de vida se identifica un sistema de concepciones aceptado que permite el sentido compartido, entonces la arquitectura contingencial particular de las prácticas sociales es una muestra de tales aspectos. El análisis de las condiciones que posibilitan un contacto funcional con propiedades convencionales se articula en este nivel de la persona comportándose, lo cual corresponde a la definición del modo de operación del medio de contacto convencional, el cual se da en la forma de delimitación de pertinencia (Ribes, 2007a).

El orden identificable en la práctica social (su arquitectura contingencial) es precisamente lo que permite tratarla como un juego de lenguaje, tal y como señala Wittgenstein (1953) con el intercambio de los albañiles en la observación 2 o la situación de enseñanza y aprendizaje de nombres de la observación 7. Son procesos en donde hay un orden "perfecto", aunque no necesariamente debe poder formularse tal orden (observación 31), lo cual coincide con el carácter no deliberativo necesariamente, de la participación en el juego. Es quizás por esta razón que imaginar un juego de lenguaje es imaginar una forma de vida. Y jugar el juego de lenguaje significa que lo que se hace corresponda con las categorías que definen sus contornos funcionales. Es por esta razón que el ajuste categorial individual siempre tiene lugar en el contexto de uno o varios juegos de lenguaje con respecto a los cuales pueden predicarse ciertas categorías. Por ejemplo, contar un chiste es un juego de lenguaje (cf. Wittgenstein, 1953,

observación 23); a su vez, el chiste corresponde a un dominio como ámbito funcional (política, religión, sexo, etc.) y a varios subdominios, con estructuras categoriales que vinculan y delimitan los componentes del dominio respectivo. Contar el chiste es una segmentación conductual de esa urdimbre compleja de relaciones, que implica que el interlocutor la comparte; si no es así, éste no hace contacto con las propiedades funcionales relevantes de lo que otro dice.

Debido a que el orden de los juegos de lenguaje no se fundamenta teóricamente, éstos no tienen por qué constituirse a partir de reglas explícitas que hagan parte de cánones normativos, como tampoco presentan las características de los conjuntos cerrados y fijos. Wittgenstein (1953) lo presenta de esta forma:

En vez de indicar algo que sea común a todo lo que llamamos lenguaje, digo que no hay nada en absoluto común a estos fenómenos por lo cual empleamos la misma palabra para todos — sino que están emparentados entre sí de muchas maneras diferentes. Y a causa de este parentesco, o de estos parentescos, los llamamos a todos «lenguaje» (observación 65).

Considera, por ejemplo, los procesos que llamamos «juegos». Me refiero a juegos de tablero, juegos de cartas, juegos de pelota, juegos de lucha, etc. ¿Qué hay común a todos ellos?— No digas: 'Tiene que haber algo común a ellos o no los llamaríamos 'juegos'» — sino mira si hay algo común a todos ellos. — Pues si los miras no verás por cierto algo que sea común a todos, sino que verás semejanzas, parentescos y por cierto toda una serie de ellos (observación 66).

No puedo caracterizar mejor esos parecidos que con la expresión «parecidos de familia»; pues es así como se superponen y entrecruzan los diversos parecidos que se dan entre los miembros de una familia: estatura, facciones, color de los ojos, andares, temperamento, etc., etc. — Y diré: los 'juegos' componen una familia (observación 67).

Puede decirse que el concepto de 'juego' es un concepto de bordes borrosos. — «¿Pero es un concepto borroso en absoluto un concepto?»— ¿Es una fotografía difusa en absoluto una figura de una persona? Sí; ¿puede siempre reemplazarse con ventaja una figura difusa por una nítida? ¿No es a menudo la difusa lo que justamente necesitamos? (observación 71).

Una relación de semejanza entre dos entidades es la de compartir alguna propiedad. Si nuestras entidades son los juegos de lenguaje, entonces entre ellos habría semejanzas pero no

condiciones necesarias y suficientes para definirlos. A lo sumo, podría decirse que tienen en común que son entrelazamientos de palabras y acciones, pero sin embargo, no todos los entrelazamientos semejantes serían juegos de lenguaje. Piénsese, ¿qué tiene en común contar un chiste, rezar y resolver un problema de aritmética aplicada?

En suma, el medio de contacto convencional se identifica en este nivel con la arquitectura contingencial de las prácticas sociales y opera como delimitación de la pertinencia de la conducta de las personas en tales circunstancias. Tal arquitectura se entiende como un sistema categorial que permite diferenciar estableciendo contornos funcionales, respecto de los cuales la conducta se organiza. La relación entre el medio de contacto convencional y la conducta individual no es de “incorporación” de formas de vida sino de la organización conductual *en términos de* un sistema de límites que la hacen pertinente o “con sentido”. Si no se participa de las prácticas sociales estructuradas según ciertas arquitecturas contingenciales, *no es posible* que la persona entre en contacto con ciertas propiedades convencionales, más allá de las competencias y capacidades que pueda desarrollar. Y así mismo, no sería posible que conviviera en una comunidad particular sustentada por tales prácticas.

Gramática de Expresiones y Términos como Sistema Categorial Subpráctico

Este será el tema del siguiente capítulo. Sin embargo, por ahora puede mencionarse que constituye lo que Wittgenstein (1953, observación 664) denomina “gramática profunda” de un término o expresión como diferente de su “gramática superficial”. La primera es la que permite entender en cuál juego se inserta a partir de la forma como se usa, mientras que la segunda permite entender su lugar en una oración a partir de la posición y estructura. En tanto análisis de uso encauzado por el orden del juego, es el análisis más molecular del medio organizativo del contacto convencional que incluye simultáneamente el análisis de la sintaxis y/o simpraxis del sistema reactivo convencional que se ha integrado correspondientemente.

Ajuste Categorial

Ajuste Categorial y Ajuste Funcional

Lo último que aborda este capítulo es una reflexión breve sobre lo que constituye el ajuste categorial, después de la caracterización de las condiciones con respecto a las cuales se predica el ajuste. Este un desarrollo conceptual relativamente reciente en el trabajo de Ribes (2006b), que junto con la explicitación de lo que serían los medios de contacto (Ribes 2007a), permite hacer una distinción importante: el ajuste psicológico, como función estímulo – respuesta, puede ser analizado en tanto actualización, de dos formas diferentes: por un lado, en

términos del medio de contacto que lo posibilitó, y por otro, en términos de su organización funcional.

La actualización de un ajuste en términos de un medio de contacto se puede entender como una circunstancia conductual o sistema de contingencias (de ocurrencia y de función) en la que se identifica una arquitectura de tales relaciones (modo o cualidad). Esta arquitectura, en el caso del medio de contacto convencional, corresponde al sistema categorial que delimita la pertinencia de la conducta y por lo tanto, siempre es particular. Es decir, el encauzamiento conductual por los contornos de los sistemas categoriales, le imprime el carácter idiosincrásico y particularizado de la conducta de una persona en circunstancia, que exigiría el análisis situado de un ajuste particular. Sin embargo, al margen de la arquitectura contingencial particular que presenta la circunstancia, pueden abstraerse organizaciones funcionales genéricas consistentes en ciertos tipos de contingencia de función, y que corresponden con los niveles funcionales propuestos por Ribes y López (1985). La diferencia entre ambos aspectos, es que el ajuste en términos de un medio de contacto es siempre *situado*, mientras que el ajuste funcional es una abstracción de las organizaciones funcionales en las que participa el anterior y que tiene en común con otros ajustes particulares. Al ajuste particular en términos de los límites de un sistema categorial, Ribes (2006b) lo denominó *ajuste categorial*, que consiste en comportarse pertinentemente en situación. Pero al mismo tiempo, en este ajuste categorial se identifican siempre en potencia, ajustes funcionales diversos que se pueden actualizar en un momento u otro. Esta relación se explicita en la figura 5:

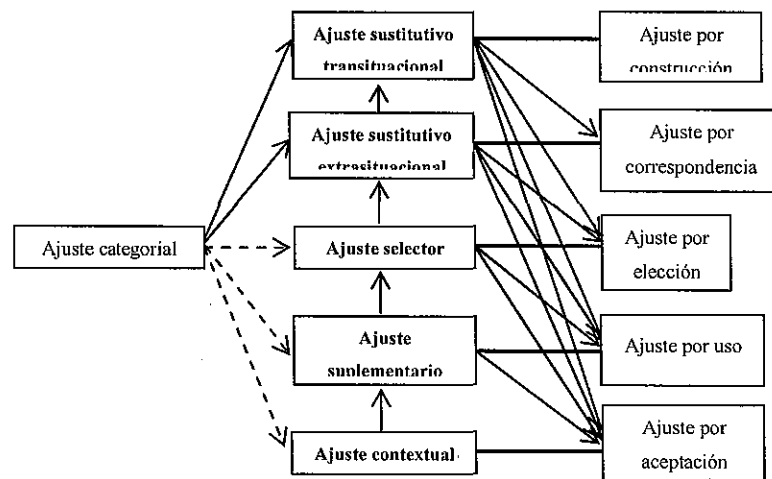


Figura 5. Relación entre el ajuste funcional y el ajuste en términos del medio del contacto.

El ajuste categorial siempre se actualiza no sólo en términos de una arquitectura contingencial particular sino además asume una o diversas organizaciones funcionales

abstraibles. Esto se ilustra con las flechas del sector izquierdo de la Figura 5. Las dos flechas continuas indican que los ajustes sustitutos sólo pueden tener lugar en la forma de actualizaciones de ajustes categoriales particulares, mientras que las demás funciones psicológicas pueden establecerse con la actualización de los ajustes en virtud de los otros tipos de medio de contacto (el ajuste selector como ajuste en virtud de relaciones ecológicas y los ajustes suplementario y contextual como ajustes en virtud de relaciones fisicoquímicas).

Ribes (2006b) identificó los tipos de ajuste categorial de la siguiente manera: el ajuste por aceptación, consiste en la introducción en juegos de lenguaje en los que se aceptan, identifican, reconocen y reproducen las prácticas sin que se alteren y sin que necesariamente se hagan explícitos sus criterios. En el ajuste por uso, se interviene en el juego usando sus componentes según los criterios de pertinencia, de modo que puede extenderse a situaciones diferentes a las iniciales. El ajuste por elección implica la actualización en un juego de lenguaje de diversos sistemas categoriales o a la inversa en un mismo sistema categorial pueden configurarse diversos juegos de lenguaje, haciendo o no explícitos los criterios, aún dentro de una situación particular. El ajuste por correspondencia implica el tránsito de criterios de una situación a otra por medio de la conducta lingüística, ampliando los límites funcionales; es decir, se trata de la integración de diversos dominios y situaciones por medio de lo que se dice, escribe o gesticula. Finalmente, el ajuste por construcción es la abstracción y relación de categorías, estipulando el criterio que define sus contornos funcionales.

Inicialmente (Ribes, 2006b), cada ajuste funcional analizado en virtud del ajuste categorial se denominó como indican los cuadrados del sector derecho de la Figura 5. Así, la actualización de un ajuste contextual *gracias a* un sistema categorial particular, podría verse como un *ajuste por aceptación*, y así sucesivamente. Sin embargo, no se trata de una relación simétrica (Ribes, comunicación personal). Esto se aclara si se considera el asunto desde una perspectiva evolutiva y una transversal. Evolutivamente, no es posible ajustarse en términos de sistemas categoriales, si no se ha logrado una aptitud funcional particular. Por ejemplo, es hasta que se logre una aptitud referencial que puede predicarse el ajustarse por correspondencia entre criterios de dominios diferentes. Sin embargo, si se analiza transversalmente, se evidencia que este tipo de ajuste categorial al ser situado, implica la concurrencia de varias aptitudes y competencias de diversos niveles, lo cual hace que no tenga una equivalencia unívoca con una aptitud funcional particular, aunque siga requiriendo un nivel mínimo de aptitud para actualizarse; por ejemplo, el ajuste por correspondencia necesita mínimo la aptitud referencial para actualizar pero puede también hacerlo con la aptitud que incluye funcionalmente a ésta (la

no referencial). De este modo, el esquema ilustra cómo cada nivel funcional podría vincularse con cada tipo de ajuste categorial, cuando se hace el análisis transversalmente. Algunos ejemplos de esas relaciones son los siguientes:

- Aceptar un juego de lenguaje involucrándose en él sin alterar sus criterios ni límites, implica cuando menos la aptitud contextual de interacción. Sin embargo, una persona puede “teorizar” sobre los criterios de un juego de lenguaje y su relación con otros diferentes, mientras que se integra a tal juego de lenguaje sin alterarlo. Éste podría ser el caso, por ejemplo, del etnógrafo que “interpreta las interpretaciones” (Geertz, 1988) de una comunidad particular involucrándose en sus prácticas sociales, pero no para aceptarlas sino para teorizarlas.
- Elegir un sistema categorial respecto del cual se encauza la acción implica cuando menos una aptitud selectora. Sin embargo, puede darse el caso que se elige un criterio categorial particular para que otro individuo se ajuste a una situación en términos de él. Esto ya implica una aptitud y ajuste referenciales aunque el ajuste categorial fuera por elección.

El estudio del ajuste categorial se ubica entre el nivel 3 y 4 de conocimiento científico propuestas por Ribes (sometido a publicación)¹⁰², dado que se vincula con dominios, categorías y criterios particulares que no se definen a partir de un hecho científico psicológico sino de criterios extradisciplinarios (la geometría, la matemática, la antropología, etc.). Sin embargo, cuando interesa el ajuste categorial en el mayor nivel de generalidad, como interdominio, intercategorial, interjuego, depende cada vez menos de criterios circunstanciales y se subraya el proceso general, lo cual haría parte del nivel 3 en mayor medida. Según esto, puede llevarse a cabo a partir de diversos enfoques, como lo resume la Tabla 1:

¹⁰² El primer nivel es el de los términos y expresiones mentales del lenguaje ordinario; el segundo es el de la clasificación funcional de dichos términos y expresiones; el tercero es el de la abstracción de hechos genéricos a partir de la clasificación del segundo nivel; el cuarto corresponde al análisis de fenómenos definidos inter o multidisciplinariamente en donde se reconoce un aspecto de interés psicológico, lo cual incluye la pregunta por la individuación y el desarrollo en contextos particulares; el quinto consiste en la divulgación, enseñanza y transferencia del conocimiento psicológico a usuarios del lenguaje ordinario.

Tabla 1.

Relaciones entre dominios, subdominios, categorías y juegos de lenguaje, para enfocar el estudio del ajuste categorial

	Dominio1				Dominio2			
	Subdominio1		Subdominio2		Subdominio1		Subdominio2	
	Cat1	Cat2	Cat1	Cat2	Cat1	Cat2	Cat1	Cat2
Juego de lenguaje 1								
Juego de lenguaje 2								

De la tabla se desprenden algunas opciones de investigación:

1. Manipulación de dominios, lo cual consiste en el estudio de la diferencialidad de ajuste entre ámbitos funcionales, como la comparación de los desempeños en un juego de lenguaje particular (como por ejemplo, interpretar resultados) en el dominio de la biología y en el de la física.
2. Manipulación de subdominios, en un mismo dominio y de acuerdo con uno o más juegos de lenguaje.
3. Manipulación de categorías en un subdominio particular, y de acuerdo a uno o más juegos de lenguaje.
4. Manipulación de componentes subcategoriales, como morfología de las instancias, tipos de criterios, relaciones, extensión, etc.
5. Manipulación de juegos de lenguaje, en donde se comparan desempeños o logros específicos en varios juegos manteniendo constantes dominios, subdominios y categorías.

Las posibilidades de estudio señaladas, se pueden organizar también en dos ejes: un eje vertical, que consistiría en el estudio de lo que se ha denominado *abstracción*, y que consiste en el ajuste categorial que transita desde categorías episódicas a categorías como productos convencionales. Esto se concreta en transiciones sub y supracategoriales en la forma de relaciones género-especie progresivas. Tradicionalmente esta área se vincula con la formación de conceptos o con la dimensión intensional de las categorías (cf. Sutcliffe, 1993). Por otro lado, un eje horizontal que se vincula con lo que se ha denominado *categorización* y que se ocupa de evaluar la identificación de categorías, su amplitud y sus relaciones, y tiene que ver con lo que tradicionalmente se denomina la dimensión extensional de las categorías (cf. Sutcliffe, 1993). Como señala Ribes (2006b), debe diferenciarse: (a) el momento evolutivo del proceso de ajuste como identificación, reconocimiento, aplicación, etc., de conceptos; (b) los

logros dependientes de las tareas utilizadas, como clasificar, agrupar, comparar, excluir, etc.;
(c) las medidas utilizadas: amplitud de clases, precisión, flexibilidad, variabilidad, etc.

Síntesis y Conclusiones

La pregunta rectora fue: ¿qué condiciones posibilitan el contacto con propiedades convencionales? La respuesta es que las relaciones ecológicas se organicen según un sistema categorial circunstanciado en prácticas sociales que cumple con la función delimitadora del contacto; si no se participa de la arquitectura categorial de tales prácticas, no se entra en contacto con tales propiedades convencionales y por tanto, no se hacen las cosas pertinentemente. Los principales asuntos relacionados con esto son:

1. La posibilitación del medio de contacto convencional consiste en una relación de permisión del contacto y no alude a las capacidades ni competencias del individuo, ni a la probabilidad de que haga algo.
2. Las condiciones posibilitadoras son relaciones y no dimensiones aisladas, lo cual aplica para el contacto con cualquier tipo de propiedades funcionales. Su estatus teórico es el de ser una representación de las dimensiones físicas, biológicas y sociales en virtud de la actualización de un contacto psicológico. Por tanto, no consisten en lo que directamente estudian los estudiosos de disciplinas limítrofes, sino en la relación entre aspectos de tales dimensiones no-psicológicas con el establecimiento de la relación funcional psicológica.
3. La posibilitación se da en la forma de relaciones materia-forma, de modo que la posibilitación del contacto convencional se halla primariamente en la actualización de contactos ecológicos. El ajuste categorial consiste en que estos contactos se organicen en función de la arquitectura contingencial de prácticas sociales específicas.
4. Los sistemas categoriales o arquitecturas culturales como posibilitadores del contacto con funciones estimulativas convencionales fue reconocido por Kantor (1982) pero no los trató como medio de contacto, básicamente porque en este autor no se hace la distinción de tipos de contacto funcional según los niveles de historicidad revisados.
5. Todo sistema categorial es pertinente a un dominio o ámbito funcional que funge como límite del campo interactivo cuando el contacto es convencional. La conducta humana se organiza en función de tal sistema categorial que delimita lo que se hace, cuándo se hace, cómo, etc., lo cual le confiere sentido. La delimitación puede desplegarse en dos planos: uno episódico como límites prácticos y otro teórico, como límites abstraídos.

6. El análisis de los sistemas categoriales puede hacerse en el nivel de las formas de vida como nivel suprapráctico, que a su vez puede analizarse genética y transversalmente, y que se presenta como intersección de dimensiones de intercambio, poder y sanción; en el nivel de la práctica social o juego de lenguaje, incluyendo sus relaciones de semejanza e intersecciones categoriales episódicas vinculadas con las tres dimensiones anteriores; o en el nivel subpráctico como gramática de términos y expresiones.
7. Finalmente, el ajuste categorial se actualiza en la forma de uno o más organizaciones funcionales. De este modo, ciertos ajustes categoriales pueden predicarse en tanto se evidencie que tuvo lugar como logro de una aptitud funcional particular, y esto sería un enfoque evolutivo del mismo. Sin embargo, si se realiza el análisis transversal del ajuste categorial mismo, se encuentra que su actualización puede darse en forma asimétrica respecto a las organizaciones funcionales.

Sistemas de Respuesta Humanos

No sería posible estudiar los modos de organización funcional específicamente humanos, es decir los que se denominan sustitutivos de contingencias, si no se tiene una visión mínima de las capacidades de respuesta que los humanos hemos desarrollado y la forma como se despliegan en virtud de las propiedades funcionales relevantes de los objetos de interacción que se han derivado de las prácticas sociales y su arquitectura categorial. Tal estudio implicaría responder por lo menos, las siguientes preguntas: ¿Cuál es la naturaleza de los sistemas reactivos por medio de los cuales se establece una función de respuesta convencional? ¿En qué se diferencian de otros sistemas reactivos y cómo se concibe su inclusividad, asumiendo la lógica jerárquica que se ha defendido en este análisis?

En los capítulos previos, se han mencionado algunos aspectos que sirven de introducción para el presente asunto: en primer lugar, se mencionó que los sistemas reactivos son abstracciones de la actividad orgánica y que resulta útil estudiarlos en relación con el objeto y sus propiedades que le son funcionales. En segundo lugar, se mencionó que en el caso de los sistemas reactivos convencionales, el análisis de su organización correspondería a uno de nivel subpráctico, es decir, que tienen lugar siempre en el contexto de una práctica social supraordinada de la que hace parte como componente funcional; tal organización se entiende mejor como la gramática de términos y expresiones según juegos de lenguaje particulares. Y finalmente, se ha reiterado que el estudio de su origen, mantenimiento y cambio, corresponde en lo fundamental a los parámetros del análisis funcional de la tradición conductual y/o de cualquier perspectiva que acepte la continuidad evolutiva como prerrogativa del estudio del comportamiento. Pero, así mismo, se ha insistido en que tal análisis genético no agota el del sistema reactivo como organización en función de objetos y propiedades que han adquirido una funcionalidad convencional, lo cual amplía el horizonte de indagación: ahora el análisis evolutivo incluye el de los sistemas reactivos propios de los demás tipos de propiedades funcionales no convencionales; pero la organización propia de este sistema reactivo, cobra características peculiares por la naturaleza de las morfologías lingüísticas de estímulo y de respuesta constitutivos, que se vinculan explícitamente con los símbolos, las sintaxis, los modos de respuesta gesticular, escrito, etc. En lo que sigue, entonces, se dará un vistazo a estos temas abriendo la antesala para la estudio de la sustitución contingencial, que se deriva directamente de lo tratado hasta ahora.

Sobre el Concepto de Sistema Reactivo

El concepto, acuñado por Kantor (1924/1985) y Kantor y Smith (1975) también es referido por los autores como unidad de acción, acción integral o configuración de conducta. Esto se sustenta en las siguientes citas:

Considere la respuesta comparativamente simple de mirar un cuadro. Cada caso de tal conducta es divisible en una serie de unidades de acción. Incluye posturas, como cuando asumimos y mantenemos una posición frente al cuadro, movimientos de giro variados para enfocar visualmente al objeto, aguzamientos para lograr todos los detalles, etc. Cuando logramos aislar las unidades de acción más simples que componen una respuesta, las denominamos sistemas de reacción y los simbolizamos sr..., en tanto actividades de un organismo complejo, no son en sí mismos simples. Como el mismo término implica, un sistema de reacción es un hecho de conducta complejo pero es la acción integral de menor nivel de análisis que el organismo ejecuta (Kantor y Smith, 1975, p.35)¹⁰³

“...debemos considerar a un sistema de reacción como sencillamente una configuración de conducta, una forma en la que el organismo se distribuye con relación al espacio en el que están ubicados tanto él como sus objetos de interacción” (Kantor y Smith, 1975, p.54)¹⁰⁴.

Lo anterior permite la puntualización de los siguientes aspectos:

1. Se trata de una organización de respuestas, la cual se expresa como *configuración*, o *unidad*, o acción *integral*.
2. La organización se analiza en *relación* a una conducta, entendida ésta en su acepción como interacción entre un organismo y un objeto (vgr. observar un cuadro). Al respecto, sin embargo, Kantor y Smith (1975) consideran que tales interacciones son generalmente patrones complejos que podrían caracterizarse mejor como *situaciones interactivas*: “Estas interacciones complejas, sin embargo, son simplemente multiplicaciones y complicaciones de segmentos de conducta simples. Podemos llamarlas situaciones interactivas o de conducta” (p.38). Y más

¹⁰³ Consider the comparatively simple response of looking at a picture. Each such conduct is divisible into a series of action units. It involves postures, as when we assume and maintain a position in front of a picture, various turning movements to bring the object into visual focus, straining activities to get all the details, etc. When we succeed in singling out the very simplest action units composing a response we name them reaction systems and symbolize them sr...reaction systems, as activities of a complex organism, are themselves not simple. As the very term implies, a reaction system is a complex behavior fact, but is the lowest analyzable integral action the organism performs (p.35).

¹⁰⁴ “...we must regard a reaction system as merely a behavior configuration, a way in which the organism distributes itself in relation to the space in which both it and its interaction objects are located” (p.54).

adelante: "Probablemente, cada adaptación compleja a nuestros alrededores consiste en situaciones de conducta más que segmentos de conducta simples" (p.38)¹⁰⁵.

3. Tal sistema reactivo es el menor nivel analítico en términos conductuales, en los que puede descomponerse una conducta. En esta medida, corresponde a un nivel de análisis más molecular de la interacción y trata tanto sobre las correspondencias entre segmentos de conducta y propiedades funcionales del objeto de interacción, como de sus relaciones, que fungen como unidades constitutivas de tal interacción. Esto implica que su caracterización se hace en términos de funcionalidades conductuales en lugar de morfologías, que sin embargo están presentes. Entre los ejemplos que dan Kantor y Smith (1975), se encuentran aguzar, girar, orientarse, atender, etc., que son expresiones que refieren un conjunto de movimientos integrados en función de una propiedad funcional. Los componentes del sistema reactivo no son entonces, estructuras fisiológicas sino relaciones funcionales de menor nivel al de la interacción que se analiza.

4. Su caracterización como distribución espacial del organismo, implica que pueden considerarse los parámetros espacio-temporales relevantes en cada contacto funcional, introduciendo ya la clasificación de Ribes y López (1985) basada en los tres tipos de propiedades. Esto entonces abre la posibilidad, según estos autores, de distinguir sistemas reactivos fisicoquímicos, ecológicos y convencionales.

Así, *un sistema reactivo consiste en la configuración funcional de las respuestas constitutivas de una situación interactiva*. Su clasificación es variada. Kantor y Smith (1975) sugirieron por lo menos dos formas: una, con base en la organización estructural del organismo especificando la acción de cada parte: muscular, esquelética, etc.; no se trataría por ejemplo, del sistema óseo en sí mismo, sino de la acción esquelética. Y en segundo lugar, de una forma funcional como actos de atención, discriminación, etc. De hecho, los autores sostienen que en cualquier situación interactiva, estarán presentes por lo menos tres sistemas reactivos: atencional, perceptual y de ejecución. Este segundo modo ofrece mayor flexibilidad para un análisis de los sistemas reactivos en función de los tres tipos de contactos funcionales principales desarrollados en este documento: fisicoquímico, ecológico y convencional (cf. Ribes y López, 1985, p.44). Así, en una situación interactiva pueden analizarse los sistemas

¹⁰⁵ "These complex interactions, however, are merely multiplications and complications of simple behavior segments. We may call them behavior or interactional situations" (p.38); "Probably every complex adaptation to our surroundings consists of behavior situations rather than of simple behavior segments" (p.38).

reactivos, no sólo en términos de las estructuras orgánicas implicadas ni de componentes conductuales constitutivos, sino además, según los tipos de contacto funcional identificables.

Relación entre los Sistemas Reactivos Físicoquímicos, Ecológicos y Convencionales

El siguiente paso en el análisis es la caracterización comparativa de los sistemas reactivos físicoquímicos, ecológicos y convencionales, y la explicitación de su relación inclusiva, con el propósito principal de afirmar lo propio de los últimos. Eso se hará alrededor de los siguientes aspectos transversales: objeto de estímulo primigenio, propiedades funcionales pertinentes, tipo de configuración funcional, modo de operación estimulativo y modo de operación reactivo. La Tabla 2 permite la comparación de estos aspectos.

El sistema reactivo físicoquímico es una configuración funcional establecida con relación a las propiedades funcionales físicoquímicas de los objetos, sus eventos e indicios. El modo fundamental en el que operan éstos como condiciones de estimulación es la mera presencia, pues su actividad estimulativa provoca la reacción sensorial y ésta es la que se configura funcionalmente en la forma de coordinación sensorio-motora, restringida por la anatomía y fisiología particular, así como por las morfologías del objeto, por lo que prima la correspondencia morfológica dimensionada por la abiencia y adiencia características del medio de contacto físicoquímico (Ribes, 2007a). Los modos activos y pasivos en los que se desenvuelve este sistema reactivo son respectivamente el desplazamiento y manipulación, por un lado, y el sentir térmico/mecánico/nociceptivo, el gustar, oler, oír y ver, por otro. El concepto de sistema reactivo físicoquímico es semejante al concepto de sistema perceptual desarrollado por Gibson (1966), en la medida en que éste consiste en la organización de la reactividad en función de las invariantes que ofrecen los arreglos ambientales. Y aunque eventualmente pueden resistir una clasificación orientada por los sistemas biológicos sensoriales, no se desconoce el hecho de que sus modos activo y pasivo coexisten en la situación interactiva, de modo que el sistema visual, por ejemplo, incluye el movimiento de la cabeza como sistema de orientación fundamental para el enfoque visual.

Tabla 2

Comparación entre los tres tipos de sistemas reactivos

	Sistema reactivo Físicoquímico			Sistema reactivo Ecológico			Sistema reactivo Convencional				
Objeto de estímulo primigenio	Objetos, eventos e indicios			Organismos, respuestas y señales			Personas, acciones y productos				
Propiedades funcionales pertinentes	Físicoquímicas			Ecológicas			Convencionales				
Tipo de configuración funcional	Coordinación a partir de la restricción anatomofisiológica			Secuencia a partir de la estereotipia instintiva			Orden a partir de la regularidad gramatical				
Modo de operación estimulativo	Presencia	Despliegues	Respuestas	Señales	Gestos	Verbalizaciones	Graffias				
Modo de operación reactivo											
Activo	Orientarse, desplazarse y manipular		Exhibir	Afectar	Señalar	Gesticular	Hablar	Escribir			
Pasivo	Sentir	Gustar	Oler	Oír	Ver	Atender	Reaccionar	Seguir	Observar	Escuchar	Leer

El sistema reactivo ecológico se configura con relación a las propiedades funcionales ecológicas de organismos, sus respuestas y señales. Ya no es la mera presencia del organismo como objeto lo que permite la configuración sino su despliegue corporal, sus respuestas dirigidas a otro organismo y las señales que deja como resultado. A su vez, la configuración se condiciona por las secuencias estereotipadas específicas, como es el caso por ejemplo en las secuencias de búsqueda general-focal-consumo (cf. Timberlake, 1997), que se establecen alrededor de relaciones basadas en la contigüidad espacio-temporal (tipo señal) en el contexto de las dimensiones del medio de contacto ecológico (alimentación, reproducción, etc., Ribes, 2007a). Los modos de operación reactivos, activos y pasivos, se identifican en función de los modos de operación estimulativa que desempeñan otros organismos, de modo que se exhiben y atienden, afectan y reaccionan, señalan y siguen. El trabajo de Tinbergen (1956) y algunos desarrollos taxonómicos de Timberlake (cgr. 1997, 1999) se vinculan con el estudio de la configuración de los sistemas reactivos ecológicos.

El sistema reactivo convencional es una configuración funcional establecida en virtud de las propiedades derivadas de prácticas sociales (convencionales), y tienen como condición de origen la interacción con personas, sus acciones y productos; es decir, constituye el despliegue reactivo que tiene lugar en el ajuste categorial como contacto convencional. Tal configuración se caracteriza como un ordenamiento en el que se identifican regularidades sintácticas, cuyos

componentes reactivos son gestos, verbalizaciones y graffias, y cuya relación con los objetos no es de correspondencia morfológica ni de contigüidad espacio-temporal sino fundamentalmente de tipo simbólico; además, está dimensionada por el intercambio, el poder y la sanción, propios del medio de contacto convencional (Ribes, 2007a). Correlativamente, opera en su modo activo y pasivo como gesticulación, observación, habla, escucha, escritura y lectura.

La relación entre los sistemas reactivos es así mismo una de inclusividad. Como se ha propuesto a lo largo de este documento, tal inclusividad se concibe en términos aristotélicos como una relación de materia-forma, en donde la actualización de una forma constituye la materia para la actualización de otra. La forma de menor nivel está presente como componente de la nueva organización y también disponible para un análisis más molecular pero subsumido según la configuración supraordinada. De este modo, el sistema reactivo convencional es la relación ordenada de gestos, palabras y graffias, en los que puede reconocerse una funcionalidad como despliegues, respuestas y señales situacionales, pero que por su propia naturaleza arbitraria superan tal situacionalidad y adquieren funciones de mayor alcance. Así mismo, son producto de la orientación, manipulación, visión y función háptica de un individuo, lo cual se convierte en su dimensión fundamental de existencia.

Planteado de esta manera, el concepto de sistema reactivo convencional se justifica sólo si se muestra que es diferente en su funcionalidad a los otros dos tipos de sistemas reactivos. Al afirmar que consiste en el despliegue reactivo que tiene lugar en el ajuste categorial, se infiere que éste no sería posible si se cuenta sólo con los otros tipos de sistemas y que por tanto, la función principal del sistema reactivo convencional es habilitar a la persona para comportarse pertinentemente según los límites categoriales de una o varias prácticas sociales. Así, su estudio equivaldría a la exploración de las funcionalidades del hablar, gesticular, leer, etc., como actividades integradas “significativamente”.

En lo que sigue se sostendrá la tesis de que la tradición conductual ha tocado el problema tangencialmente básicamente por no reconocer que la dinámica del habla, la escucha, la escritura, etc., requiere de un análisis adicional al de las relaciones de contigüidad características de los procesos de condicionamiento. Inicialmente se expondrá la postura conductual y sus dificultades, y posteriormente se avanzará en el esbozo de una alternativa, señalando sus implicaciones conceptuales.

Contactos Convencionales: El Talón de Aquiles Conductista

El estudio del sistema reactivo convencional coincide básicamente con lo que se ha denominado el estudio del lenguaje o de la conducta verbal. La primera formulación

watsoniana consistió en definir lo verbal en función de una localización orgánica, y las particularidades del pensamiento (vinculado con lo verbal), con lo inaparente (cf. Watson, 1913a, p.174). Posteriormente (Watson, 1913b), enfatizó que la principal función del desarrollo de los hábitos verbales es la abreviación conductual, utilizando la noción de “sustitución”, con el cual se refería a que las palabras llegan a cumplir funciones que inicialmente correspondían a acciones, llegando al punto de una dominancia lingüística conductual.

Ante la necesidad de diferenciar los hábitos vocales de un loro y de un humano, Watson (1919) se enfrentó al problema del contacto convencional, pues morfológicamente podrían ser idénticos pero funcionalmente no. Según él, la distinción recaía en el tipo de ambiente humano: “El hombre es un ser social y casi desde el comienzo, la actividad lingüística llega a ser parte de cada ajuste, incluso cuando éste tenga lugar en una situación que no sea social” (p.331).¹⁰⁶ Watson distinguió el hábito vocal del hábito lingüístico o verbal: el primero son palabras aisladas desconectadas de otras palabras y acciones, y el segundo es el que sí presenta tal conexión. Así, el ser humano contaba con unos y otros mientras el loro sólo con el primero. Contar con hábitos lingüísticos implicaba, entonces, la sustitución de una respuesta por otra, lo cual podría entenderse en términos contemporáneos como equivalencia funcional de respuestas. Algunas críticas (Bartlett y Smith, 1920; Thomson, 1920) apuntaron hacia este concepto de sustitución, pues sería lo característica de la función lingüística como diferente de la mera vocal. En síntesis, los autores plantean que tendría que tratarse de una sustitución “relevante” o “significativa”. La respuesta de Watson (1920) consistió en precisar que el significado es acción, lo cual es consistente con lo que se ha mantenido en la tradición conductual o afines (vgr. Ryle, 1949; Wittgenstein, 1953; Austin, 1979), pero incluso aceptando eso, no se resuelve el asunto de la sustitución “relevante”.

Lo que Bartlett y Smith (1920) señalaban con la sustitución significativa, es que tendría que abordarse cómo puede responderse a “lo que la palabra significa”, y en especial a palabras abstractas, dado que el tema de discusión era el pensamiento. Al respecto, Watson sólo escribe:

La palabra tabla (cualquier clase o palabra abstracta como animal, justicia, misericordia, infinito, tiene la misma historia) se vuelve desde entonces un objeto individual, una parte de su mundo de objetos, dispuesto a evocar una respuesta definida (apropiada a la

¹⁰⁶ “Man is a social being and almost from birth language activity becomes a part of his every adjustment even though that adjustment be made to other than a social situation” (p.331).

situación en la que se encuentra) cuando se habla a sí mismo, la piensa o escucha (Watson, 1920, p.179)¹⁰⁷.

Pero ¿en qué consistía dar una respuesta apropiada a la situación? La adecuación de la respuesta es precisamente lo que distingue la conducta del loro y del humano. Es decir, el loro puede aprender a responder diferencialmente a la morfología lingüística “misericordia”, y hasta ahí podría decirse que su respuesta fue apropiada, pero lo fue ante propiedades perceptuales. Lo “relevante” en últimas apunta a la pregunta sobre a qué más responden los humanos cuando ven o escuchan esa palabra, más allá de sus propiedades perceptuales. Es ahí donde la tradición conductual no ha ofrecido respuestas claras.

Watson (1924a, p.346) amplió su noción de sustitución para incluir equivalencias funcionales entre objetos y palabras, de modo que se entendiera cómo se responde a una palabra como “mesa”: la respuesta fue que eso era posible porque la palabra, educada por el objeto, llegaba a sustituirlo, de modo que responder de forma apropiada a la palabra es responder como se haría si el objeto estuviera presente. Skinner (1957) critica exactamente esta noción de significado como responder a una palabra que guarda equivalencia funcional con un objeto:

Pero no nos comportamos hacia la palabra “zorro” como nos comportamos hacia los zorros, excepto en un caso limitado. Si tememos a los zorros, el estímulo verbal *zorro*, que hemos escuchado en presencia de zorros reales, evocará una reacción emocional...Pero el estímulo verbal *zorro* no lleva, por simple condicionamiento, a una conducta práctica apropiada a los zorros. Sólo cuando los conceptos de estímulo y respuesta se usan de forma muy ligera, el principio de condicionamiento sirve como un prototipo biológico de simbolización (p.87)¹⁰⁸.

Está claro que el patrón sonoro (propiedad fisicoquímica) “zorro” produzca una reacción emocional condicional, incluso concediendo que la razón principal de esto es su asociación con el animal mismo (aunque hay infinidad de casos en que esto no ocurriría). Pero no queda claro cómo en el esquema watsoniano se da cuenta del hecho que una persona muestre una misma

¹⁰⁷ The word table (any class or abstract word such as animal, justice, mercy, infinity has the same history) becomes thereafter a single individual object, a part of his world of objects, ready to call out a single definite response (appropriate to the situation he is in) when he speaks it himself, thinks it or hears it spoken (Watson, 1920, p. 179).

¹⁰⁸ But we do not behave toward the word “fox” as we behave toward foxes, except in a limited case. If we are afraid of foxes, the verbal stimulus *fox*, which we have heard in presence of real foxes, will evoke an emotional reaction...But the verbal stimulus *fox* does not, because of simple conditioning, lead to any practical behavior appropriate to foxes. Only when the concepts of stimulus and response are used very loosely can the principle of conditioning serve as a biological prototype of symbolization (p.87).

reacción condicionada ante un sinónimo de una palabra, sin haber tenido previamente una relación de contigüidad, tal y como lo reporta Razran (1939). Lovejoy (1922) afirma que responder a una palabra en términos de lo que ésta designa, lleva al problema del contenido que no tendría cabida en el sistema watsoniano:

La categoría “tratar sobre”, la concepción de “referencia a”, no tiene un lugar legítimo en el sistema conductista. No es una relación definible en términos físicos; y todas las relaciones no definibles en términos físicos son (reconocidamente) excluidos del universo del conductista” (p.144)¹⁰⁹.

Con la expresión “términos físicos”, puede entenderse que cuando se trata de respuestas a propiedades fisicoquímicas, el sistema conductual tradicional explica relativamente bien su adquisición, pero no cuando no se trata de ellas, sino de lo que se ha introducido acá como propiedades convencionales.

El tratamiento de Skinner (1957) tampoco es satisfactorio. Según él, en lugar de que la palabra funcione como un estímulo condicional, funciona como un estímulo discriminativo, asunto que desarrollaría luego cuando intentó abordar la conducta del escucha en la forma de control instruccional. Sin embargo, le añadió la función de “especificar” la contingencia (Skinner 1969/1979, p.138), lo cual supone atender a su contenido, y su sistema teórico no sustenta eso. Su definición de conducta verbal como la que es reforzada a través de la mediación de otras personas, además de los múltiples problemas lógicos que presenta (cf. Ribes, 1999), es tan amplia que su aplicabilidad cubre la interacción entre un animal experimental y un investigador que suministra reforzadores. Esto, él mismo lo reconoció como un “incidente” de la definición (p.108). La forma de aparentemente resolver el asunto fue hacer una doble aclaración: la primera (cf. p.225), fue restringir la mediación del escucha a casos en donde su respuesta haya sido condicionada para reforzar la conducta el hablante, lo cual lleva al absurdo de afirmar que la conducta verbal es aquella reforzada por una persona cuya respuesta fue condicionada para reforzar la conducta verbal. La segunda, tardía (cf. Skinner, 1986, p.121), precisa que la conducta verbal es la que refuerza otra persona cuando ésta se comporta en una forma moldeada y mantenida por un ambiente verbal o lenguaje. Es decir, que la diferencia estaría dada por la *cualidad* del ambiente, pero no especificó qué implicaba esa

¹⁰⁹ “For the category of ‘about’, the conception of ‘reference to’, has no legitimate place in a behavioristic system. It is not a relation definable in physical terms; and all relations not definable in physical terms are (professedly) excluded from the behaviorist’s universe” (Lovejoy, 1922, p.144).

cualidad, o que diferencias (porque tendría que haberlas para haberlo introducido como precisión) representaba en términos del tipo de conducta resultante por su acción.

Pero quizás el ejemplo más claro del problema de tratar al sistema reactivo convencional como del mismo tipo de los demás sistemas reactivos, se evidencia cuando Skinner (1957) plantea las respuestas a la conducta cubierta como una modalidad de tacto. En extenso:

En la medida en que la conducta cubierta sigue estimulando al individuo, como debe hacerlo si lo refuerza, puede controlar otra conducta. Cuando esta última es verbal y en la forma de tautos, decimos que el hablante está “describiendo” su propia conducta cubierta. La comunidad verbal establece muchas respuestas semejantes-a menudo, como respuesta a preguntas como: “¿En qué estás pensando?”¹¹⁰

Pero el autor previamente había caracterizado al tacto como operante verbal bajo el control de objetos o eventos particulares o sus propiedades, que conforman “el conjunto del ambiente físico-el mundo de cosas y eventos, que se dice, es “sobre las cuales habla” el hablante” (p.81)¹¹¹. Así, el individuo no podría decir en qué está pensando, sino sólo tautar las palabras que está diciéndose, en tanto eventos del ambiente físico. Las palabras en este abordaje serían del mismo tipo de estimulación que una silla, un color, o variedades “extendidas”, pero no aborda a la palabra u oraciones como unidades funcionales convencionales, y por tanto, sólo serían definibles a partir de sus propiedades físicoquímicas.

Si las propiedades relevantes para el contacto convencional no son las propiedades físicoquímicas sino las convencionales, y si las funciones de respuesta ante las primeras se establecen principalmente por medio de relaciones de contigüidad, entonces no habría por qué suponer que la asociación por contigüidad es el proceso por medio del cual se establece el contacto convencional; es decir, cabe la posibilidad de que el contacto convencional requiera procesos diferentes de establecimiento. La tradición conductista ha asumido parsimoniosa pero quizás ineficazmente, que los procesos asociativos de instancias son suficientes para que “emerja” el contacto convencional, pues son tales procesos los que mejor están documentados como resultado del ejercicio experimental. La estrategia científica que se ha privilegiado es la

¹¹⁰ So long as covert behavior continues to stimulate the individual, as it must do if it is to reinforce him, it may control other behavior. When the latter is verbal and in the form of tacts, we say that the speaker is “describing” his own covert behavior. The verbal community establishes many such responses-often in response to such a question as *What are you thinking about?*” (p.142).

¹¹¹ “...the whole of the physical environment-the world of things and events which a speaker is said to “talk about” (p.81).

de “estirar” un proceso registrado en el laboratorio para usarlo como punto de referencia para estudiar otros fenómenos no estudiados, y eso se ha considerado parsimonia. La historia de esta estrategia muestra que la dificultad reside en saber hasta dónde se trata de una imposición de un paradigma insuficiente que “no va a dar” para tanto estiramiento, o hasta dónde se trata de escasa creatividad y control experimental. Los defensores de la estrategia abogan por esto último. Pero quienes no, consideramos que se requiere una revisión permanente de la cobertura del paradigma y por tanto, de sus propios fundamentos, de modo que el asunto no sólo es de creatividad y control experimental sino de suficiencia categorial para hacer preguntas pertinentes.

En el terreno presente, el asunto se trata de entender cómo se establecen contactos convencionales, es decir, cómo se da el ajuste categorial (relaciones entre funciones de estímulo derivadas de las prácticas sociales, y funciones de respuesta correspondientes, como hacer pertinente); y además, cómo se organizan estas funciones de respuesta en la ontogenia. Las propuestas postskinnerianas contemporáneas y que han consolidado tradiciones investigativas cercanas a este asunto, son las de nominación (Horne y Lowe, 1996, p.208) y la de Marcos Relacionales (vgr. Hayes y Hayes, 1989, p.161). Sobresale que comparten dos aspectos que se presentan como necesarios para un abordaje exitoso del problema: uno, que no es claro ni en Watson ni en Skinner, es la distinción entre objeto de estímulo y función de estímulo, lo cual constituye el único requisito conceptual para darle paso al reconocimiento del contacto convencional. Además, ambas tradiciones han acentuado el carácter funcional de una caracterización de lo convencional (o verbal, como ellos lo plantean), como alternativa a una concepción basada sólo en la morfología. Tal carácter, implica reconocer de forma explícita la función convencional de respuesta y la función convencional de estímulo, en la forma de *episodios* de hablantes y escuchas como funciones: Afirman Horne y Lowe (1996)¹¹²:

Es sólo a través de un análisis tanto de la conducta del hablante como del escucha, que podemos establecer lo que cuenta como una instancia de un nombre, cómo el último llega a tener *significado* y, en breve, lo que constituye la conducta verbal o lingüística distinguible de otras formas de responder condicionado (p.189).

Según lo anterior, las relaciones verbales no sólo son distinguibles de otras formas de respuesta condicionadas, sino que además incluyen los asuntos vinculados con el “significado”.

¹¹² ...it is only through an analysis of both speaker and listener behavior that we can establish what counts as an instance of a name, how the latter come to have meaning and, in short, what constitutes linguistic or verbal behavior distinguishable from other forms of conditioned responding (p.189).

Específicamente, proponen a la nominación como el tipo de relación verbal que supera lo propuesto por Skinner y que cubre aspectos de base convencional como lo que se denomina “significado”, “referencia”, entre otros. Por nominación, entienden una relación conductual bidireccional de orden superior que combina las funciones convencionales de hablante y escucha (cf. p. 207). Tal bidireccionalidad, en últimas es la codependencia entre función de estímulo y respuesta que ya señalaba Kantor (1924/1985), sólo que ahora centrada en lo que alguien dice y lo que alguien escucha. Que sea de orden superior, significa que es una clase generalizada de respuesta (p.203), que corresponde con clases de estímulos. Los autores afirman:

La nominación tiene propiedades y efectos sobre el resto de la conducta que supera los del tacto, la ecoica o la propia conducta del escucha. Como Skinner (1957, pp.82, 88) reconoce, no podemos decir de un tacto que, por ejemplo, *representa* o *nos recuerda* el estímulo; *se refiere* a él; *está en su lugar* o lo *sustituye*; lo *especifica* o *significa*. En suma, la relación de tacto entre un estímulo y una respuesta es unidireccional y no simbólica. Por otro lado, como intentaremos mostrar, la relación de nombre como se subraya acá tiene todas esas características definitorias de la conducta simbólica (Sinha, 1988) (Horne y Lowe, 1996, p.201)¹¹³.

Es decir, Horne y Lowe (1996) confían en que están resolviendo el desafío que se le había planteado al conductismo de dar cuenta de aquellos fenómenos elusivos: referencia, significado, simbolización, etc. Y lo hacen planteando relaciones funcionales entre clases de respuestas y de estímulos verbales, de hablantes/escuchas. Así, yo podría responder a la propiedad convencional de una palabra como por ejemplo, ser sustantivo común, porque estoy respondiendo a ella como miembro de una clase; y cuando lo hago, digo algo que escucho y que fue entrenado para algunas instancias tanto de la clase de estímulos como de respuestas. En síntesis, responder convencionalmente a propiedades convencionales es responder a una entidad *como* miembro de una *clase*. Decir “estoy entusiasmado”, no sería otra cosa que afirmar que cuento con las condiciones que definen la clase de personas entusiasmadas.

¹¹³ Naming has properties and effects on the rest of behavior that go far beyond those of tacting, echoing, or listener behavior on their own. As Skinner (1957, pp. 82, 88) acknowledges, we cannot say of a tact that it, for example, represents or remind us of the stimulus; refers to it; stands for or substitute for it; specifies or means it. In sum, the tact relation between a stimulus and a response is unidirectional and nonsymbolic. On the other hand, as we shall attempt to show, the name relation as outlined here has all of these defining characteristics of symbolic behavior (Sinha, 1988) (p.201).

Sin embargo, son problemáticos varios aspectos de la propuesta de Horne y Lowe (1996). Por ejemplo, la codefinición o “bidireccionalidad” de funciones de estímulo y de respuesta es una propiedad de toda relación psicológica y sin embargo, eso no la hace a toda ella “simbólica”. Si la diferencia reside en que es simbólica porque las funciones son verbales, se estaría partiendo de aquello a lo que se espera llegar. Si el asunto crítico es que se aprenden asociaciones entre palabras y objetos, y que por generalización se respondería a uno de éstos como miembro de una clase arbitraria que lo contiene, surgirían dos problemas: uno, ¿aplica hablar de generalización entre propiedades arbitrarias y no aparentes?; y dos, ¿cómo dar cuenta de los casos más comunes en los que la función convencional de una palabra se establece más que por asociarse a un objeto que puede ser agrupado en clases arbitrarias, por su posición en una oración, por la forma como la oración se usa en una situación determinada, etc.? Y en últimas, ¿por qué llamarle a todo esto nominación?

La Teoría de los Marcos Relacionales (TMR) comparte el énfasis en la relación hablante/escucha como fundamental para la comprensión de las relaciones verbales y la distinción entre estímulo y función de estímulo. Hayes et al., (2001) apuntan:

Como sugiere la etimología de la palabra, el hablante y el escucha están “ligados” en la comunicación (en latín, *com* significa junto y *munis* significa ligar). En la comunicación no verbal, esta “liga” se basa en procesos conductuales directos. Hablar con significado y escuchar con comprensión, implican ambos que las respuestas relacionales sean derivadas y aplicables arbitrariamente (p.116)¹¹⁴.

En particular, Hayes y Hayes (1989) y (Hayes et al., 2001) reconocen la diferencia entre una palabra como estímulo discriminativo basada en sus propiedades perceptuales y una palabra como estímulo y/o respuesta verbal. Esta distinción apunta al corazón de problema que se ha señalado y es relevante porque enfatiza la distinción entre morfología y función verbal. Ahora el asunto es caracterizar en qué consiste lo verbal, como diferente de funciones basadas en propiedades perceptuales. Cuando se hace referencia a un hablante que habla con significado y un escucha que comprende, se estaría haciendo referencia a una relación funcional (funciones de estímulo/respuesta verbales), caracterizada de forma no técnica como relación de

¹¹⁴ As the etymology of the word suggests, the speaker and listener are “bound together” in communication (in Latin *com* means together and *munis* means bound). In nonverbal communication, this “bound” is based on direct behavioral processes. Speaking with meaning and listening with understanding both involve arbitrarily applicable derived relational responding (p.116).

significación/comprensión. Se dice ordinariamente que lo que dice el hablante tiene sentido, que se refiere a algo, que denota, que habla pretendiendo algo, y que el otro lo comprende.

¿En qué consiste eso dentro de la lógica de las relaciones funcionales? Al igual que Horne y Lowe (1996), la alternativa de los autores también requiere proponer que tanto la función de hablante y de escucha son recíprocas, y además, que son clases conductuales de orden superior, lo cual en su caso quiere decir que son “puramente funcionales” (cf. Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2000). Además, en ambas tradiciones se ha hecho énfasis y ha sido una preocupación, mostrar que las clases conductuales de orden superior son operantes (cf. además, Healy, Barnes-Holmes y Smeets, 2000). Pero lo propio de la propuesta de Hayes et al. (2001) es que tales relaciones son verbales porque son derivadas y aplicables arbitrariamente. Que sean derivadas, quiere decir que resultan de relaciones que sí fueron entrenadas directamente por procesos de reforzamiento discriminado y con base en las propiedades formales (o perceptuales) de los objetos de estímulo. Que sean aplicables arbitrariamente, significa que las mismas “respuestas relacionales” (clases de orden superior) se emiten en presencia de las mismas “claves contextuales” que señalaron la ocasión de reforzamiento ante relaciones perceptuales, pero ahora ante relaciones arbitrarias no aparentes. De este modo, dependiendo del tipo de relación que controle la clave contextual, se responderá a un evento en términos de otro sin importar sus características perceptuales. Y además, se derivaran redes completas de relaciones aplicables arbitrariamente o marcos relacionales. Hablaría con significado y comprendería el que enmarca relacionamente según lo expuesto.

Son dos los aspectos adicionales y distintivos de la propuesta de los marcos relacionales, que se relacionan con lo que hemos denominado el contacto convencional. En primer lugar, las relaciones verbales son fundamentalmente relaciones derivadas a partir de otras que fueron entrenadas directamente, lo cual se vincula con lo que Sidman (1994) denominó la emergencia de conducta y que funge como fundamento del argumento ante una de las principales críticas al tratamiento conductista sobre el desarrollo del lenguaje (cf. Chomsky, 1959). El carácter derivado de las relaciones verbales ha sido también subrayado por Tonneau (2004b), quien sin embargo controvierte que la derivación de relaciones verbales suponga procesos de reforzamiento operante en la adquisición inicial de relaciones directas; en su lugar, propone que es suficiente apelar a procesos pavlovianos (correlación temporal entre la palabra y el objeto o situación referente) (ver también, Tonneau, Arreola y Martínez, 2006). En segundo lugar, y en lo que coincide la tradición de marcos relacionales con el enfoque correlacional de Tonneau, las relaciones verbales están implicadas en redes complejas. Esto implica que se responde a una

instancia de la red (palabra, símbolo, gesto, objetos, etc.) según las relaciones en las que participe dentro de ella. Además, una instancia afecta a otra dentro de la red por medio de la transferencia de funciones, pudiendo dar como resultado una transformación de las mismas en virtud de la clave contextual vigente. La más importante implicación de esto es que las funciones de estímulo verbales (si se permite, convencionales), son funciones derivadas por su ubicación en una red de relaciones arbitrarias y no por las características morfológicas o fisicoquímicas del objeto estimulativo ni por su asociación directamente entrenada con otro objeto. En síntesis, responder convencionalmente a propiedades convencionales es responder a una entidad *como* miembro de una *red*.

Sobresale además, que Hayes, Fox, Gifford, Wilson, Barnes-Holmes y Healy (2001) consideren que por el carácter derivado y de aplicación arbitraria de la conducta verbal, puede hablarse de un nuevo proceso: el de enmarcar relacionamente. Aunque se requeriría como fundamento algún tipo de proceso conductual más básico (ya sea pavloviano u operante), la aplicación arbitraria no equivaldría a ninguno de ellos, aunque conserve sus propiedades. Por otro lado, estos mismos autores muestran cómo la enmarcación relacional subsume a los demás procesos conductuales de modo que la conducta completa queda incluida en redes relacionales verbales.

En otro lugar (Pérez-Almonacid, 2007) se señalaron lo que se consideran algunas dificultades de la Teoría de los Marcos Relacionales, de la misma forma como otros autores lo han hecho (v.gr. Tonneau, 2004c). Sin embargo, para el presente propósito, es indispensable apuntar hacia los siguientes aspectos críticos de esa teoría:

1) *Universalidad de las claves contextuales*. La aplicación arbitraria de las respuestas relacionales se sostiene al asumir que la misma clave contextual que una vez condicionó la respuesta ante relaciones no arbitrarias, sigue estando vigente transituacionalmente de modo que cubre relaciones no entrenadas y no basadas en propiedades aparentes. Al asumirlo, se da por supuesto que la funcionalidad de la clave contextual es lo suficientemente amplia como para ser extendida a cualquier tipo de relación; es decir, se da por supuesto que se logra el concepto abstracto de identidad (de lo contrario no sería aplicable indefinidamente) que se instancia en diferentes relaciones. En esta medida, implicaría ver una relación cualquiera como instancia de una clase relacional supraordinada pero no hay evidencias de que tal clase se haya establecido y de que funcione abstractamente, sólo de que la clave controla la derivación de algunas equivalencias funcionales (vg. Steele y Hayes, 1991). Se supone que la función adquirida por la clave en *una* situación restringida perceptualmente es suficiente para que se

supraordine a cualquier relación posible no restringida por propiedades aparentes y funcionando de la misma forma; esto, sin embargo, requiere soporte empírico. El argumento se asemeja al de la tradición intelectualista que asume un logro abstracto temprano que permitiría la respuesta a estímulos verbales o no verbales como instancias suyas, en lugar de que la abstracción sea un resultado posterior (cf. un argumento semejante de Vygotsky, 1934/1981 cuando se refiere al trabajo de Stern).

2) *Insuficiencia de la concepción de desarrollo implicada.* La propuesta genética de la TMR se resume en lo siguiente: responder relacional basado en propiedades aparentes y bajo el control de una clave contextual, seguido de un responder relacional aplicable arbitrariamente bajo el control de la misma clave, y expansión de redes relacionales que subsumen aspectos del mundo físico y de la propia conducta. Esto implica varias cosas: a) las claves contextuales verbales están presentes desde el inicio y son identificables tanto para “hablar con sentido” como para “comprender lo dicho”, lo cual supone una estructura jerárquica de por lo menos dos niveles: uno supraordinado, el de la clave, y otro subordinado, el de la de la relación entre las palabras. Así, “Esto es un zapato”, consistiría en una jerarquía donde “es un” funge como clave contextual y las demás palabras son los elementos relacionados arbitrariamente; b) si responder verbalmente a un estímulo verbal significa enmarcar relacionalmente, entonces se asume que sólo puede hacerse hasta que se cuente con una red relativamente compleja de palabras, gestos, grafías, etc., diferenciados y aislables; c) no habrían diferencias funcionales entre gestos, palabras habladas y escritas, pues harían parte del mismo tipo de red relacional como instancias de diferente morfología.

Las aproximaciones genéticas al estudio de los sistemas reactivos convencionales, sugieren, sin embargo, que las relaciones verbales no son del mismo tipo en todo su proceso de desarrollo (cf. Vygostki 1934/1981) y hay evidencia de ciertos momentos del proceso que parecen no responder a la lógica de la TMR. Por ejemplo, Latif (1934) y otros autores varios, reportan que en la fase vocal del desarrollo lingüístico, las primeras palabras del niño consisten realmente en frases-palabra que denominaron *holofrases*. En éstas no se identifican claves contextuales verbales de tipo relacional, no presentan la estructura jerárquica propuesta por la Teoría, ni tampoco evidencia la disposición de componentes aislados de palabras que evidenciaría la conformación de una red de relaciones entre tales componentes. Y sin embargo, la holofrase tiene pleno sentido y es comprensible. Quizás porque no es sólo la holofrase lo que produce el niño y a partir de la cual se juzga su inteligibilidad, sino como afirma Vygotsky (1934/1981): “... cuando observamos al niño en acción nos damos cuenta sin lugar a dudas,

que no es sólo la palabra *mamá* lo que significa “*mamá*” ponme la silla *sino todo el comportamiento del niño en ese momento*” (p.46). Además, las relaciones que el niño evidencia inicialmente, según este mismo autor, pueden entenderse mejor de forma evolutiva como conglomerados y luego como complejos, que no necesariamente corresponden con estructuras jerárquicas, sino sincréticas o como cadenas. Y por tanto, menos aún como conceptos abstraídos. De esta forma la propuesta de TMR quizás coincida con ciertos aspectos del proceso de desarrollo lingüístico, pero no sería suficiente para caracterizarlo en su conjunto.

3) “*Saber*” y “*comprender*”. Finalmente, la Teoría supone que responder a, o producir un estímulo verbal “con sentido y comprensión”, significa que se hace según la red de relaciones de las que hace parte. Así, “esto es un zapato” supone que las funciones adquiridas por “esto”, “un”, “zapato”, relativas a otras funciones históricamente vinculadas, se relacionan coordinadamente según la función de “es”, como clave determinante. Sin embargo, recuérdese cómo según Ryle (1971), en la proposición, el formato predicativo por excelencia, los factores de oración (criterio gramatical) son diferentes de los factores de proposición (criterio lógico): mientras los primeros permiten afirmar si está bien dicho y si es cierto, los segundos permiten afirmar si tiene sentido, lo cual implica que no son coextensivos. Es muy difícil hablar de contacto convencional si no se hace respecto a los factores de proposición, es decir, con respecto al sentido (ver también Wittgenstein, 1974/1990), pues recuérdese que tiene que ver con el hacer pertinente frente a propiedades definidas por los límites categoriales de las prácticas sociales. Al parecer la TMR apunta a la “comprensión” respecto al criterio gramatical, pero como afirma Ryle (1971) ambos criterios son dos caras de la misma moneda, y no podría darse cuenta de uno sin el otro.

Quizás el principal hecho que dificulta una adecuada explicación del sentido, se vincule con el hecho de que las palabras dependen de las proposiciones de las que hacen parte (Quine, 1990; Ryle, 1971, *Use, Usage and Meaning*; Austin, 1961/1979) y es de éstas de las que se predica el sentido. Esto resultaría difícil para la TMR, dado que según tal perspectiva, la respuesta verbal a una palabra depende de las demás palabras de la oración según la clave contextual vigente, haciendo depender la función de la palabra a esos dos aspectos pero no es claro cómo se identifican los factores proposicionales como límites categoriales dentro de una proposición. De este modo, la Teoría puede dar cuenta de cómo se “conoce” una palabra pero esto no garantiza que se “comprendan” las proposiciones de las que hace parte, es decir, que se responda a ellas pertinentemente según los límites categoriales que presentan y no sólo a su ordenamiento gramatical. En últimas, el ajuste pertinente conlleva a responder a una

proposición como parte de una promesa, de una queja, de un veredicto, etc. (cf. Ryle, 1971, *Use, Usage and Meaning*). Eso es lo que cualifica como auténtico contacto convencional. En términos de Wittgenstein (1953, observación 664), la TMR daría cuenta parcialmente de cómo se logra la “gramática superficial” (el lugar de las palabras en las oraciones) de la expresión pero no su “gramática profunda” (el juego en el que se insertan las proposiciones). Esto último es la articulación más nítida entre el sistema reactivo convencional y el ajuste categorial, entre lo que gruesamente se ha llamado “lenguaje y pensamiento”, el objetivo de comprensión fundamental de Vygostki (1934/1991).

Esbozo de una Alternativa

Los problemas a los que se dirige la alternativa son los siguientes: se parte del supuesto de que el contacto convencional es diferente del contacto fisicoquímico y ecológico, porque surge de las prácticas sociales y éstas, tienen un modo de organización o dinámica que no es idéntico al de las circunstancias conductuales propias de la historicidad ecológica o fisicoquímica; sin embargo, el contacto convencional incluye funcionalmente a los otros. Pero la tradición conductual ha insistido en que o no se necesita plantear tal tipo de contacto funcional o si se reconoce, aquél responde en lo fundamental a la misma dinámica de los contactos no convencionales, presentando diferencias sólo respecto a la complejidad de los aspectos del ambiente a los que se responde, en forma de clases generalizadas o redes relacionales. Así, es necesario justificar que el sistema reactivo convencional presenta una organización diferente a la de los otros, y por tanto, que los contactos convencionales que permite son así mismos diferentes, aunque inclusivos. Al ser diferentes, la influencia de lo que es propio de los demás tipos de contacto, recae sobre componentes suyos pero no sobre su dinámica de conjunto. Este análisis arrojará luces sobre formas alternativas de pensar los viejos problemas de la “significación”, la simbolización, los conceptos, la referencia, etc.

El primer punto de partida es que la organización de los sistemas reactivos convencionales sólo tiene sentido estudiarla en función de las prácticas sociales, pues éstas son su condición fundamental. Analizarlos al margen de éstas, favorecería la artificialidad del análisis y su vinculación con dinámicas sólo de tipo fisicoquímico o ecológico pero no convencional. Así, las condiciones de origen de los sistemas reactivos propiamente humanos con relación a tales prácticas, revelaría lo que resultan ser sus características distintivas, pues de lo contrario, no habrían evolucionado.

En este sentido, las reflexiones de Deacon (1997) son sugerentes. Este autor caracteriza como relaciones simbólicas aquellas que están basadas en la convencionalidad; las relaciones

indicativas, tipo señal, estarían basadas en la contigüidad; y las relaciones icónicas, estarían basadas en el isomorfismo. Así, las formas primitivas de comunicación se caracterizan mejor como relaciones basadas en señales vocales, olfativas, y gestuales, etc., que eran eficientes para el control de situaciones relativamente delimitadas en tiempo y espacio. Esto mismo lo señala Jaynes (1990) vinculando el tamaño del grupo como una medida del tipo de comunicación necesaria en un grupo particular. Así, las relaciones simbólicas no constituían una forma más eficiente de comunicación sino que surgieron como una estrategia radicalmente diferente de comunicación. Serviría como instrumento para otro tipo de situaciones, y son éstas las que es necesario caracterizar.

Es muy plausible que en su origen se sustenten en relaciones asociativas basadas en la contigüidad pero el asunto, de nuevo, no es genético sino estructural: no es cómo se originó sino cuál es su organización resultante. Deacon (1997) recuerda cómo la comunicación es más compleja en función de la complejidad del grupo, de modo que en especies donde las posibilidades de reproducción dependen de señales relativas a otros muchos factores y por tanto, con mayor incertidumbre (como en chimpancés y babuinos, y por tanto con menor predictibilidad como en el caso de las relaciones asociativas tipo señal), se encuentran patrones comunicativos sofisticados. Tal relatividad e incertidumbre supeditan en diferentes momentos el encuentro reproductivo a factores vinculados con la cohesión y estabilidad misma del grupo, de modo que en las sociedades humanas podría suponerse que esto fue especialmente notorio. Deacon (1997) afirma:

El conflicto inevitable entre la sexualidad y las restricciones de la cooperación social, llevaron a medios elaborados para regular la reproducción y produjeron la gran cantidad de arreglos reproductivos sancionados que existen hoy en día en las sociedades humanas. Este aspecto de la vida social es donde sugiero que debemos centrar nuestros esfuerzos iniciales para identificar las presiones selectivas que llevaron a la evolución de un medio de comunicación social tan improbable y novedoso, como es el uso de símbolos (p.384)¹¹⁵.

¹¹⁵ The inevitable conflict between sexuality and the constraints of social cooperation has led to elaborate means of regulating reproduction, and has produced the great variety of sanctioned reproductive arrangements in present-day human societies. This aspect of social life is where I suggest we focus our initial efforts at identifying the selection pressures that led to the evolution of such an unlikely and novel means of social communication as the use of symbols (p.384).

La distinción entre lo que es el apareamiento de animales no humanos, y el matrimonio humano, evidencia las condiciones que presionaron la evolución de las relaciones simbólicas de comunicación. En la mayoría de los casos, los matrimonios están fundamentados en derechos y prohibiciones de acceso sexual, que se comprenden en el contexto de las comunidades a las que pertenecen los cónyuges. Aquéllas incluyen, por supuesto, prohibiciones como el incesto, así como otras dependientes de la facilidad de obtener beneficios reproductivos. De esta forma se requieren formas de establecer la exclusividad sexual reconocida por todos y eso no funciona como señales de acontecimientos venideros ni mucho menos con base en alguna semejanza morfológica; se trata de una prescripción que todos deben *compartir*. Así, afirma el autor, el matrimonio es una regulación de relaciones reproductivas por medios simbólicos, que requiere de medios diferentes a las llamadas, las posturas o los gestos, para mantenerse. En síntesis, en sus palabras: “La cultura simbólica fue una respuesta a un problema reproductivo que sólo los símbolos podían resolver: el imperativo de representar un contrato social” (p.401)¹¹⁶. Es por esto que las relaciones convencionales son constitutivas de las instituciones humanas y de las prácticas sociales que se sustentan en ellas. Y además, es por esto que los modelos que las estudian basados en relaciones asociativas tipo condicionamiento, no son suficientes pues sólo dan cuenta de aspectos moleculares y genéticos de su organización.

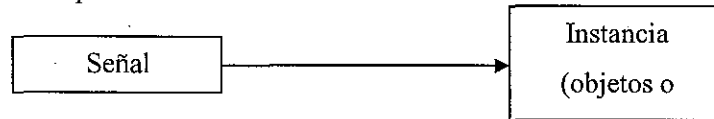
Así entonces surgen ya no sólo gestos sino gestos simbólicos, ni sólo acciones sino actos simbólicos, y ya no sólo dibujos sino símbolos. Su naturaleza funcional se diferencia mejor con la ayuda de la Figura 6.

Las relaciones tipo señal se establecen por asociación directa y de ellas se derivan relaciones indirectas, como ocurre con las denominadas relaciones de equivalencia (Sidman, 1994). Esto contrasta con la postura de Tonneau (2001; 2004b) respecto a la naturaleza de los símbolos, a pesar de la acertada crítica que hizo a esta área de investigación. Las relaciones protosimbólicas son diferentes a las anteriores en la medida en que no se agotan en correlaciones entre particulares pero sin embargo, están controladas por características comunes de un conjunto de instancias distinguibles morfológicamente. El tacto abstracto skinneriano (Skinner, 1957) puede considerarse como un caso de este tipo de relación. Finalmente, las relaciones simbólicas no se caracterizan por la semejanza morfológica, ni por la asociación arbitraria con particulares o con una característica perceptible común a varios sino por la

¹¹⁶ Symbolic culture was a response to a reproductive problem that only symbols could solve: the imperative of representing a social contract” (p.401).

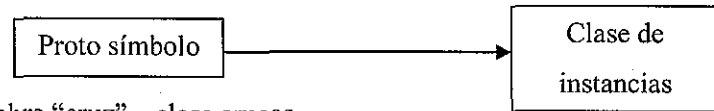
convención lingüística. Y por tanto, se declaran como tales sólo dependiendo de la acción a la que dan lugar; es decir, si la persona actúa en consonancia con el sistema de relaciones de las que el objeto simbólico funge como indicador. A diferencia de lo que ha sido tradicional, la relación no es de “representación” porque el objeto simbólico no vuelve a presentar nada; mejor, es un indicador del sistema.

A. *Relación tipo señal*



Ej.: Palabra “cruz” – Objeto cruz

B. *Relación proto-simbólica*



Ej.: Palabra “cruz” – clase cruces

C. *Relación simbólica*



Ej.: Icono cruz - cristianismo

Figura 6. Comparación entre la relación simbólica y relaciones no simbólicas.

Ningún objeto estimulativo en sí mismo garantiza la relación simbólica porque ésta se define funcionalmente, según lo que se haga con él o ante él; y este hacer es compartido o convencional. Si se enseñara la relación arbitraria entre una cruz y la etiqueta verbal “cristianismo”, difícilmente podría afirmarse que se responde ante la cruz como símbolo del cristianismo. Al contrario, lo sería si se ha respondido a varias relaciones tanto de señal como protosimbólicas, que en conjunto definen lo que es el cristianismo. Por eso es que las relaciones lingüísticas no son sólo arbitrarias sino principalmente convencionales. Tampoco podría afirmarse que estas relaciones tienen la característica de membrecía de clase, porque sus nexos no son de semejanza.

La relación simbólica se establece por medio de aquellas otras relaciones, con palabras, gestos y grafías, que tienen lugar en medio de situaciones de poder, de intercambio y de

sanción. Y por tanto, requieren de sistemas categoriales para establecerse. Por ejemplo, el cristianismo es un sistema complejo de formas de vida y juegos de lenguaje dentro de los cuales pueden reconocerse indicadores que inicialmente funcionan como señal pero que pueden terminar indicando al sistema completo como símbolos. El símbolo es una consecuencia del sistema lingüístico, no una precedencia, porque se vincula con una abstracción del sistema. Así, y vinculando esto con el ejemplo de Deacon (1997), las relaciones sociales se fueron complejizando en su arquitectura de tal modo, que surgieron indicadores de las mismas con funciones de regulación: lo malo, lo bueno, lo que tiene poder, etc.

La evidencia del logro de relaciones simbólicas de este tipo en primates no humanos es prácticamente nula. A lo sumo, se reporta que tras muchos ensayos, dan muestra de la adquisición de discriminaciones relacionales de escasa amplitud funcional como para hablar de abstracciones conceptuales y simbólicas (vgr. Revesz, 1925; Lashley, 1940; D'Amato y Colombo, 1989). De hecho, la evidencia señala que pueden aprender a responder a piezas arbitrarias en lugar de objetos, pero no en lugar de conceptos (cf. Premack y Premack, 1983). Quizás las demostraciones más controvertidas de que por lo menos chimpancés y bonobos sí poseen la capacidad de simbolizar provienen de las investigaciones de Savage-Rumbaugh (Savage-Rumbaugh, Sue, Rumbaugh y Boysen, 1978; Savage-Rumbaugh, Sue, Rumbaugh, Smith y Lawson, 1980; Savage-Rumbaugh y Lewin, 1994; entre otros), y que Deacon (1997) recoge para caracterizar lo que serían las condiciones del aprendizaje simbólico. En esos estudios y en otros más, se muestra fehacientemente que los chimpancés pueden aprender una gran cantidad de asociaciones entre figuras arbitrarias y objetos particulares. El desempeño en pruebas de relaciones sintácticas entre tales figuras y otras que indicaban verbos, y que no habían sido entrenadas, no fue exitoso al comienzo. Pero tras un entrenamiento explícito de las relaciones que no eran apropiadas y de las claves que eran irrelevantes, de miles de ensayos, los animales respondieron correctamente, incluso cuando se introdujeron nuevas figuras y sus relaciones. De este modo, aprendieron que la función de una figura arbitraria dependía de su relación con otras y no de la correlación con el alimento solamente.

Deacon (1997) considera que estos estudios aportan varios elementos para entender las particularidades de las relaciones simbólicas: se requirió la atención a varias relaciones asociativas simultáneas figura-objeto que fueron repetidas una y otra vez; la consecuente reducción atencional a una sola de éstas; y un cambio de atención hacia relaciones figura-figura. Esto, según el autor pudo haberse promovido en las sociedades primitivas por medio de los rituales, debido a su carácter repetitivo y por el vínculo emocional con propiedades de

personas, objetos y actividades que devinieron en poseedores de atributos. A su vez, los rituales estaban al servicio del establecimiento de la cohesión grupal, relacionada con asuntos no aparentes ni definibles a partir de un solo objeto sino de la relación compleja entre tales personas, actividades y objetos. Así, Deacon (1997) afirma:

En general, probablemente sea justo concluir que entre mayores sean las dificultades o más intensas las fuerzas sociales compensatorias que deben mediar – es más probable que se requieran medios altamente ritualizados para establecer respuestas simbólicas apropiadas (p.403)¹¹⁷.

Y continúa el autor afirmando que “una esposa”, por ejemplo, es un atributo que se define con respecto a un sistema completo de otros atributos que cambian implícitamente a medida que aquél cambia; y además, es categórico, no más o menos continuo. Inicialmente, lo que fungía como señal de algo (un objeto, una marca, un vestido, etc.) puede devenir un gesto simbólico o un símbolo tras la constitución del sistema completo, pues deja de particularizarse su funcionalidad.

El hecho de que la función simbólica de un objeto estimulativo se adquiriera en virtud de un sistema de relaciones, hace que la organización o sintaxis del sistema sea una característica definitoria de los sistemas reactivos convencionales. Como afirma Deacon (1997): “Debido a que la referencia simbólica es inherentemente sistémica, no puede haber simbolización sin relaciones sistémicas. Así, la estructura sintáctica es una característica integral de la referencia simbólica, no algo separado y añadido” (p.100)¹¹⁸.

Las diferentes unidades del sistema pueden *referirse* a relaciones de señal pero no son en sí mismas señales. Esto le imprime al sistema una funcionalidad que exige radicalmente la relatividad de sus componentes, y sus posibilidades combinatorias explícitas o implícitas. Las palabras, de este modo, tienen su función debido a la relación que guardan con otras palabras en frases y oraciones, lo cual lleva a que un análisis útil de la funcionalidad lingüística comienza con las oraciones y no con las palabras aisladas. Si se abordan de este modo, se impone un análisis de las palabras como señales y no como símbolos, a no ser que resulte de un

¹¹⁷ In general, it is probably fair to conclude that the more difficulties or because of the intensity of the countervailing social forces that must be mediated – the more likely that highly ritualized means will be required to establish appropriate symbolic responses (p.403).

¹¹⁸ Because symbolic reference is inherently systemic, there can be no symbolization without systematic relationships. Thus syntactic structure is an integral feature of symbolic reference, not something added and separate” (p.100).

análisis previo del uso proposicional y de su abstracción como reificación conceptual (cf. Quine, 1990, p.65). Es el carácter predicativo fundamental de la proposición el que se vincula con el uso de verbos y a su vez, éstos con la descripción de secuencias de acción y con el surgimiento de una organización sintáctica (cf. Ardila, 2006).

La organización sintáctica del sistema reactivo convencional no es otra que la que permite la arquitectura categorial de la práctica misma, ya sea en la forma de categorías episódicas o abstraídas. Esto se vincula con lo que Luria llamó *simpraxis*, como situaciones concretas-activas, en la que el lenguaje es un fragmento mismo de la acción en curso, fuera de la cual no tiene sentido (cf. Luria y Yudovich, 1971, como se cita en Emig, 1977). Y tal “sintáxis práctica” define los *usos correctos* en el plano de la “gramática superficial” pero también los *usos pertinentes* en el plano de la “gramática profunda” (cf. Wittgenstein, 1953), que son dos caras de la misma moneda (Ryle, 1971). Así, el sentido de las expresiones no es un asunto que se añade a las expresiones mismas sino corresponde con la forma como se usan según tal organización sintáctica. Podría afirmarse, que la distinción entre sintaxis y semántica no es psicológicamente relevante, pues el “significado” y el “sentido” de una expresión son sus usos según la arquitectura categorial de la práctica social de la que hace parte (cf. Austin, 1979).

Es por lo anterior que no es conveniente separar el asunto de la “comprensión” del asunto del sistema reactivo convencional mismo. No tiene sentido afirmar que se ha desarrollado un sistema reactivo convencional si no se usa “comprensivamente”, es decir, si no es pertinente según la organización de las prácticas sociales en las que se despliega, tanto en sus modos activos como reactivos. De esta manera, es en el curso de las expresiones lingüísticas que se evidencia la arquitectura categorial que las sustenta; pero esto no es algo que se les añade ni aquéllas son independientes de ésta. Como afirma Ribes (2006b), el uso pertinente de las expresiones corresponde con su uso conceptual limitado por las categorías. El sentido de lo dicho viene con lo dicho en situación: “Yo pensé un pensamiento mientras las decía”. “¿Qué pensamiento? justo lo que dije” (Wittgenstein, 1974/1990, p.51), de modo que la relación entre “lenguaje” y “pensamiento” es prácticamente inextricable. El mismo autor continúa mostrando cómo no tiene sentido la disyuntiva: “¿El niño aprende solo a hablar, o también a pensar? ¿Aprende el sentido de la multiplicación *antes* o *después* de aprender a multiplicar?” (p.108)¹¹⁹.

¹¹⁹ “Does the child learn only to talk, or also to think? Does it learn the sense of multiplication *before* or *after* it learning multiplication?” (p.108).

Preguntar por el sentido de una expresión puede ser tan engañoso como hablar en el vacío del significado de una palabra, como si fuera algo que se distingue y se añade a ésta (Austin, 1979). Esta pregunta puede llevar fácilmente a la respuesta de que el significado es un “concepto”, “idea”, una “clase”, etc. como entidades preexistentes de las que la expresión haría parte. Hablar de lo que significa una palabra puede consistir en juegos de lenguaje tan diversos como señalar un objeto y sustituirla por otra, pero principalmente consiste en una tarea de traducción. Y cuando es de esto de lo que se trata, no se reduce a relaciones de equivalencia funcional unívocas y por tanto, no se reduce a relaciones de señal sino auténticamente a relaciones simbólicas establecidas convencionalmente en el desarrollo de prácticas sociales. Es por esto que Quine (1990) sostiene la tesis de la indeterminación de la traducción, pues la intercambiabilidad de las expresiones no funciona como relaciones de equivalencia funcional sino como *explicación* (ver también Wittgenstein, 1974/1990), con hacer explícitas las reglas de uso. Comprender las expresiones es traducirlas pertinentemente según las prácticas sociales que las contextualizan. Y no sólo consiste en responder a ellas según otras palabras supraordinadas que funcionan como claves, sino como componentes de prácticas, de sistemas contingenciales que pueden no identificarse plenamente, por lo que la traducción no queda determinada. Afirma Quine (1990):

La tarea del traductor descansará en todo momento sobre conjeturas psicológicas acerca de las creencias que es probable que el nativo posea...Nuestro hombre elegirá, en efecto, aquellas traducciones que atribuyan al nativo creencias razonables o acordes con la forma de vida selvanesa (p.78).

Dado lo anterior, entonces, el estudio del sistema reactivo convencional es el análisis de la configuración funcional reactiva que tiene lugar en el ajuste categorial, en sus modos de gesto/observación, habla/escucha y escritura/lectura. Estos modos pueden estudiarse en un nivel más molecular en la forma de habilidades (textear, fonar, grafir, etc.) pero principalmente en su articulación funcional como componentes de la arquitectura convencional del sistema reactivo. Puede afirmarse (Ribes, 2006b) que se trata de una arquitectura conceptual, una organización de usos pertinentes, definidos como tales por el juego de proposiciones y prácticas que encauzan su uso. Como se ha defendido, el establecimiento del sistema incluye relaciones basadas en el isomorfismo y en la contigüidad entre las morfologías de estímulo y de respuesta, como fases primarias o recursos locales de equivalencia funcional, pero la organización resultante presenta una dinámica diferente pues la relación entre sus

componentes no se sostiene por semejanza ni correlación ni contigüidad; de hecho, puede producirse por primera y única vez con pleno sentido.

Dominancia Reactiva Convencional

La pregunta evolutiva es inevitable e incluye no sólo el origen de componentes moleculares del sistema en la forma de palabras o gestos sino el origen y desarrollo de sistemas reactivos convencionales diversos como parte del ajuste categorial. El estudio del desarrollo consistiría en el estudio de la forma en que se va modulando tal ajuste en la forma de socialización/individuación (cf. Ribes, 2007b) Y en esta consideración es que el rol de los gestos por ejemplo, contrasta con el rol de la escritura, porque disponen de posibilidades funcionales diferentes dentro de la práctica social vinculadas con su origen. Surgen acá problemas asociados no sólo con las capacidades sino con las competencias y los niveles funcionales en los que se estructuran (Ribes, 1990b).

Ahora, si toda conducta humana se da en la forma de ajuste categorial, ¿quiere decir que el sistema de respuesta humano es exclusivamente el reactivo convencional? La tesis que se sostendrá es que no es el exclusivo pero sí llega a ser dominante. Esto ha sido sostenido por varios autores (cf. Watson, 1924a; 1924b; Vygotsky, 1934/1981; Hayes et al., 2001; Ribes, 2006a; entre otros). La dominancia reactiva¹²⁰ puede verse como un principio que se extiende además hacia los demás sistemas. Podría afirmarse que hace referencia al principio de que un sistema reactivo de mayor inclusividad se vuelve dominante e integra a los componentes estimulativos que fueron primigenios de los demás sistemas reactivos. En el caso del sistema reactivo convencional, éste deviene dominante en tanto configuración funcional que integra la funcionalidad estimulativa de objetos, eventos, indicios, así como la de respuestas y señales orgánsmicas, que habían sido primigenios de los demás sistemas reactivos.

Una idea cercana había sido señalada por Watson (1924a; 1924b): "Dado que el hombre es un animal verbal, se responde con más frecuencia a las palabras que al objeto mismo. La organización de las palabras se vuelve dominante sobre todas las demás organizaciones. El

¹²⁰ Este principio se vincula con el uso que hizo Avenarius (como se cita en Razran, 1971, p.25) del término *dominancia*, referida al hecho de que en un momento dado una serie de sistemas vitales determina la dirección general de la conducta individual. Sin embargo, es diferente del uso que hace del término Ukhtomsky (como se cita en Razran, 1971), pues con él se refiere a la magnitud diferencial de centros neurales debido a la mayor cantidad de excitaciones estables en uno de ellos que lo vuelve dominante excitatoriamente.

segmento motor de la garganta se vuelve el segmento corporal que controla” (p.340)¹²¹. A diferencia de Watson, no se considera que sea la organización de las palabras la que se vuelve dominante, sino de forma genérica, el sistema de respuestas convencional que incluye gestos, verbalizaciones y graffias. Y además, no es necesario que se postulen palabras no aparentes como estímulos sustitutos de los objetos, sino que se responde directamente a los objetos pero respecto a sus propiedades funcionales convencionales, que no requieren necesariamente de palabras para constituirse como tales. No obstante, la idea watsoniana de organizaciones de respuestas que se vuelven dominantes sobre otras, y en específico aquellas caracterizadas como verbales, se articula bien con lo que se pretende desarrollar en este apartado.

La derivación directa de la anterior proposición se ilustra en la Figura 7. Como se observa en la figura, cada sistema reactivo incluye un componente estimulativo a partir del cual es posible su configuración. El componente estimulativo de un sistema queda integrado en el del sistema con posibilidades reactivas más evolucionadas. De este modo, el número 1 indica que una vez se desarrolla un sistema reactivo ecológico (siempre como constitutivo de un contacto funcional ecológico, posibilitado por la arquitectura contingencial característica de una práctica biocenótica vinculada con la alimentación, reproducción, etc.), éste integra a los objetos, eventos e indicios cuyas características dieron origen a las posibilidades reactivas del sistema fisicoquímico, pero como componentes estimulativos con funciones ecológicas. Como consecuencia, un objeto ya no es sólo una entidad identificable o asible, sino una entidad a la que se atiende, se sigue, se busca, etc., con funciones de supervivencia. Por ejemplo, un gato responde ante el movimiento de una cuerda inclinada en cierto grado y con cierta velocidad, de forma semejante como lo hace ante una presa.

Estas particularidades de especie han llamado la atención en los experimentos tradicionales de condicionamiento, como por ejemplo, el reportado por Breland y Breland (1961), pues imponen una restricción o modulación característica de la especie, a la configuración de diversas relaciones funcionales. Pero por otro lado, este análisis permitiría afirmar que la tradición operante ha privilegiado el estudio del desarrollo de los sistemas reactivos ecológicos (atención, discriminación, seguimiento, etc.) no con relación a otros organismos, sus respuestas y señales, primigenios para su establecimiento, sino con objetos estimulativos que no disponen funciones ecológicas, como es el caso de discos de luz o

¹²¹ “Since man is a verbal animal the word is reacted to many times more often than the object itself. The word organization becomes dominant over all other organization. The throat motor segment thus becomes the controlling segment of the body” (340).

palancas. Es decir, se ha estudiado básicamente el sistema reactivo ecológico con objetos que disponen propiedades funcionales fisicoquímicas mas no ecológicas.

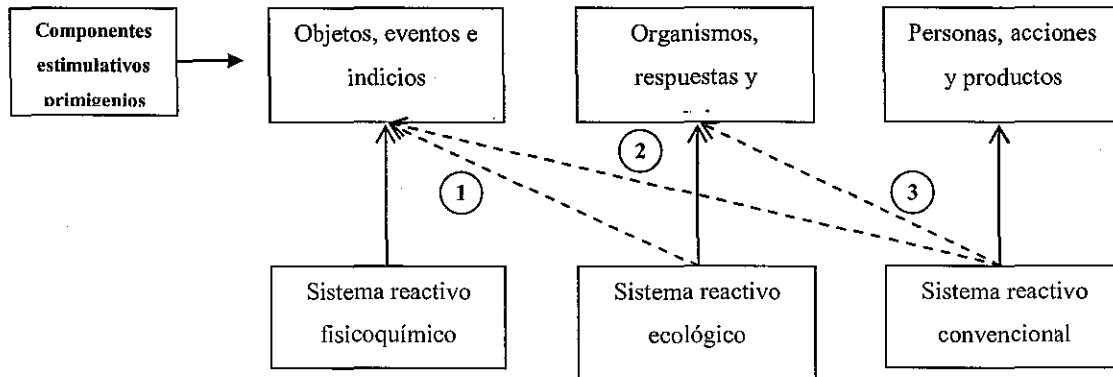


Figura 7. Dominancia funcional lograda por los sistemas reactivos ecológico y convencional

Los números 2 y 3 en la Figura 7 indican la dominancia reactiva convencional, la cual se da como subsunción de los componentes estimulativos que habían sido primigenios para el desarrollo de los sistemas reactivos fisicoquímicos (objetos, eventos e indicios) y ecológicos (organismos, respuestas y señales), respectivamente. Es decir, las personas ahora actúan con relación a tales objetos estimulativos, ya no sólo identificándolos por ejemplo, ni atendiendo a ellos sino fundamentalmente observándolos en la forma de un “ver como” (Wittgenstein, 1953). Así, en este caso, la observación humana ya no sólo se define por las restricciones fisiológicas, ni por los arreglos de superficies que permiten que se vean los objetos coloreados de cierto modo; ni se define por ser una observación vigilante de la amenaza o beneficio que tales objetos dispongan; fundamentalmente, la observación humana es una “apreciación” del objeto, que consiste en responder a propiedades funcionales convencionales derivadas de las prácticas sociales en las que se participa.

Es esto lo que fundamentalmente Ribes (2006) plantea cuando afirma que toda conducta humana es convencional. Por supuesto que esto mismo se extiende a los demás modos, según lo que se disponga; es decir, no sólo aplica para el observar, sino también para el escuchar, el leer, el hablar, etc. Dicho de otro modo, una vez desarrollados los sistemas reactivos convencionales, éstos integran a los demás tipos de sistemas y sus objetos estimulativos funcionales, provocando que en las interacciones cotidianas, el observar, gesticular, escuchar, hablar, leer y escribir, sean preponderantes dadas condiciones diferenciales de exigencia funcional y en diferentes niveles de desarrollo individual como competencias.

Un punto de partida útil para discernir lo que se denomina dominancia reactiva convencional, es la propuesta de Vygotsky (1934/1981), pues sugiere un proceso en el que se distinguen por lo menos dos variedades. Según este autor, la unidad funcional que denomina "pensamiento verbal" se caracteriza por ser "significativa" ya que presenta una estructura predicativa fundamental en la forma de proposición. Lo desarrollado previamente en este esbozo de alternativa coincide básicamente con tal unidad funcional, que se desarrolla a partir de relaciones previas.

Una de las relaciones previas, es caracterizada como la fase preintelectual del lenguaje, en la cual el niño comienza a producir sonidos vocales que van adquiriendo morfología y funcionalidad convencional pero sin que se evidencie el carácter sistémico de su uso. Lo interesante de esta relación es que el niño va diferenciando morfologías gestuales, vocales y gráficas en integración con las prácticas sociales en las que se va insertando; van constituyéndose en sus despliegues reactivos más comunes. Pero por otro lado, en la que el autor denomina la fase prelingüística del pensamiento, se va evidenciando que el niño "comprende" más de lo que dice (cf. Shatz, 1978), de modo que los niños van integrándose a los sistemas contingenciales diferenciando paulatinamente sus componentes (cf. Vygotski, 1934/1981, p.148).

A medida que avanza el proceso, los sistemas reactivos convencionales devienen instrumentos de integración conductual, como ocurre con el "lenguaje egocéntrico" asociado a actividades prácticas (p.ej., contar con los dedos), hasta que adquiere primacía sobre la actividad sin necesidad de ser audible para otros, en la forma de "lenguaje interiorizado", que es propio del pensamiento verbal y que se asocia con las formas más complejas de conducta. El autor lo expone brevemente: "Un niño pequeño dibuja primero, después determina qué es lo que ha dibujado; en la edad siguiente pone nombre al dibujo cuando está a medio hacer y, finalmente, decide de antemano qué es lo que va a dibujar" (p.40). Las palabras, gestos y graffias son inicialmente estímulos equiparables a otros. Se establece luego una correspondencia entre éstos y diversas funciones reactivas verbales cuyo espectro alcanza al resto de objetos y eventos del mundo. Y finalmente, con palabras, gestos y graffias organizados en unidades molares, se define el curso de la propia actividad y la de otros, y se declara cómo es y cómo debería ser el mundo. Ésta es la aptitud conductual exclusivamente humana, que se asocia con lo que denominaremos sustitución contingencial.

De esta manera, entonces, se propone que el sistema reactivo convencional va dominando funcionalmente sobre los demás sistemas: como un "ver como" que prácticamente se impone

(cf. también con Wittgenstein, 1953, p. 109-112) y además, como soporte para la integración conductual. En la primera modalidad la dominancia reactiva convencional hace referencia a una subsunción funcional y en la segunda a la disposición de morfologías reactivas lingüísticas que permiten la integración de diversos segmentos estimulativos y reactivos.

Dominancia Reactiva Convencional como "Ver Como"

Un análisis juicioso del tema desborda los límites de este capítulo. Sin embargo, puede señalarse que la evidencia experimental que podría interpretarse a la luz de la dominancia reactiva convencional como "ver como", se vincula tanto con casos en los que la interacción se estructura según propiedades convencionales explícitas como implícitas, con morfologías lingüísticas aparentes o no, y en diversos niveles funcionales. Lo propio, es que la interacción se interpreta según propiedades convencionales contactadas por parte de la persona, lo cual requiere estrategias de inferencia válidas (Reese, 1989). Por ejemplo, en el estudio de Parton y DeNike (1966), en el que se evaluaba la correspondencia del desempeño de 70 niños, de 9 años promedio, con posibles "hipótesis" sobre la contingencia vigente en una tarea que implementaba un programa de razón fija RF 1, los hallazgos se interpretan fácilmente a partir de propiedades funcionales de la tarea que no fueron instruidas ni diseñadas previamente, pero que fueron descritas por los sujetos como aquello con lo que hicieron contacto.

De una forma semejante, Torgrud y Holborn (1990), al evaluar el efecto de las descripciones sobre la conducta en programas de reforzamiento, afirman: "[Este arreglo]...puede introducir un contingencia social considerable debido a la membresía del experimentador en clases de agentes ("experimentadores", "expertos", o quizás más generalmente, "figuras de autoridad"), que son discriminativas del reforzamiento de responder en conformidad" (p.290)¹²². En lugar de responder directamente a las contingencias de reforzamiento, tal y como se esperaría si las relaciones fueran sólo de tipo asociativo, los sujetos están "viendo la situación" como parte de un juego de lenguaje que implica hablar, observar y escuchar de cierta forma pertinente. Lo mismo ocurre en los estudios sobre ajustes a criterios óptimos de respuesta en tareas de elección, en donde el comportamiento se interpreta mejor según estrategias satisfactorias o significativas cotidianamente, en lugar de hacerlo según cánones normativos (Simon, 1956; Gigerenzer y Selten; 2001; Kelly, 2004).

¹²² "[This arrangement]...may bring a considerable social contingency into play due to the experimenter's membership in classes of agents ("experimenters", "experts", or perhaps more generally, "authority figures") that are discriminative of the reinforcement of compliance" (p.290).

Estos estudios requieren de una técnica de indagación de la(s) propiedad(es) convencionales vigentes y el curso conductual en función de ellas (en la forma de estrategias), ya sea en la forma de reportes prospectivos, concurrentes o retrospectivos, o el control experimental directo de la(s) propiedad(es) funcional(es), que sería en cualquier caso la mejor opción. De hecho, la evidencia indica que no habría por qué esperar que pudiera informarse aquello que fue funcional en la interacción, o “a qué se respondió” (cf. Barik, 1976, Ribes y Rodríguez, 2001) y por tanto, la actualización de la relación con una propiedad convencional no tiene que ver “la conciencia” de ella, como lo han planteado algunos autores (cf. Barik, 1976).

Otra línea de evidencia proviene de los estudios en los que se controla, aunque sea parcialmente, las propiedades convencionales funcionales, ya sea por medio de las morfologías verbales de estímulo o por control del comportamiento verbal mismo. En estos casos, una buena correspondencia entre la propiedad controlada y el desempeño, podría sugerir que aquélla resultó funcional. Véase por ejemplo, el caso de Cook y Harris (1937) y Colgan (1970), en sus estudios sobre condicionamiento verbal, en los cuales medían la respuesta galvánica ante la declaración verbal de que después de una luz se presentaría un choque eléctrico, sin que de facto ocurriera esta asociación. Los resultados indicaron que la magnitud de la respuesta cambió antes y después sólo a partir de la declaración verbal y que de hecho, verbalizar que el choque ya no procedería a la luz, también tuvo como efecto una extinción de la respuesta. Recientemente estos estudios son interpretados como evidencia de que se requiere una competencia proposicional previa para el establecimiento de “aprendizaje asociativo”, lo cual complica la interpretación al asumir funciones intelectuales primigenias (v.gr. Mitchell, De Houwer y Lovibond, 2009).

En un estudio sobre condicionamiento semántico de Razran (1939) la dominancia se evidencia cuando se comparan las propiedades funcionales a una respuesta condicional, estando disponibles como potencia, propiedades convencionales o fisicoquímicas simultáneamente. Según reporta, se preexpuso a tres sujetos ante unas palabras mientras comían. Posteriormente se midió la salivación ante palabras homófonas y sinónimas (p.ej., *style*, *stile* –homófona- y *fashion* –sinónima-). Los resultados muestran una diferencia global de 22 puntos porcentuales en la magnitud de la salivación, siendo mayor ante los sinónimos; además, la respuesta se hizo más fuerte a medida que transcurrían las sesiones experimentales. Una interpretación es que tan pronto se desarrolla un sistema reactivo convencional, con éste se actualizan las relaciones funcionales en las que participa la persona, sin que esto implique que deja de responderse a

otras propiedades, como lo demuestra el hecho de que también se salivó ante las propiedades fisicoquímicas solamente, aunque en menor proporción. Por esto, se trata de una dominancia y no de una sustitución reactiva.

Finalmente, una línea de evidencia sugerente de lo que pretende mostrarse, es la que ha indagado por el efecto Stroop (cf. MacLeod, 1991). Según la evidencia sistemática, las personas tardan más en leer el nombre de un color cuando tal nombre no coincide con el color de la tinta en la que se presenta; por ejemplo, la palabra "azul" presentada en color verde; la latencia es menor cuando hay coincidencia. Según reporta MacLeod (1991), el efecto se presenta desde el comienzo de la edad escolar y tiene su pico cuando las competencias de lectura están bien desarrolladas. El asunto de interés es que la latencia podría no ser diferente si las personas entraran en contacto rápidamente sólo con las propiedades fisicoquímicas del objeto gráfico al margen de las propiedades convencionales que han sido aprendidas en diferentes prácticas sociales. Pero al ser introducidas las morfologías lingüísticas que se han usado pertinentemente para nombrar colores, el sistema reactivo convencional en su modo lector, domina. Es decir, las personas no sólo despliegan actividad por medio de sus sistemas reactivos fisicoquímicos sino principalmente con los reactivos convencionales.

Dominancia Reactiva Convencional como Soporte Conductual

Esta modalidad de la dominancia reactiva convencional puede considerarse transicional, en la medida en que no siempre tiene como efecto la actualización de contactos convencionales sino la integración de segmentos conductuales y/o estimulativos por medio de gestos, palabras y graffas, y que constituyen un momento del proceso de que el sistema reactivo convencional llegue a ser dominante. Se dice entonces que la reactividad lingüística funge como "soporte" de la integración conductual. Esta noción de soporte conductual no se vincula con la que ofrece Tolman (1932, p.85; 329; 439), en la medida en que el concepto de este autor se refiere a características ambientales que permiten el curso conductual. A lo que se hace referencia, se emparenta mejor con la noción vygotskyana del lenguaje como instrumento (cf. Vygotsky, 1934/1981), en el sentido en que considera que la reactividad lingüística o convencional inicialmente está supeditada a las propiedades dominantes de las morfologías ambientales pero luego va constituyéndose en el medio por excelencia de organización del curso conductual. La dominancia reactiva convencional se presenta así como el entrelazamiento casi inevitable de los sistemas reactivos convencional con el resto de la actividad de las personas, ampliando y restringiendo cursos conductuales (desde otra perspectiva, Carruthers, 2002 presenta una revisión reciente sobre éstas y otras funciones lingüísticas). Algunas de las funciones de soporte

conductual que permite el uso de morfologías lingüísticas, puede ser la abreviación conductual, la vinculación de diferentes segmentos conductuales y/o estimulativos con diferentes intervalos entre ellos, la inducción de cursos de acción, entre otras, que en tanto tales, no necesariamente implican dicho contacto convencional.

La literatura experimental operante sobre conducta humana, provee fácil y mayoritariamente ejemplos en los que se estudia la participación de la reactividad con morfología lingüística en contactos con propiedades fisicoquímicas y no convencionales, con funciones de soporte. Por ejemplo, en los estudios sobre conteo, instrucciones y nominación, algunos de los cuales han surgido ante la evidencia de las diferencias en los desempeños humanos y no humanos en programas de condicionamiento. Una revisión suficiente del área superaría con creces los propósitos de este capítulo (consultar Vaughan, 1989; Catania, Shimoff y Matthews, 1989; Shull y Lawrence, 1998). Sólo se reseñarán algunos con miras a la diferenciación del estudio de respuestas y estímulo con morfología lingüística pero sin que el contacto convencional sea el punto de interés.

En esta literatura el interés se ha centrado en comparar los patrones humanos y no humanos en programas de reforzamiento, y en especial, en controlar diversas variables de modo que los humanos reproduzcan los patrones típicos encontrados en la investigación con no humanos, pues esto lo consideran como evidencia de que en ambos casos se aplican los mismos "principios". Los hallazgos son de dos tipos: los patrones son semejantes entre ambas clases de sujetos, o no lo son. En prácticamente todos los estudios de la línea de C.M. Bradshaw (vg. Bradshaw, Szabadi y Bevan, 1976) los desempeños humanos son semejantes y pueden ser descritos con la Ley de Igualación. Por su parte, los de la línea de Ch. Catania (vg. Shimoff, Catania y Matthews, 1981), y de C.F. Lowe (vg. Horne y Lowe, 1993) tienden a mostrar casos mayoritarios en los que el patrón no es semejante y donde no puede describirse por medio de tal Ley. A su vez, las interpretaciones caen en dos grupos gruesos: en primer lugar, aquellos que afirman que las diferencias se deben al fracaso del investigador en garantizar que las personas hayan entrado en contacto con las contingencias relevantes (vg. Madden y Perone, 1999) y por tanto, que la conducta verbal no marca la diferencia; y aquellos que afirman que ciertamente los investigadores pueden arreglar artificialmente los procedimientos para promover que el patrón se asemeje al que muestran no humanos, pero que cuando se observan diferencias, en la gran mayoría de casos, éstas se atribuyen a los componentes verbales del desempeño (vg. Horne y Lowe, 1993). El callejón sin salida de la discusión es que si no hay diferencias en los patrones observados, ambas interpretaciones acuerdan en afirmar que se trata de un control

procedimental extremado, aunque tal vez artificioso. Si las hay, unos dirían que faltó tal control y las otras, que esto mismo permitió el despliegue de la actividad verbal del sujeto. Pero aducir ausencia de control será siempre posible, por lo que la controversia no terminará por esa vía.

Más allá entonces, de involucrarse con aquella discusión, se señalará la forma como se ha estudiado la integración del sistema reactivo convencional en su función de soporte conductual, que no es lo mismo que el estudio de contactos convencionales. En primer lugar, los estudios en los que involucran conteo son un buen ejemplo de esto. Holland (1958) reportó un estudio en el que el conteo por parte de las personas participantes, controló el patrón de respuesta en un programa RF, que sin embargo fue diferente al de no humanos. Por su parte, Lowe, Harzem y Bagshaw (1978) dispusieron un procedimiento en el que se asociaba un estímulo discreto al intervalo de reforzamiento, y lo contrastaron a otro en el que no estaba presente tal estímulo. Los resultados muestran que en la primera condición los patrones fueron los típicos mientras que no en la segunda. Ambos desempeños coinciden con lo reportado a posteriori por los sujetos, en la medida en que los segundos afirmaron haber contado el tiempo del intervalo, mientras los primeros no. La interpretación de los autores, es que atenuar el conteo promovió desempeños típicos. De este modo, si se permite que la persona hable, aunque sea para contar unidades de tiempo, los desempeños son diferentes a los no humanos. Nótese cómo en este caso lo que interesa es la función de soporte que ofrece el conteo para que tenga lugar un patrón conductual particular, o planteado de otra forma, cómo ciertas verbalizaciones se integran en el curso conductual favoreciendo una dirección particular o incluso posibilitando ciertos cursos. Acá no se trata del contacto con propiedades convencionales sino con el uso de habla como "instrumento" facilitador de interacciones. Si se restringe el habla, los desempeños son alterados, lo cual da cuenta de su rol en la estructuración del patrón de conducta.

Otra línea de evidencia se encuentra en los estudios sobre control instruccional. Sistemáticamente se encuentra el efecto facilitador de las instrucciones (cumplimiento de un logro en menor tiempo) sobre diversos tipos de desempeños, incluyendo aquellos bajo programas de reforzamiento (cf. Baron, Kaufman y Stauber, 1969), como los relacionados con discriminaciones condicionales (cf. Ribes y Martínez, 1990). De hecho, una muestra del carácter dominante de la funcionalidad lingüística, se encuentra en lo reportado por Baron et al. (1969) y Torgrud y Holborn (1990) sobre cómo las instrucciones pueden ser preponderantes comparadas con las contingencias del programa, asunto que otros han denominado insensibilidad a las contingencias (Shimoff, Catania y Matthews, 1981; Shimoff et al., 1986). La relación que sostienen las instrucciones con el desempeño de los sujetos podría describirse

como de abreviación de la exposición contingencial, aunque afirmar eso no detalla cómo se da la integración de la instrucción, con las respuestas, la retroalimentación, y lo que la misma persona se dice dado lo anterior. Es decir, no es clara la integración del sistema reactivo convencional con las instrucciones y el resto del desempeño. Los autores sólo atinan en señalar: “La conducta verbal privada es especialmente problemática. No se registra, es producto de una historia desconocida, y es controlada por contingencias no especificadas. Las explicaciones de la conducta humana que no tengan en cuenta esta conducta en la explicación, pueden estar viciadas” (p. Catania, Matthews y Shimoff, 1982, p.247).¹²³

Ribes y Rodríguez (1999; 2001) han dado pasos en el esclarecimiento de este asunto, planteando el asunto en términos de correspondencias entre estos diversos componentes. Los hallazgos indican principalmente la correspondencia entre la instrucción y la descripción, y entre el desempeño y la retroalimentación, aunque tales correspondencias se modulan dada la veracidad de las instrucciones y de la retroalimentación. Esto llevó a los autores a plantear la disociación entre lo que se hace y su descripción, que a su vez les permitió proponer tres tipos de desempeños: a) el control instruccional directo, cuando hay correspondencias entre la instrucción, el desempeño y la retroalimentación; b) el control por consecuencias, no verbal, al no estar acompañado de una formulación verbal correspondiente del criterio; c) el control discriminativo verbal, que corresponde con el criterio retroalimentado y que además da lugar a una formulación verbal de tal criterio. Esta distinción de carácter funcional, muestra la complejidad del estudio de la integración del sistema reactivo con otros segmentos verbales y con contingencias directas, pues implicaría la manipulación sistemática de los componentes de la situación interactiva. Pero una vez más, el control instruccional no necesariamente se vincula con el estudio de contactos convencionales con objetos de la situación sino principalmente con el encauzamiento conductual en ciertos arreglos contingenciales. No obstante, tal encauzamiento puede verse alterado además por contactos con propiedades convencionales no controladas a las que responde el sujeto, relación cuya complejidad constituye un desafío experimental.

El interés en la producción de logros específicos, característico en la tradición operante, ha dirigido muchos esfuerzos en disponer las condiciones para que los patrones conductuales humanos resulten semejantes a los no humanos. El resultado de tal esfuerzo es concluir que

¹²³ Private verbal behavior is especially troublesome. It is unrecorded, it is the product of an unknown history, and it is controlled by unspecified contingencies. Accounts of human behavior that do not take such behavior into account may be flawed” (Catania, Matthews y Shimoff, 1982, p.247).

aminorar o eliminar la posibilidad de interacción verbal lleva a desempeños semejantes, pero queda sin entender por qué. Si hay evidencia de que la reactividad lingüística afecta la reactividad no lingüística, el desafío científico es entender cómo se da eso, más allá de producir un logro conductual específico. Una idea semejante la plantean Shimoff et al. (1986): “Si la conducta verbal determinan segmentos sustanciales de conducta humana no verbal, la meta de un análisis experimental debería ser examinar cómo sucede esto, en lugar de eliminarla como si fuera una molesta interferencia” (p.157)¹²⁴. Sin embargo, la evidencia presentada por Torgrud y Holborn (1990) y Madden y Perone (1999), sugiere que el aumento en la exigencia discriminativa de los programas de reforzamiento reduce la interacción verbal con la misma y produce desempeños semejantes a los no humanos. Quizás pueda interpretarse, entonces, que la dominancia reactiva convencional se aminora, cuando resultan salientes las propiedades funcionales fisicoquímicas, y cuando la interacción verbal no aporta sino entorpece la eficiencia del curso conductual, lo cual va tornándose evidente durante las sesiones experimentales.

Finalmente, una tercera línea de evidencia se encuentra en los estudios sobre nominación. Por lo menos en la tradición conductual operante, estos estudios son recientes y tomaron su principal rumbo a partir del trabajo de Horne y Lowe (2006). En éste, los autores plantean la relación de nominación como nodal para el desarrollo de diversas clases de interacciones humanas, y como la unidad básica de la conducta verbal. Lo que interesa en este apartado, es señalar cómo los autores han enfatizado el carácter de soporte de la nominación para el desarrollo de otros tipos de relaciones conductuales. De hecho, el trabajo experimental que han derivado consiste básicamente en mostrar cómo la relación de nominación es crítica para el desempeño exitoso en tareas de categorización (vgr. Horne, Lowe y Harris, 2007; Miguel, Petursdottir, Carr y Michael, 2008), que a su vez implican transferencia de funciones. En específico, los autores incursionaron en el debate sobre las condiciones del establecimiento de lo que se ha denominado equivalencias de estímulo (cf. Sidman, 1994), proponiendo que la nominación sería su elemento posibilitador.

En suma, el estudio del desarrollo del sistema reactivo podría contemplar varios aspectos: a) su integración y diferenciación con los demás sistemas reactivos; b) la diferenciación de morfologías verbales gestuales, orales o gráficas en sincronía con el ajuste categorial que va teniendo lugar; c) la preponderancia progresiva de la funcionalidad lingüística con respecto al

¹²⁴ “If verbal behavior determines substantial segments of human nonverbal behavior, the goal of an experimental analysis should be to examine how it does so rather than to eliminate it as an annoying interference” (p. 157).

mundo y el resto de la conducta; d) la participación diferencial de los modos lingüísticos en diversos momentos del proceso, y respecto a su dominancia como “ver como” y como instrumentos de integración conductual en diversos niveles de aptitud funcional; entre otros.

Síntesis y Conclusión

1. Un sistema reactivo es una configuración funcional de las respuestas integradas a una situación interactiva.

2. El sistema reactivo convencional es la configuración reactiva establecida en función de las prácticas sociales, y por tanto, es el despliegue reactivo que tiene lugar en el ajuste categorial.

3. La tradición conductual ha tratado al sistema reactivo convencional como del mismo nivel de los sistemas reactivos fisicoquímicos y ecológicos. Así, no ha ofrecido explicaciones satisfactorias de las funcionalidades convencionales del observar, gesticular, hablar, escuchar, leer y escribir, sino sólo parcialmente, del origen y mantenimiento de las morfologías verbales y sus relaciones asociativas. Los principales problemas tienen que ver con la imposición del modelo del condicionamiento, que hace artificioso el análisis al privilegiar el estudio de las relaciones tipo señal; con la insuficiencia en la explicación de las relaciones simbólicas que surgen cuando se ha establecido ya un sistema convencional, y cuyo mecanismo no es la asociación ni se comporta como una operante; la concepción evolutiva es limitada; tratan a los diversos modos lingüísticos como del mismo tipo, pues sólo se consideran como segmentos que se adquieren, se mantienen o se extinguen, pero no exploran sus posibilidades funcionales; y no es clara la distinción ryleana entre factores de oración y factores de proposición, éstos últimos vinculado básicamente con el hacer/decir pertinente. Posiblemente esto se vincule con el privilegio del estudio de palabras aisladas y sus relaciones de equivalencia con otras o con objetos, pero no con unidades funcionales molares que hagan parte de situaciones interactivas sociales, que finalmente son las que delimitan el uso de las primeras.

4. Como alternativa, se plantea que las relaciones a las que resultan funcionales *propriadamente* (aunque no exclusivamente) los sistemas reactivos convencionales, no se caracterizan por la semejanza morfológica ni por la contigüidad sino por la simbolización. Su origen posiblemente se vincula a la necesidad de regular la reproducción y la cohesión social por medio de estrategias lingüísticas que *compartieran* los miembros del grupo, y que se vincularan con el sistema categorial de las prácticas sociales, y no sólo con instancias aisladas del mundo. Esto, sin embargo, no excluye que en el sistema no se identifiquen relaciones asociativas o de correspondencia morfológica.

5. La dependencia sistémica categorial de las relaciones convencionales pone énfasis en la sintaxis como delimitadora de usos correctos y pertinentes, y por eso, la distinción entre semántica y sintaxis, no es psicológicamente relevante. Que se desarrolle un sistema reactivo convencional significa que se usa pertinente y correctamente, según las convenciones sociales. Y hacerlo así, no es otra cosa que hacerlo “con sentido”, “comprensivamente”, o “significativamente”. El significado no es un problema adicional al estudio del sistema reactivo convencional, pues éste es funcionalidad reactiva organizada categorialmente. La arquitectura conceptual es la organización de tales usos pertinentes.

6. En el proceso de desarrollo del sistema reactivo convencional se distinguen diferentes momentos de integración con los demás sistemas reactivos, y en tal proceso, participan también diferencialmente los modos lingüísticos, potenciando diversos niveles funcionales de interacción. Pero además, el sistema reactivo convencional como resultante evolutivo de mayor complejidad, domina funcionalmente sobre los demás sistemas, de dos maneras: en la forma de “ver como” imperativo, en el sentido de contactar inadvertidamente propiedades funcionales convencionales en diversos eventos como resultado de la participación en múltiples prácticas sociales; y como instrumento principal de integración con el mundo, permitiendo entre otras cosas, la trascendencia situacional. Éste es el abrebocas de la sustitución contingencial.

La Organización Funcional Exclusivamente Humana: Sustitución Contingencial

A esta altura del documento, conviene recapitular las principales tesis que se expusieron, encaminadas a la caracterización de la sustitución contingencial:

1. Es plausible que la conducta humana se organice según relaciones funcionales estructuralmente más complejas que las que se observan en la conducta no humana, sin que esto implique una ruptura de la continuidad evolutiva ni la apelación a principios genéticos diferentes.

2. La conducta se configura en un sistema de relaciones, en el que se identifica un momento, un lugar y un modo respecto a la actividad del organismo; a tal sistema se le denomina situación o circunstancia conductual. Sus límites se establecen, entre otras cosas, por las posibilidades acumuladas filo y ontogenéticamente del organismo particular. En tal circunstancia y debido a tales posibilidades históricas, se reconocen disposiciones estructurales que pueden actualizarse en relación con los sistemas reactivos orgánicos. Cuando esto sucede, se identifican propiedades relacionales (funcionales o funciones de estímulo), cuya tipología depende del tipo de historicidad involucrada. En el caso humano, tales circunstancias o situaciones conductuales consisten en prácticas sociales (emparentadas con el concepto de juego de lenguaje), las cuales ofrecen la posibilidad de actualizar funciones de estímulo o propiedades convencionales, es decir, acordadas socialmente. En este nivel, se habla de acciones de personas que dan lugar a productos como hechos, artefactos y símbolos. Así, la práctica social constituye el escenario de análisis fundamental de la conducta humana y sus propiedades.

3. El medio de contacto se refiere a las condiciones posibilitadoras de la conducta, y que en el caso de la conducta humana, corresponde a las que permiten que se actualicen funciones estimulativas convencionales. Tales condiciones consisten en la organización o arquitectura contingencial de la práctica social, en la forma de delimitaciones prácticas episódicas o teóricas. Tal organización depende de un modo concebible de vida compartido y aceptado, que se presenta como sistema categorial, sistema de diferenciaciones o delimitaciones. Es respecto de este sistema que puede tener lugar el ajuste categorial o hacer pertinente, con sentido.

4. El sistema reactivo es la configuración funcional de las respuestas constitutivas de una circunstancia conductual. El sistema reactivo convencional consiste en el despliegue reactivo que tiene lugar en el ajuste categorial, en la forma de integraciones del observar, gesticular, escuchar, hablar, leer y escribir. Su organización corresponde con la de la

arquitectura categorial de las prácticas sociales y su evolución seguramente contiene relaciones isomórficas, tipo señal y protosimbólicas, pero esencialmente resulta en un entramado de relaciones simbólicas. Esto quiere decir que los modos lingüísticos se relacionan con objetos en términos de la arquitectura categorial de la que hacen parte, deviniendo tales objetos en símbolos del sistema completo. La pertinencia de la configuración reactiva en función de la arquitectura categorial, remite a nociones como las de comprensión, significado, referencia, etc., comunes en la literatura tradicional. En la conducta humana, el sistema reactivo convencional llega a ser dominante, tanto en la forma de un “ver como” imperativo, según el sistema categorial, como en la forma de soporte conductual para la integración de diversos segmentos estimulativos y/o reactivos. Tal dominancia implica que, mientras inicialmente el uso del sistema reactivo es instrumental para la introducción a la práctica social, paulatinamente lo es para establecer nuevos cursos de acción conductual, nuevos criterios, organizaciones categoriales y por tanto, prácticas sociales. Éste es el punto de articulación con la sustitución contingencial, asunto de este capítulo.

De acuerdo a los recursos conceptuales anteriores, puede intentarse una definición preliminar y amplia de lo que Ribes y López (1985) denominaron sustitución contingencial. Se trata del *cambio en las propiedades funcionales de un sistema contingencial, en virtud de la conducta lingüística*. Dado que el concepto hace parte de la taxonomía de aquellos autores, y que por tanto tiene sentido dentro su geografía lógica, conviene contrastarlo con las integraciones funcionales no sustitutivas de contingencias, que también hacen parte de dicha taxonomía. Así, antes de proceder con la afirmación de lo que le es propio, se presentará lo que no es dicho cambio contingencial.

Funciones No Sustitutivas de Contingencias

Las organizaciones de relaciones entre la actividad de los organismos y los objetos, son tratadas por Ribes y López (1985) como funciones conductuales. Éstas son contingencias de función abstraídas de las contingencias de ocurrencia que constituyen los sistemas contingenciales (Ribes, 2004a). Los autores proponen cinco funciones, de las cuales las dos últimas son sustitutivas: contextual, suplementaria, selectora, sustitutiva referencial y sustitutiva no referencial. La clasificación de las funciones, como contingencias de función, se hace con base en el *desligamiento funcional*, que se refiere a la propiedad de establecer relaciones funcionales ontogenéticas flexibles en momento, lugar y modo, respecto a los determinantes de las relaciones filogenéticas.

Cuando se presenta el desligamiento funcional pero dentro de las coordenadas de una misma situación conductual (en un mismo momento y lugar), la función conductual se denomina *intrasituacional* y se aplica a las tres primeras (contextual, suplementaria y selectora); si se presenta involucrando componentes de otras situaciones conductuales se denomina *extrasituacional*, y es coextensiva con la sustitutiva referencial; y si se presenta de forma que puede involucrar a varias situaciones pero no a ninguna en particular, se denomina *transituacional*, siendo coextensiva con la sustitutiva no referencial. Así, las funciones sustitutivas de contingencias son extrasituacionales o transituacionales, aunque la conducta siempre tenga lugar en situación. Es decir, se despliega la conducta en situación vinculada con componentes de otras situaciones o que atraviesan a muchas de éstas.

Por otro lado, por medio de la *mediación* se identifican las contingencias de ocurrencia como condiciones sustantivas de las contingencias de función, y refiere a la estructuración de las relaciones entre actividades del organismo y/o de objetos, por parte de uno de estos dos componentes. Es decir, para que se actualice una función conductual, se requiere que un componente reactivo o estimulativo entre en relación y/o relacione a otros componentes del sistema contingencial. Sin embargo, la mediación sólo permite identificar la contingencia de ocurrencia pero no la de función, por lo que ésta no podrá predicarse a partir sólo de la mediación sino sólo después de que se ha verificado que ha tenido el desligamiento funcional correspondiente. Esto advertirá que no es suficiente la disposición de acciones y sus morfologías, para afirmar que *tendrá lugar* una función dada, sino sólo que *tuvo lugar* según la contingencia de función identificable.

En este orden de ideas, conviene analizar a continuación las funciones intrasituacionales posibilitadas por el medio de contacto convencional, es decir, las que se actualizan de un modo único en el caso humano, y no las posibilitadas por los otros medios de contacto¹²⁵. Esto se hará con el fin de hacer más nítido el contraste con las funciones sustitutivas que necesariamente se posibilitan por el medio de contacto convencional. Además, se hará explícito en cada función, cómo se daría un cambio en las propiedades funcionales de los eventos estimulativos y/o reactivos participantes.

¹²⁵ Siendo consistentes con lo desarrollado en el documento, todas las funciones conductuales humanas se posibilitan por el medio de contacto convencional. Sin embargo, podría pensarse que en condiciones artificiales, en las que no sea posible identificar un sistema categorial, el ajuste quede supeditado a la dinámica ecológica o puramente fisicoquímica, pues éstas están disponibles como potencia.

Función Contextual

Es una organización de relaciones funcionales que se estructura por la mediación de un objeto o evento, el cual entra en relación contingente con otro(s), afectando sus propiedades funcionales. La respuesta que se integra a la relación se caracteriza por presentarse con antelación al objeto o evento mediador (desligamiento temporal), lo cual es resultado de la exposición del organismo a la relación invariante. La actividad completa del organismo se distribuye diferencialmente en correspondencia con las propiedades temporales y espaciales del patrón estimulativo invariante, por lo que se afirma que son isomórficos.

En una práctica social en la que se identifica una arquitectura categorial, el ajuste diferencial de la función contextual se evidencia como un modo en el que se entra en contacto con los objetos, eventos y relaciones que conforman tal práctica. Tal ajuste, se caracteriza por una integración basada en las constancias de las relaciones en la práctica, que permiten que la actividad de la persona sea diferencial no sólo a las propiedades funcionales no convencionales sino también a las convencionales. De este modo, el desarrollo del sistema reactivo convencional pasa por la exposición a relaciones constantes entre las morfologías lingüísticas y diferentes objetos y eventos del mundo. Además, la persona diferencia y reconoce lo que es común, constante, lo que se hace en determinados momentos, lugares y de cierto modo, etc., como prácticas regulares, pero sin incidir sobre esto; por esto, se vincula como aptitud con el desarrollo del ajuste por aceptación.

Si se da un *cambio* en las propiedades funcionales de la interacción, es sólo como resultado de la propia dinámica de la práctica en la que no interviene la persona, lo cual puede incluir, un proceso de cambio material de los objetos que disponen propiedades nuevas; cambios productos de desplazamientos espacio-temporales no provocados por la persona; o la variabilidad propia de la acción de objetos y organismos que conforman la práctica. Así, podría afirmarse que sería un *cambio* que ocurre como *acontecimiento*. Un ejemplo es que ahora puedo decir algo más sobre una silla ante una pregunta, porque me dijeron que perteneció a una persona que vivió en el siglo pasado.

Función Suplementaria

Consiste en una organización de relaciones funcionales que se estructura por la mediación de una respuesta, la cual pone en relación de contingencia a eventos que antes no lo estaban. Así, tal respuesta opera efectivamente sobre los objetos o eventos del mundo, desplegándose sin restricciones espacio-temporales (desligamiento temporal y espacial) que

estuvieran impuestas por las propiedades de tales objetos o eventos, sino sólo por las propiedades de la contingencia que suplementa.

En una práctica social, tal función conductual se identifica cuando el sistema reactivo convencional se despliega en modos activos, relacionando las actividades de las personas con objetos del mundo, o con otras actividades de la situación, gesticulando, hablando, escribiendo, o en general, actuando de modo que incide en las relaciones de contingencia circunscritas en tal circunstancia. En el caso de la conducta humana, tal incidencia es pertinente respecto a un sistema categorial, de modo que las formas que asume, pueden ser descritas según su “gramática profunda” (Wittgenstein, 1953, observación 664); es decir, pueden describirse entendiendo en cuál juego de lenguaje se inserta y respecto a qué tipos de criterios es pertinente.

La persona actúa y el efecto que obtiene al hacerlo no sólo altera las condiciones de existencia física de algo sino que reordena sus relaciones con lo demás por su dependencia sistémica. Una descripción molar de tal reordenamiento puede verse como un acto logrado al “decir” algo. Esto se emparenta con la noción de acto ilocutivo de Austin (1975): “Esto [un acto “ilocutivo”] es, llevar a cabo un acto *al* decir algo, como opuesto a realizar el acto *de* decir algo”¹²⁶ (Austin, 1975, p.99-100). En suma, no se trata sólo de decir algo, sino de incidir en el sistema categorial práctico al decirlo. Algunos ejemplos pueden ser descritos como solicitudes, exclamaciones, órdenes, opiniones, etc., sin que uno de estos actos sea equivalente a la función. Además, su incidencia sólo altera la organización de la circunstancia pero no la rebasa.

Podría caracterizarse el cambio de las propiedades funcionales que tiene lugar como una *alteración*, y ésta puede darse en virtud de la conducta lingüística. Pero tal alteración de propiedades funcionales lo que hace es organizar o reorganizar la(s) práctica(s) pero no la “rebasa”. Por ejemplo, una orden configura una práctica social (que puede caracterizarse como los juegos de dar y recibir órdenes), y lo que se haga en ella determina hasta dónde va, de qué se trata, quiénes participan y de qué forma. La orden podría incluir hacer algo respecto a un plan previsto para el día siguiente, una corrección de lo que pasó el día anterior en otro lugar; lo definitorio es que se trata de una alteración que define cursos de acción de la práctica pero no la supera.

¹²⁶ “...performance of an act *in* saying something as opposed to performance of an act *of* saying something” (p.99-100).

Función Selectora

Se trata de una organización funcional que se estructura cuando diversas propiedades funcionales de un mismo objeto o evento, en diversos momentos, actualizan una función suplementaria. Así, la respuesta que suplementa no sólo se desliga en tiempo y espacio, sino que además adquiere una multifuncionalidad correspondiente con la del objeto o evento (desligamiento de propiedades absolutas). Esta correspondencia múltiple se caracteriza como una relación de permutación entre propiedades funcionales estimulativas y/o reactivas, lo cual implica que la actividad no sólo es diferencial y efectiva sino además, precisa: se elige según un valor momentáneo.

En una práctica social, la función selectora se evidencia cuando la persona se comporta según diversos sistemas categoriales posibles de la misma; o bien, cuando en un mismo sistema categorial, se actualizan diversas prácticas. La incidencia de la persona sobre la circunstancia sigue limitándose a sus límites funcionales sólo que éstos son múltiples y de diferente extensión, de modo que sigue dándose un “anclaje” situacional. La diferencia con la anterior función es que tal anclaje no es único sino variable, de modo que se trata de un ajuste que permite la “elección” de varios cursos de acción posible.

El cambio en las propiedades funcionales no está determinado por la alteración suplementaria correspondiente sino por la *variación* en acto de lo que potencialmente el objeto o evento ofrecen. Y tal variación puede darse o no gracias a un evento lingüístico. Por ejemplo, en una entrevista, como práctica social, la persona se comporta en diferentes momentos según diversos criterios que le indican hasta dónde y cómo puede hacerlo: sonreír, presumir, callar, bromear, etc. En la misma entrevista, se actualizan diferentes sistemas de delimitaciones prácticas, de modo que en diferentes momentos se dan diversas “combinaciones” o permutaciones de actividades y criterios.

Según la breve caracterización de las tres funciones previas, no es suficiente con afirmar que la sustitución es un cambio en las propiedades funcionales de un sistema contingencial en virtud de la conducta lingüística, porque esto así no más puede darse en niveles no sustitutivos. Pero pueden puntualizarse qué cambios NO son sustitutivos de contingencias:

1. Los que provienen de acontecimientos en los que no incide la persona.
2. Los que provienen de las acciones de las personas pero que sólo alteran cursos de acción de una misma situación, ya sea involucrando o no eventos que ocurrieron u ocurrirían en otro momento y/o lugar.

3. Los que provienen de la actualización de múltiples funciones posibles de una misma entidad, respecto a las cuales se flexibiliza la alteración que una persona hace en una misma situación.

Con esto presente, entonces, estamos listos para afirmar lo propio del cambio sustitutivo.

Funciones Sustitutivas

Se afirma que una función es sustitutiva cuando las propiedades convencionales o no convencionales, funcionales en un sistema contingencial, dejan de serlo y *en su lugar*, se hacen funcionales propiedades convencionales de un segmento reactivo lingüístico adicional que transforma al sistema original. Al sustituirse unas propiedades por otras, se entiende que se sustituyen contingencias de función, pues éstas son relaciones entre propiedades funcionales (Ribes, 1997; Ribes, 2004a). En esa medida, el cambio que tiene lugar en este tipo de función, es un *desplazamiento* de una función estimulativa por otra.

Dado que cambian las contingencias y éstas componen un sistema, éste se reorganiza. Como en el caso humano el sistema contingencial es la arquitectura categorial de la práctica social, entonces se reorganiza o *transforma* el sistema categorial. Cuando esto ocurre, cambia el “sentido” de la situación, de modo que ahora la persona “ve” las cosas de forma diferente y se comporta de forma correspondiente. Para que se dé esta transformación, las propiedades convencionales del segmento reactivo lingüístico no pueden ser propiedades de la misma situación, pues si lo fueran, sólo habría cambios en la forma de acontecimientos, alteraciones o variaciones, pero no una transformación. Es por esto, que se integran propiedades de otra(s) situación(es) o propiedades abstraídas, y tal proceso no puede tener lugar si no se da por medio del sistema reactivo convencional en su función de soporte para la integración conductual.

La sustitución contingencial puede ser dos tipos: cuando la función mediada es selectora, corresponde con la *sustitución extrasituacional*; y cuando ésta es la función mediada, consiste en la *sustitución transituacional*. Se desarrollan a continuación.

Sustitución Extrasituacional

Consiste en una organización funcional que se estructura cuando un segmento reactivo lingüístico media una función selectora (cf. Ribes y López, 1985, p.189), introduciendo funciones convencionales de otra situación. Su análisis se vertebrará en los siguientes aspectos:

- 1) La estructura funcional.
- 2) La naturaleza de la mediación y el desligamiento funcional implicados.

La estructura funcional. Ribes y López (1985) describen paradigmáticamente la Función (cf. p.188). Como componentes, se identifican dos segmentos reactivos: el mediador (RA-EA) y el mediado (RB-EB); además, un objeto o evento (Ey). Según se observa, el segmento mediador (en adelante será el mediador, advirtiendo que no se hace referencia a un individuo sino a un segmento reactivo) introduce a la organización alguna o algunas propiedades funcionales convencionales del evento (Ey). La conducta en situación que representa el segmento mediado (en adelante, mediado), es selectora en la medida en que organiza con relación a Ey pero en términos de la función convencional introducida por el mediador (EAY δ ¹²⁷). Es decir, el mediador equivale a lo que en el paradigma selector descrito por los autores (cf. p. 165) aparece como Es-Rs.

Nótese, no obstante, que el orden de la relación estímulo-respuesta es diferente, lo cual introduce una de las principales características de la función extrasituacional: la mediación es hecha por una respuesta (de forma más precisa, por una acción humana), lo cual se desarrollará en el siguiente apartado. Baste por ahora con tener en cuenta esto en la precisión de la estructura funcional, para lo cual la Figura 8 puede resultar de ayuda.

El literal (a) de la Figura indica la contingencia selectora, en la cual Rs es la respuesta asociada al estímulo selector, y que puede definir cómo se presenta el Ey (cf. Ribes y López, 1985, p.164-165), que es un evento de la situación cuya funcionalidad es seleccionada por el segmento adicional. Ex representa otro componente de la situación cuyas propiedades funcionales también afectan las de Ey. Por otro lado, (b) representa un ajuste al paradigma extrasituacional con el fin de mostrar su relación con el selector. La organización funcional que aparece en el recuadro resaltado de la derecha, corresponde al segmento selector de tal paradigma; además, la RAY δ es su evento mediador. Nótese cómo el estímulo selector es el que resulta de la acción mediadora; es decir, tal acción introduce funciones de estímulo convencionales que son las que seleccionan la forma como RB se establece en relación con los eventos situacionales.

Ey se entendió inicialmente como el referente (cf. Ribes y López, 1985, p.188), pues es un evento *respecto del cual* se introduce la función estimulativa EA. Esto favoreció que la Función se denominara *referencial*, acogiendo además el modelo biestimulativo que introdujo Kantor (1936). No obstante, esto ha llevado a dos confusiones: (a) integrar concepciones

¹²⁷ Ribes y López (1985) introducen la siguiente notación: propiedades fisicoquímicas (σ), ecológicas (\omicron) y convencionales (δ), la cual será retomada eventualmente en este análisis.

semánticas y filosóficas de la referencia, que apuntan en otra dirección relacionada con los contenidos lingüísticos; y (b) excluir al evento E_y de la situación y caracterizar la acción RA como si se tratara de referirse a un evento foráneo no disponible perceptualmente, lo cual a su vez, llegó a confundir situacionalidad con espacialidad limitada perceptualmente. Un ejemplo en el que confluyen ambos aspectos, lo ofrece la siguiente cita de Quine (1990): “[Se entiende] la referencia, en primer lugar y sobre todo, como una relación entre nombres u otros términos singulares, de un lado, y objetos, de otro” (p.51). Así, desde tal perspectiva, se trata de una relación entre singulares verbales y objetos, llevando incluso a nociones del referente como significado. Pero además, se supuso que el objeto tendría que estar en otro lugar o momento para poder afirmar extrasituacionalidad. No es éste el caso en esta función conductual.

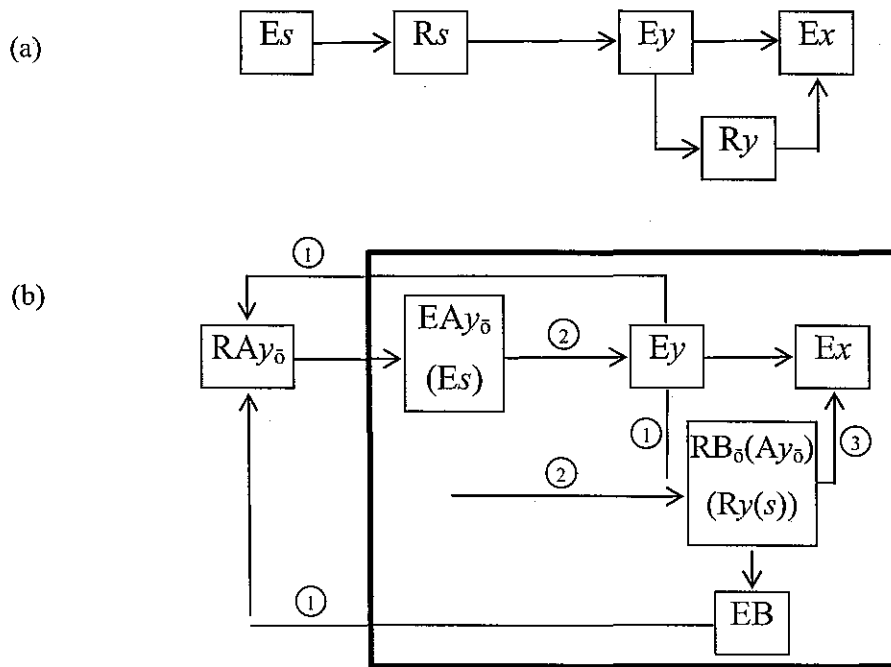


Figura 8. Descripción paradigmática de las funciones selectora y extrasituacional: (a) paradigma de la función selectora; (b) paradigma ajustado de la función extrasituacional. E_s - R_s : segmento selector; E_y , E_x : eventos de la situación; R_A - E_A : segmento reactivo lingüístico o acción lingüística mediadora; R_B - E_B : segmento reactivo mediado; los números representan momentos del proceso conductual.

Al contrario, el esquema (b) de la Figura 8 permite apreciar que E_y es un evento de la situación interactiva pero su funcionalidad inicial (convencional o no convencional), es

sustituida por la que introduce el segmento lingüístico, que como se verá, actualiza una función convencional que no hacía parte de la situación y por tanto la transforma. Como no sólo la relación entre el segmento lingüístico y el evento E_y puede caracterizarse como referencia, sino de una variedad de formas adicionales (comentarios, opiniones, gestos, refranes, atribuciones, etc.), se propone apelar a tal segmento reactivo como acción lingüística y a la relación, como de actualización de funciones convencionales.

Por otro lado, se observa en el mismo esquema la complejización del segmento reactivo mediado. Es principalmente una respuesta (R_y) que suplementa contingencias de la situación pero de forma *congruente* (Ribes, 2004a) con la función convencional introducida (E_{Ay_0} (E_s)); es decir, su función es ser R_s , en la medida en que actualiza la función estimulativa E_s . El segmento reactivo mediado tiene como efecto una relación particular en la que E_y participará, pero dependiendo directamente de E_{Ay_0} , por lo que “vuelve” al evento pero “viéndolo” de otra forma, aquella congruente con la función convencional introducida y que no podría actualizarse por la dinámica “inherente a” la situación interactiva misma, sino *sólo* por la integración de la acción lingüística adicional. Ese “volver” al evento, sin embargo, es un evento reversible pues en tanto función selectora, el evento E_y es multifuncional en potencia. A ese estado del campo interactivo Ribes (2007a) le llamó *elasticidad*.

La organización funcional es un proceso conductual molar (Ribes y López, 1985, p....; Ribes, 2007a), del cual se predica su actualización una vez verificado que ha tenido lugar según el desligamiento funcional propio, que se desarrollará en el siguiente apartado. No es suficiente con que tenga lugar un componente estimulativo o reactivo de toda la estructura funcional, sino que se establezca la función como sistema de interdependencias. Bien lo recuerdan Ribes y López (1985) a propósito de esta función: “La mediación referencial no puede identificarse con la “forma” del habla o con sus “contenidos” (descripciones), ni con la mera interacción verbal bi o unidireccional entre dos individuos” (p.189). Y es por esto que la garantía de la mediación en un procedimiento experimental, no es garantía de que tuvo lugar un desligamiento funcional particular.

Finalmente, los numerales de la Figura 8, ayudan a recapitular lo tratado en este apartado enfatizando el proceso conductual extrasituacional: (1) objetos y/o eventos (incluyendo los conductuales) son funcionales en una situación y se vinculan con una acción lingüística (vínculo que aún no se ha tratado); (2) la acción lingüística actualiza una función convencional de(l) objeto(s) y/o evento(s) que no hacían parte del sistema contingencial inicial; (3) se actualiza la función convencional introducida, cuando se reincide en las relaciones

contingenciales de la situación pero en términos de (congruentemente con) tal función convencional, lo cual implica que se ha reorganizado o sustituido el sistema contingencial; (4) el proceso puede revertirse, de modo que se actualice una función diferente a la introducida y se recupere la situación inicial (elasticidad del campo).

La naturaleza de la mediación y el desligamiento funcional implicados. La estructura funcional descrita, deja abiertos varios interrogantes que intentaremos desarrollar en este apartado. Por ejemplo, ¿en qué consiste el desligamiento funcional de la acción lingüística mediadora? ¿Cómo se da el vínculo entre tal acción y la situación por transformar, que Ribes (2004a) denomina transitividad? Si la congruencia es la causa final de la función extrasituacional, según este mismo autor, ¿por qué recae en el evento selector y no en la acción mediadora que es la que presenta el desligamiento funcional propio de ella?

En primer lugar, es indispensable resaltar que la función extrasituacional incluye dos eventos conductuales cualitativamente diferentes: el selector, y el propio extrasituacional, lo cual se reconoce en la medida en que corresponden a desligamientos funcionales de respuesta diferentes (cf. Ribes y López, 1985; Ribes, 2004a). Sin embargo, el asunto se complica, porque como se ha visto, la Función no se actualiza si no lo hace así mismo una función selectora, por lo que puede afirmarse que mientras que una función selectora se puede actualizar sin una extrasituacional, no ocurre lo inverso. Predicar que se actualizó una función extrasituacional, implica verificar que ambos desligamientos funcionales tuvieron lugar, uno respecto al otro, como un evento integrado. De ahí la especial dificultad de identificarla en el laboratorio (Pérez-Almonacid y Suro, 2010).

El desligamiento funcional de la acción lingüística mediadora es el de las propiedades situacionales (Ribes, 2004a), supuesto además que cumple con los requerimientos de desligamiento espacio-temporal y de propiedades absolutas. Es cierto que la conceptualización de tal desligamiento ha sido incipiente y hasta oscura. Ribes y López (1985, p.63) afirman que se trata de una trascendencia parcial de la situacionalidad en términos funcionales; del desligamiento en la *respuesta y producción* de estímulos respecto a eventos no presentes en la situación o no aparentes; de la respuesta a eventos pasados o futuros, o que ocurren en otro lugar; de la respuesta a propiedades no fisicoquímicas pero sí convencionales; y que tal desligamiento consiste en la autonomía respecto a propiedades fisicoquímicas aparentes y de las dimensiones espacio-temporales de la situacionalidad; y (cf. p.185), en la autonomía respecto a propiedades situacionales *aparentes, aquí y ahora* de los objetos presentes. Revisemos cada acepción:

1. “Trascendencia parcial de la situacionalidad en términos funcionales”. Se entiende que la conducta no se configura *sólo* respecto a “su momento y lugar presentes” sino respecto de otros. Esto aplicaría sólo al mediador, pues la conducta del mediado, al ser selectora, está circunscrita intra-situacionalmente.

2. “*Respuesta y producción* de estímulos respecto a eventos no presentes en la situación o no aparentes”. El mediador contacta propiedades convencionales que no hacen parte de la situación o no son aparentes. Podría confundirse con casos como describir lo que no se ve, pero si esto no transforma el sistema contingencial en el que se configura el segmento selector, no corresponde con la función extrasituacional.

3. “Respuesta a eventos pasados o futuros, o que ocurren en otro lugar”. Si la conducta se configura en presente (ver capítulo 2), siempre se responderá a eventos presentes aunque puedan ser funcionales propiedades de eventos ya no disponibles perceptualmente o que sólo existen como productos verbales. La afirmación podría llevar al equívoco de que la conducta no se configura en presente.

4. “Respuesta a propiedades no fisicoquímicas pero sí convencionales”. Esta afirmación podría llevar a tres confusiones: (a) que se puede dejar de responder a propiedades fisicoquímicas; (b) que no puede darse una respuesta a propiedades convencionales en otro nivel de desligamiento; (c) que aplica tanto para el mediador como para el mediado.

5. “Autonomía respecto a propiedades fisicoquímicas aparentes y de las dimensiones espacio-temporales de la situacionalidad”; y “autonomía respecto a propiedades situacionales *aparentes, aquí y ahora* de los objetos presentes”. Estas afirmaciones son aclaratorias en la medida en que precisan que la autonomía se da, no de las propiedades fisicoquímicas sino de las aparentes, y de las propiedades que tienen que ver con el aquí y ahora (espacio-temporales) de los objetos presentes. Sin embargo, pareciera equiparar objetos presentes con situacionalidad, en lugar de tratar a ésta como lo propio a una circunstancia o sistema de relaciones de ocurrencia y función (ver capítulo 2; Ribes, 1992; Ribes, 1997; Ribes, 2004a). Además, pareciera que pueden aplicarse tanto al mediador como al mediado: uno porque introduce condiciones de estímulo gracias a esa autonomía reactiva, y otro porque responde con tal autonomía.

Según lo anterior, considero que hay cinco asuntos que es importante definir: (a) el concepto de situacionalidad que se maneja, pues es definitorio para la Función; (b) el papel de lo no aparente y no presente en la estructuración de la Función (c); el rol de las propiedades convencionales en la sustitución; (d) la distinción de la forma que asume el desligamiento

funcional selector *como parte de* la función extrasituacional; (e) lo propio del desligamiento de la acción lingüística mediadora. Las alternativas correspondientes son las siguientes:

1. El concepto de situacionalidad hace referencia a lo que es propio de una situación y ésta consiste, como se ha mencionado (ver capítulo 2), en un sistema de contingencias en el que se identifica un momento, lugar y modo (cualidad) con respecto a la conducta. En el caso humano, se identifica con un juego de lenguaje o práctica social, pues se da como entrelazamiento de lenguaje y acciones. Por ejemplo, es una situación o circunstancia conductual estar escribiendo en este momento en mi computador este documento como parte de un compromiso académico, estar viendo la película de moda mientras como algo, etc. El modo tiene que ver con la arquitectura contingencial que sustenta la práctica, y que define que lo que se hace se haga de esa forma particular. *Un evento extrasituacional es uno que no es funcional a la situación particular de referencia*; no tiene que ver con que no esté presente en el lugar donde se desarrolla la situación.

2. Es provechoso diferenciar entre objetos no presentes y funciones estimulativas extrasituacionales, por un lado; y objetos no aparentes y propiedades no aparentes, por otro. Un objeto no presente y por tanto no aparente en una situación conductual, puede sin embargo ser funcional en ella, como cuando un hombre le habla a su amigo en forma anecdótica sobre su auto que está en el taller. O a su vez, un objeto presente, aparente o no aparente, puede no ser funcional en la situación, es decir, no se actualizan sus propiedades estimulativas. Una función estimulativa extrasituacional, es aquella que actualiza una situación diferente a la que se está teniendo lugar. Por ejemplo, si el hombre del auto ahora ofrece vendérselo a su amigo, se actualiza una situación diferente a la de la narración anecdótica por medio de la propiedad funcional "ser vendedor"; ésta es extrasituacional respecto a la que prevalecía "ser amigo". Los límites y las transiciones entre ambas son difíciles de establecer, son borrosos, y fue algo claramente advertido por Wittgenstein (1953; ver capítulo 3 de este documento).

Finalmente, la insistencia en afirmar que la respuesta no se establezca sólo con relación a propiedades aparentes y/o espacio-temporales de los objetos presentes, es que en caso contrario el mediador seguiría restringido a los parámetros de la situación. Una disquisición sobre qué sería lo aparente cuando se habla de propiedades funcionales, sería muy extensa para el propósito presente. Quizás sea suficiente con afirmar que en un sentido básico, la apariencia se vincula con la perceptibilidad, y que ésta es una condición necesaria en algún componente de cualquier propiedad, para que sea funcional. El asunto es que algunas propiedades son funcionales *sólo* gracias a que todas las disposiciones estructurales de la entidad impactan

sensorialmente, como por ejemplo, el carácter asible de una manija. Por otro lado, los componentes no aparentes de las propiedades funcionales son relaciones actualizadas por una configuración reactiva no sólo sensorial; pero que la funcionalidad no se agote en la apariencia, no es equivalente a que sea convencional; de hecho, ocurre lo mismo con las propiedades ecológicas.

En suma, que las propiedades funcionales no sean aparentes ni restringidas a las dimensiones espacio-temporales de los objetos presentes es una condición necesaria para que la acción lingüística sea mediadora pero no suficiente para predicar el desligamiento funcional de tal respuesta. Lo que es suficiente, es que la acción lingüística mediadora disponga una función estimulativa convencional que no corresponda sólo con las dimensiones aparentes del aquí y el ahora de un objeto presente, sino que además sea una función estimulativa extrasituacional, lo cual sólo es posible si es convencional.

3. Que una acción lingüística mediadora introduzca una función estimulativa convencional, como podrá inferirse, no es suficiente, pues se requiere que ésta sea extrasituacional. Hay dos formas de participación de propiedades convencionales en esta mediación, que no serían suficientes para la estructuración de la Función y que comparten el hecho de que función convencional es intrasituacional: (a) el segmento reactivo que será mediado se actualiza previamente con una función convencional propia de la situación; o bien, (b) la función convencional introducida por la acción lingüística mediadora sea producto de la misma situación. Recuérdese (ver capítulo 2) que las funciones convencionales son el resultado de las prácticas sociales y se predicen en su contexto. Supóngase que en el ejemplo que se viene trayendo, alguien se acerca al amigo del vendedor y le hace algún gesto para indicarle que aquel hombre tiene la intención de deshacerse de su auto. Esa atribución no cambia ya lo que estaba siendo funcional en el comportamiento del amigo; era una función convencional que había actualizado una nueva situación. O así mismo, en tal situación se establecieron un sinnúmero de propiedades convencionales que hacían parte de la misma y no por eso, se dice que hubo sustitución contingencial.

4. ¿Cambian en algo las propiedades del desligamiento funcional selector, cuando hace parte de una sustitución extrasituacional? La respuesta es negativa. La función selectora sigue estando circunscrita situacionalmente porque el segmento mediado lo que hace es actualizar una situación que seguirá siendo desde ese momento los contornos funcionales de su comportamiento. Sin embargo, sí presenta una modalidad selectora más compleja que aquella

en la que el selector sólo actualiza una función diferente de la misma entidad dentro de la situación. La Figura 9 ilustra el caso.

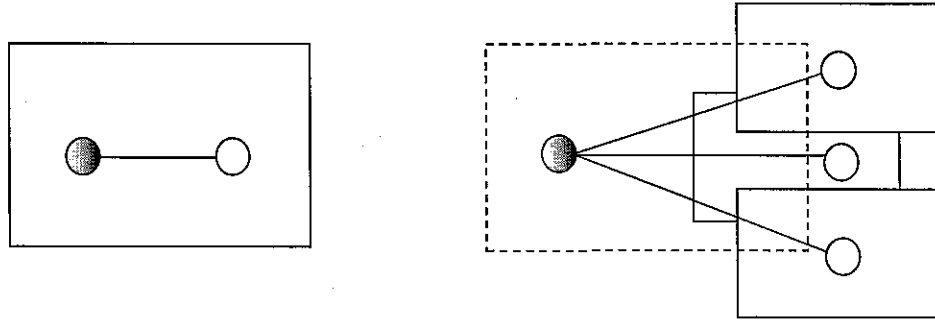


Figura 9. Función selectora simple y como parte de una mediación extrasituacional. El esquema de la izquierda representa un caso en el que en la misma situación, la multifuncionalidad de un evento (representada por las variaciones de luminosidad) selecciona momento a momento la funcionalidad de otro. El esquema de la derecha muestra un doble proceso de selección: primero, del sistema contingencial que entra en vigencia (rectángulos) y el segundo, de la funcionalidad del evento pero condicional al sistema elegido.

El esquema izquierdo de la Figura 9, ilustra el caso simple de la función selectora, según el cual, la funcionalidad múltiple potencial de un evento selecciona momento a momento la funcionalidad de otro evento dentro de una misma situación. Al contrario, el esquema de la derecha ilustra la selectora que hace parte de una mediación sustitutiva. En este caso, la funcionalidad convencional del evento no sólo selecciona la funcionalidad de otro evento de la situación sino que primariamente selecciona cuál es la situación en la que se actualizará tal funcionalidad. Por eso, es legítimo afirmar que tiene lugar un doble proceso de selección, una doble condicionalidad. Esto supone por lo menos, que el individuo que despliega el segmento mediado (ya sea el mismo que despliega el segmento mediador o no) ha desarrollado la aptitud conductual de diferenciar entre situaciones y arquitecturas categoriales. Si esto no tiene lugar, no puede darse la mediación sustitutiva, pues la congruencia del mediado implica la precisión respecto a la funcionalidad convencional introducida.

La conducta en la que se implica el mediado en la sustitución extrasituacional, se vincula con casos de la literatura tradicional tratados como comprensión de metáforas, de dobles sentidos, de intenciones, de refranes, de inferencia de disposiciones, comprensión de

atribuciones, entre otros. Tal literatura es ingente tanto en el terreno empírico como teórico pero está saturada de usos pseudo-técnicos de términos extraídos del lenguaje ordinario, lo cual no ofrece un panorama unificado y clarificador (v.gr. Reeder, 2009, sobre el modelo de inferencias múltiples para la “Lectura de la Mente” y “Teoría de la Mente”). Dentro de esta tradición, sobresale el trabajo de M.Tomasello, quien ha orientado hacia la pregunta evolutiva en lo que él y sus colaboradores denominan “comprensión de intenciones”. Su propuesta concluye que tal logro comienza con la anticipación de la acción animada por parte de los infantes de 6 meses, pasando por la implicación didáctica protoconversacional, que incluye la alternancia conductual, hasta lo que denominan *intencionalidad compartida*, referida a las interacciones colaborativas alrededor de un mismo resultado, que implica coordinación de roles y sensibilidad a la conducta e intenciones del otro (v.gr. Tomasello, Carpenter, Call, Behne y Moll, 2005; Rakoczy y Tomasello, 2006). Es sugerente comenzar a indagar por el proceso conductual y no sólo en los logros evolutivos individuales.

5. Finalmente, es hora de concluir afirmando lo que es propio del desligamiento funcional de la acción lingüística mediadora. Se ha adelantado que consiste en el responder relativamente autónomo de las propiedades situacionales, lo cual se ha delimitado como la introducción a una situación de funciones convencionales que actualizan otra situación. Pero aún hace falta precisar qué se quiere decir con eso. Y más aún, cuando dicha “introducción” no es suficiente para predicar la Función, pues ésta requiere que tenga lugar el otro tipo de desligamiento funcional, el del segmento mediado.

¿Qué ocurre entonces, cuando una acción lingüística introduce funciones convencionales que son potencia de otra situación, y sin embargo no se actualizan como tal por parte del mediado? Según la definición, no se trata de una mediación sustitutiva. Pero ¿en qué tipo de función se configuró la acción lingüística entonces? La solución a este problema nos recuerda que *la funcionalidad de la acción se establece cuando logra un efecto en otro segmento de conducta*. Pero además, nos permite diferenciar una aptitud de un logro, pues éste último es un caso de aquélla; a su vez, la aptitud como concepto disposicional, es probabilístico y no se instancia en todos los casos en los que podría hacerlo pero puede caracterizarse a partir de los casos positivos.

Lo anterior nos lleva entonces a caracterizar la aptitud conductual que se asocia con el desligamiento funcional extrasituacional. Con respecto a las demás funciones, Ribes y López (1985, p.59) afirman que la diferenciación sensorial es un logro conductual que permite el desligamiento temporal de la respuesta, así como la diferenciación motriz el desligamiento

espacio-temporal. Pero las condiciones para los demás tipos de desligamiento no están expresadas de esta forma sino con relación a las condiciones de vida ecológica y social, respectivamente. Una mirada fina a la propuesta de los autores, permitiría afirmar que el logro conductual que permite el desligamiento de propiedades absolutas, propio de la función selectora, es la reactividad diferencial ante otros organismos (p.59). Propongo además, que el logro conductual que permite el desligamiento de propiedades situacionales, sería la reactividad diferencial ante la conducta de otras personas. Y, como se tratará en el siguiente apartado, propongo que el logro conductual que permite el desligamiento de propiedades físicas, propio de la mediación transituacional, es la reactividad diferencial ante los sistemas categoriales.

Es necesario entonces vincular el logro de actuar diferencialmente frente a la conducta de otras personas con la introducción en una situación de funciones convencionales actualizables. La relación que existe es que esto último sólo es pertinente de cara a la afectación de la conducta ajena, inicialmente. Es decir, cambiar una situación por otra por medio de lo que se dice, tiene sentido por sus implicaciones prácticas en otros y finalmente, en uno mismo. En lugar de sólo ser sensible al cambio de circunstancia que el otro introduce, que es el caso del mediado, en el caso del mediador se trata de cambiar la circunstancia según la reactividad diferencial que tuvo de la conducta del otro. En esta medida, el individuo que se comporta lingüísticamente cambiando la circunstancia conductual, da evidencias de ser competente en el terreno interpersonal; sabe qué hacer, cuándo, cómo, dónde y frente a quién, desplazándose funcionalmente por el sistema de delimitaciones prácticas; por el sistema categorial con respecto al cual la acción tiene sentido. Puede ser evidente en este momento, que esta aptitud se vincula con algunos usos en la literatura filosófica y psicológica de los términos racionalidad práctica e intencionalidad (cf. Ribes y López, 1985, p.187).

En el capítulo 4 abordábamos, basados principalmente en Vygotsky (1934/1981), cómo el sistema reactivo lingüístico se vuelve dominante. Una de las manifestaciones más importantes de tal dominancia, es que en el curso del desarrollo ontogenético, no sólo se responde no sólo se responde con base en las propiedades "impuestas" en una situación, sino posteriormente, con base en las propiedades convencionales establecidas verbalmente. De forma coloquial, el lenguaje determina los cursos de acción. Claramente este hecho flexibiliza tremendamente los cursos de acción, pues pueden asumir formas que sólo son funcionales a propiedades lingüísticas en la forma de atribuciones (cf. Ribes y López, 1985, p. 59) y que según los autores, "subordinan *funcionalmente* las condiciones fisicoquímicas y biológicas a su operatividad" (p.60). La acción lingüística que organiza cursos de acción propios y ajenos es en

gran medida lo que se ha denominado razón práctica y acción intencional. La justificación de esta afirmación es la siguiente¹²⁸:

Aristóteles en la *Ética a Nicómaco* (Libro 6, caps. 5, 6 y 7. Trad. 1908), introduce la noción de razón práctica como aquella que está vinculada a la deliberación sobre lo que es variable y particular, y la acción consecuente que depende de uno; además, en la *Retórica* (cap.11. Trad. 1908), la vincula de forma explícita como una herramienta que da poder sobre los otros. Así mismo, en la *Moral* (cap. 10, Trad.1945), el autor precisa que las cosas que dependen de uno son aquellas que son contingentes pero también posibles de deliberación, y ésta se da sólo cuando alguien es capaz de proponerse un fin; pero enseguida afirma que no se delibera sobre el fin sino sobre los medios que conducen a este fin. Por su parte, la acción intencional es la que se hace como *preferencia reflexiva*, es decir, la que nace de un juicio acompañado de deliberación y voluntad, que no se aplica directamente al fin, sino a los medios que conducen a él y sobre los que se delibera. En suma, la acción intencional en Aristóteles es una modalidad de razón práctica vinculada con las elecciones deliberadas de medios que conducen a un fin.

La referencia a la deliberación, se vincula con un uso del término conciencia en el sentido de advertencia. Ryle (1949/2005) aborda la acción intencional desde la perspectiva de ese mismo requerimiento cuando afirma: “decir que una carcajada fue voluntaria significa que podría haberla evitado (esto no quiere decir que fue intencional, porque no nos reímos a propósito)” (p.84). Y más adelante:

Cuando alguien hace algo voluntariamente, en el sentido de que lo hace intencionalmente... en algún grado y de una u otra manera, está atendiendo lo que hace. Se sigue también que si está bien equipado lingüísticamente, puede decirse entonces, sin investigación o conjetura alguna, qué es lo que ha estado tratando de llevar a cabo (p.89).

En la misma vía Austin (1979), vincula la intencionalidad de la acción como que ésta tenga lugar con algún tipo de conocimiento “sobre lo que se está haciendo”, que sin embargo, no resulta de una observación, lo cual coincide con Anscombe (1957/1991); al contrario,

¹²⁸ La noción de intencionalidad que acá se maneja, contrasta con otras dos: con la introducida por Brentano (1874/1913) que se refiere al hecho de que “los estados mentales” se refieren a algo (aboutness) y con la noción de intensionalidad, que se aplica a proposiciones y conceptos, haciendo referencia a un lenguaje en el que alguna de sus proposiciones cambia de valor de verdad si una expresión suya se sustituye por otra con la misma extensión (para una revisión, Pujadas, 1988). La noción de interés es la del sentido vulgar asociada con el propósito.

corresponde con ese saber práctico distinto al saber teórico. Esta autora afirma: "...la afirmación de que una persona sabe que hace X no implica la afirmación de que, en lo concerniente a cualquier otro aspecto de su realización de X, la persona sepa que lo lleva a cabo" (p.54). Austin (1979) añade además tres características de la acción intencional: por un lado, que debe ser considerada como una unidad molar, y por otro, que describe un orden de operaciones, "como si fuera un plan" con los que se busca alcanzar un propósito. Sintetiza el asunto de esta forma: "Actúo por o sobre un propósito, lo logro; actúo con la intención, la llevo a cabo, la realizo"¹²⁹ (p.286). Kantor y Smith (1975) a su vez vinculan también la acción intencional como aquella que implica una determinación para llevar a cabo un acto particular; y un propósito, como una acción compleja que requiere de acciones menores para ser completado (cf. p.371-372).

Finalmente, Anscombe (1957/1991), en un análisis detallado del asunto, concluye que la acción intencional es conocer el "camino propio con respecto a algo", pero tal conocimiento es práctico, no es diferente a la acción misma. El conocimiento práctico se basa en un "querer" como fin deseable, que se caracteriza por tratar de obtener algo que no es inmediato. Tal conocimiento puede ser descrito por medio del silogismo práctico, cuya estructura representa el orden que tiene lugar cuando se ejerce tal conocimiento. De este modo, concluye, que puede predicarse que una acción es intencional cuando se ajusta a una descripción que se ofrece como respuesta ante la pregunta por las razones de la acción, y que incluye el conocimiento práctico ampliado y el fin deseable.

En suma, de forma muy preliminar, con la ayuda de los anteriores teóricos y basados en los desarrollos logrados a lo largo del documento, podría afirmarse que la acción intencional tiene que ver con aquella *acción convencional que relaciona segmentos estimulativos y/o reactivos (propios y/o ajenos), de forma pertinente respecto al logro de un criterio que no se satisfaría sin dicha relación*. Esto implica que se trata de un episodio conductual, es decir una serie de actividades relacionadas que llevan a un logro (cf. Ryle (1949/2005)). La que resulta de interés para la mediación extrasituacional (recuérdese que no hay una equivalencia uno a uno entre términos del lenguaje ordinario y los conceptos técnicos del lenguaje científico), es aquella en la que *el criterio que se logra es el cambio del comportamiento propio o ajeno, y que los segmentos relacionados pertenecen a diferentes situaciones*.

¹²⁹ "I act for or on (a) purpose, I achieve it; I act with the intention, I carry it out, realize it" (p.286).

El lenguaje intencional se ha puesto a un lado en la tradición conductista, y no sin razones muy justificadas (cf. Skinner, 1974; Hineline, 2003). Sin embargo, se observan tres tipos de problemas: (a) la equiparación de la acción intencional con la conducta operante (cf. Millenson, 1967/1977), lo cual se considera sólo un asunto de términos en los que se reemplaza la proposición “para” del lenguaje intencional con la expresión “porque en el pasado...” de lenguaje descriptivo. No hacen falta ejemplos para reconocer que la estrategia es limitada para muchos casos de la conducta humana. Además, incurre en la igualación (se considera al lenguaje ordinario como extensional y no intensional) de un término del lenguaje con un hecho científico, lo cual violenta sus respectivas geografías lógicas. Y finalmente, reduce el problema a la explicación de las expresiones intencionales, que termina siempre en el mismo asunto del *origen* basado en el reforzamiento (cf. Hineline, 2003); (b) han surgido tradiciones consideradas conductuales, como el conductismo intencional (cf. Foxall, 2004; Foxall, 2007), que reconocen las distinciones entre ambos fenómenos pero que los integran de una forma que irrumpe con los propósitos del lenguaje de cada uno. Las críticas no sólo basadas en la misma tradición conductual, sino a los fundamentos lógicos de la propuesta, se publicaron recientemente (ver v.gr. Baum, 2007; Burgos, 2007); (c) se observa un rechazo al lenguaje intencional porque está basado en propósitos y fines, y por tanto no es útil para la construcción de una ciencia natural que no acepta tales constructos en la explicación de la conducta. Esto es cierto si se acepta que el propósito de una ciencia natural es describir relaciones genéricas que ocurren en la naturaleza y sus causas como principios. Al contrario, el lenguaje intencional se aplica bien para la descripción de las razones para la acción (cf. White, 1968/1976), lo cual es pertinente en el lenguaje ordinario. De este modo, son lenguajes que cumplen propósitos diferentes y por tanto, su combinación puede dar lugar a confusiones. Eso no justifica el desconocimiento de un fenómeno identificable en el lenguaje ordinario, que tendría que ser interpretado desde la perspectiva de una teoría científica, por lo menos en los aspectos que ésta delimite como pertinente según sus criterios.

Para culminar, se desarrollará la afirmación de que en la acción lingüística mediadora, los segmentos relacionados pertenecen a diferentes situaciones, como lo propio de la aptitud funcional. Ésta es la característica definitoria, pues implica lo que Ribes (2004a) denomina la transitividad como causa formal de la función extrasituacional. Anteriormente se trató como la introducción de funciones convencionales que actualizan otra situación pero no se precisó qué se quería decir con “introducir” en ese contexto.

El asunto se aclara si se retoma el concepto básico de suplementación que introducen Ribes y López (1985), pues una vez logrado como aptitud un tipo particular de desligamiento, éste se integra funcionalmente al de los siguientes niveles cualitativos. Así, la acción lingüística mediadora es fundamentalmente una suplementación, que en lo fundamental consiste en establecer una contingencia por medio de la propia respuesta; si ésta no ocurre, la contingencia no tiene lugar (p. 68). La particularidad de la suplementación extrasituacional, es que lo que se relaciona no son objetos u eventos de una situación, sino situaciones entre sí. Paralela a la Figura 9, la 10 puede ilustrar lo que se pretende decir:

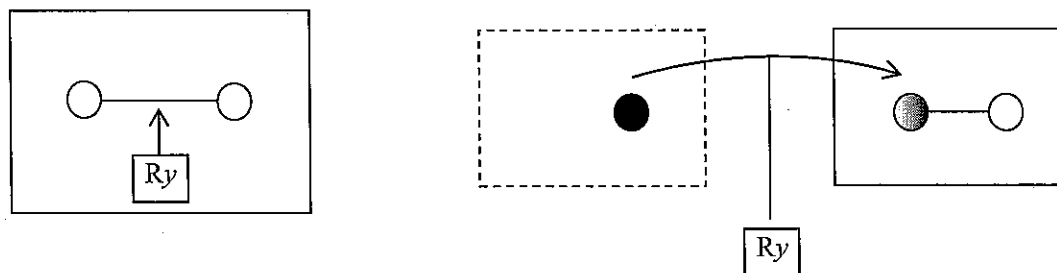


Figura 10. Función suplementaria simple y la implicada en la mediación extrasituacional. El esquema de la izquierda representa la suplementación de una contingencia entre dos eventos situacionales de una misma situación. El de la derecha, la suplementación entre dos situaciones (rectángulos) por medio del desplazamiento de una propiedad funcional de una situación (círculo negro) hacia otra situación, en donde funge como selector para el mediado (círculo con luminosidad variable).

Como se observa en la Figura, la suplementación extrasituacional es de mayor complejidad en la medida en que se relacionan situaciones conductuales y ya no sólo eventos de una misma situación. Los dos rectángulos del esquema derecho representan situaciones diferentes. La que tiene el borde continuo, representa la situación conductual presente para el mediado. El mediador relaciona tal situación con otra (borde discontinuo) trasladando o transitando una propiedad funcional (o como se verá, una relación entre ellas o un criterio de tal relación), por medio de su acción lingüística. Tal tránsito no puede darse de otra forma, si no es por medio de gestos, palabras o grafías; y culmina cuando se actualizan las funciones convencionales de la expresión lingüística, lo cual implica precisión en el comportamiento del

mediado respecto de tales funciones. La posibilidad de que no sea preciso, se representa en el círculo con diferentes luminosidades, como la multifuncionalidad potencial del evento.

Como se mencionaba, lo que transita por medio del lenguaje puede ser visto en tres niveles de molaridad: propiedades, relaciones entre ellas, y criterios de tales relaciones (Ribes, comunicación personal): (a) en primer lugar, se pueden sustituir propiedades funcionales de objetos y eventos, como por ejemplo, comportarse con una persona de cierto modo y luego cambiar dicho comportamiento tras una atribución que se hace de ella; (b) también, pueden sustituirse relaciones entre propiedades funcionales, como cuando se el comportamiento cambia en el mismo ejemplo anterior, pero ante una explicación de la forma como se comportan ese tipo de personas; (c) los criterios categoriales, según los cuales las relaciones entre propiedades funcionales son así mismo, funcionales. Por ejemplo, cuando cambia la forma de comportarse ante la explicación anterior, en virtud de un dominio particular o de supuestos adicionales que no se habían explicitado. En todos los casos se transforma la situación pero por medio de cambios más o menos molares introducidos en la acción lingüística. La naturaleza del evento o eventos cuyas propiedades, relaciones y/o criterios son cambiados, es variable e infinita. Ribes y López (1985) ofrecen una clasificación con bondades para una teoría del desarrollo, basada en la pertenencia de la propiedad actualizada, ya fuera al segmento mediador, mediado o independiente de ellos. Pero son posibles muchas otras formas de clasificación y de especificación de las modalidades en las que se actualiza la Función (cf. Carpio, Pacheco, Flores y Canales, 2001).

¿Cuál es el grado de actualización de la situación transferida? ¿Existe algún requerimiento para la acción lingüística mediadora?

La situación transferida o por transferir sólo adquiere su presencia conductual cuando se completa el episodio. Antes de eso, todo lo que existe es una o dos personas comportándose en una situación. Eso implica que no es una exigencia que una situación esté sucediendo en otro lugar ni mucho menos que vaya a suceder. Es por esta razón, que es la función convencional de la acción lingüística mediadora, la que en últimas constituye la situación en potencia (lo cual se representa en la Figura 10 con la discontinuidad de la línea).

Lo anterior permite pensar en un parámetro de correspondencia funcional entre la acción lingüística mediadora y un sistema contingencial particular, con diversos valores entre 0 y 1. Seguramente aparecen allí varios fenómenos de la literatura tradicional sobre la mentira, el chisme, el engaño, la persuasión, la atribución, la imaginación, el pensamiento contrafáctico, entre otros. Otros parámetros pueden ser la correspondencia entre la morfología lingüística y la

función convencional actualizable; entre ésta y el cambio conductual requerido; la relación entre cada uno de estos y las competencias disponibles en ambos segmentos reactivos, entre otros.

Los requerimientos para la acción lingüística mediadora no son principalmente de tipo morfológico. Supone sí el desarrollo de un sistema reactivo convencional tanto por parte del individuo que despliega el segmento mediador como por parte del eventual individuo que despliega el segmento mediado. Tal desarrollo consiste en que se halla organizado y diferenciado según diversas arquitecturas categoriales de prácticas sociales. Esto implica un uso competente con relación a diversos criterios de sistemas categoriales, en la forma de un desplazamiento entre límites prácticos gesticulando, callando, hablando con cierta prosodia condicional a diversos criterios, escribiendo con las palabras y el orden preciso según el lector, entre otros.

La forma específica que asume la acción lingüística mediadora, puede ser descrita según el sistema contingencial que se actualiza, las competencias del individuo que la despliega así como del eventual otro individuo, del cambio conductual requerido y de la situación presente, principalmente. Así, puede describirse según diversos *actos ilocutivos* (Austin, 1975): advertencias, veredictos, apuntes, etc. Además, la actualización del cambio conductual coincide con lo que el mismo autor denominó *acto perlocutivo*, sólo que restringido a la afectación de la vinculación actuativa del mediado con un episodio particular.

Es muy probable que unas de las condiciones fundamentales para que se dé la mediación extrasituacional es un gran contraste entre las dos situaciones. Entre más traslapadas estén, es decir, entre más funciones compartan los dos sistemas contingenciales, es más probable que sólo se den cambios locales en los cursos de acción sin una transformación del sistema completo. Quizás esta condición se asocia con algunas características de la acción lingüística mediadora. Por ejemplo, si ésta se vincula con patrones molares de eventos, posiblemente resulte más probable la inclusión de funciones estimulativas extrasituacionales. Así, afirmar que "Juan ha quebrado en todos sus negocios" a una persona que acaba de conocerlo y ve en él un prospecto interesante como socio, es una atribución disposicional que puede potenciar la multifuncionalidad de Juan como entidad de la situación y promover la apertura situacional (cf. Pérez-Almonacid y Suro, 2010). Por su parte, afirmar que "Juan es más alto que Pedro", posiblemente sólo dirija la atención sobre el aspecto pero no cambie la funcionalidad de Juan como socio potencial; sin embargo, esta misma expresión puede actualizar un cambio situacional si hace parte de un juego de lenguaje diferente. Así mismo puede tratarse de otros

tipos de expresiones gestuales, como un guiño de ojo, un movimiento de manos, un dicho, opinión, etc. Sólo el efecto de cambiar la situación conductual como resultado verificable de la acción lingüística mediadora, cuenta para que ésta sea considerada como tal.

La diferenciación de los sistemas contingenciales que se evidencia en un hacer y decir pertinente no sólo en uno sino en las transiciones entre uno y otro, es entonces el logro conductual que se subraya. Esto implica *separar* a las entidades y sus propiedades funcionales del sistema contingencial y extender su funcionalidad a otros sistemas prácticos, pues es finalmente lo que transita vía lenguaje. Esta separación puede ser concebida como un tipo de abstracción de propiedades. Desde la *Física*, Aristóteles (Trad.1995), hace referencia a dos modos de separación, utilizando el mismo verbo *choritho*, que significa “poner aparte”, “separar”, “distinguir”. La primera, es la labor del físico, en la que diferencia atributos de una entidad (que es materia y forma); la segunda, es la labor del matemático, en la que separa la forma de la materia. Podría afirmarse que en la función extrasituacional se da una abstracción del primer tipo, como separación lingüística de propiedades, relaciones y criterios, lo cual implica no sólo haberse comportado según ellos evidenciándolo en el ajuste categorial, sino también haber hablado pertinentemente sobre ellos. Esta abstracción permitiría así mismo, que la acción lingüística supere la descripción de las dimensiones aparentes de los eventos, y en su lugar, recaiga sobre tales propiedades, relaciones y criterios, aplicables a otras situaciones particulares.

Sustitución Transituacional¹³⁰

Es la organización funcional estructurada cuando una acción lingüística media la relación entre otros segmentos lingüísticos, ya sea que hayan actualizado o no, funciones extrasituacionales (Ribes y López, 1985, p. 209). El análisis se llevará a cabo teniendo en cuenta su estructura funcional, y la naturaleza de la mediación y el desligamiento.

¹³⁰ Dado que en Pérez-Almonacid (2007) se desarrolla con cierto detalle esta función con relación a su tratamiento en la tradición conductual y no conductual, sus casos, parámetros e implicaciones metodológicas, en este documento sólo se elaborará lo que se implique directamente de lo tratado anteriormente por la inclusión de nuevos recursos conceptuales, y lo que se haya precisado desde ese momento.

Estructura funcional. La Figura 11 ilustra la estructura transituacional, consistente en la mediación que hace un segmento reactivo lingüístico, de la relación entre dos o más segmentos reactivos lingüísticos. Según esto, en esta función el despliegue reactivo convencional ya no sólo se da en situaciones conductuales vinculadas con los objetos y eventos del mundo, sino que en su lugar, tal despliegue se da respecto a sus propias morfologías y sintaxis convencionales. Así, se afirma que el sistema reactivo convencional es tanto instrumento (con lo que se responde), objeto de interacción (a lo que se responde) y medio de contacto (gracias a lo que se responde).

Dado que es una función metalingüística (reflexiva, Ribes, 2004a), su actualización depende del grado de desarrollo morfológico y funcional que han logrado los sistemas reactivos convencionales, en las respectivas funciones mencionadas. Así por ejemplo, puede darse el caso en que un segmento reactivo se haya configurado con relación a un espectro limitado de eventos pero otro a un espectro mayor; que se presente una riqueza diferencial de repertorio en ciertos dominios; o que las funciones actualizadas hayan sido primordialmente no convencionales en contraste con las convencionales; entre otros aspectos. De este modo, entonces, su análisis depende básicamente de tres aspectos de tales sistemas reactivos que se analizarán a continuación: las morfologías convencionales, sus relaciones sintácticas y sus historias funcionales (Ribes y López, 1985, p. 211).

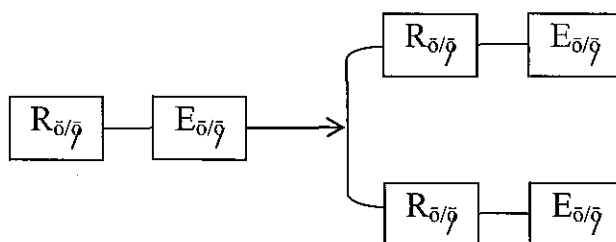


Figura 11. Descripción paradigmática de la sustitución transituacional. Cada par R-E representa un segmento reactivo convencional; \bar{o} : propiedad convencional; \bar{o} : propiedad no convencional.

Los morfologías reactivas convencionales que se han diferenciado, dependen directamente de los modos lingüísticos implicados (observar-gesticular, escuchar-hablar, leer-escribir) y más ejercitados. La diferencialidad ontogenética de los modos lingüísticos, podría corresponder a la implicación en diferentes y ricas arquitecturas categoriales de una diversidad

de prácticas sociales. Nótese cómo la diferenciación morfológica es mínima, y especialmente restringida a la gesticulación y fonación, en los casos reportados de niños ferales y aislados (Lane, 1976 como se reporta en Carroll, 2006; Curtis, 1977, como se reporta en la misma obra). Y cómo eso contrasta con el desarrollo florido de morfologías gestuales, orales y gráficas, cuando el crecimiento individual tiene lugar en escenarios estimulativos socialmente. Puede suponerse entonces, que si esta función depende en tres sentidos del desarrollo de los sistemas reactivos convencionales, entonces si éstos muestran mayor variación modal y riqueza de configuraciones funcionales correspondientes con diversas arquitecturas categoriales, así mismo promoverán que la Función se actualice.

El asunto de interés, sin embargo, tiene que ver con el hecho de que la mediación lingüística de segmentos lingüísticos, implica alguna forma de objetivación de los mismos y la modalidad por excelencia en la que se logra esto es la escritura. Autores como Vygotsky (1934/1981), Luria y Yudovich (1971) y Emig (1977) han reconocido la necesidad de la escritura para el desarrollo de las formas más complejas de comportamiento. Existen tres formas en las que se reconoce tal necesidad:

1. Como soporte para el registro permanente de los segmentos reactivos, de modo que adquieran funcionalidad estimulativa disponible potencialmente en cualquier momento o lugar. Esto potencia enormemente la posibilidad de trascendencia situacional y de uso multiforme de tales registros, a diferencia de la evanescencia de los gestos y las palabras en las interacciones prácticas y momentáneas.

2. Como herramienta para el aislamiento de las propiedades, relaciones y criterios convencionales, tal y como lo reconoció Vygotsky (1934/1981) cuando señalaba que el uso de la escritura implicaba una distinción gramatical que en el "lenguaje interiorizado", aparecía en forma relativamente compacta. Es decir, la escritura fuerza a hacer una diferenciación morfológica en el contexto de las regularidades gramaticales, para garantizar su eficacia comunicativa o enunciativa.

3. Al ser objeto de interacción, el registro escrito dispone de funciones convencionales que sólo pueden actualizarse cuando se registra de forma completa y permanente el sistema de relaciones categoriales, como ocurre por ejemplo, en una demostración matemática o en la exposición de una teoría. Tales funciones convencionales pueden tratarse en la forma de conceptos logrados, pero que constituyen auténticas abstracciones en el segundo sentido introducido por Aristóteles (*Física*, Trad.1995); es decir, como aislamiento de la forma con

respecto a la materia; como el acto de inteligir (Aristóteles, *Acerca del alma*, Trad.1978) en el que alma entra en contacto con la forma sin materia.

Con respecto a la sintaxis de los sistemas reactivos, se ha supuesto que su complejidad depende así mismo de la complejidad de las arquitecturas categoriales que han sustentado su desarrollo. Esta relación entre una y otra cosa, implica que en esta función tal sintaxis funge como medio de contacto convencional en la medida en que delimita los cursos de acción posibles en la mediación. Se ha desarrollado en otro lugar (Pérez-Almonacid, 2007) el carácter relacional organizado de los sistemas reactivos, que dispone cierta restricción normativa para lo que se puede y no se puede hacer (Ribes y López, 1985, p.212).

En varios autores se encuentra esta idea. Por ejemplo, Vygotsky (1934/1981) afirma: "Ahora podemos afirmar sobre la base sólida de los datos que la *ausencia de un sistema* es la diferencia psicológica fundamental que distingue a los conceptos científicos de los espontáneos" (p.156). De la misma manera:

Mientras el niño opera con el sistema decimal sin tener conciencia de él como tal, no ha dominado el sistema sino que se encuentra, por el contrario, sujeto a él, pero cuando puede considerarlo como una instancia particular de un concepto más amplio de una escala de numeración, puede operar deliberadamente con éste o cualquier otro sistema numérico. La aptitud para efectuar cambios de un sistema a otro según se desee ("traducir" el sistema decimal en uno basado sobre el cinco) es el criterio de este nuevo nivel de conocimiento" (p.155).

A su vez, Luria (1993) señala: "Es entonces cuando el niño asimila no juicios sueltos, sino sistemas de juicios que sirven de base a todo conocimiento científico" (p. 141). Es la objetivación de la condicionalidad sistémica de los componentes lingüísticos, resaltada también por Deacon (1997), lo que permitiría la mediación transituacional. Ya no sólo se usa "estando sujeto a él" sino que se usa para transformarlo. Y las posibilidades de transformación están dadas por las condicionalidades sintácticas que asume la forma de arquitecturas de uso o conceptuales, delimitadas por las categorías de las prácticas donde se desarrollaron (Ribes, 2006).

Alguna evidencia previa (Pérez-Almonacid, 2002), apoya la idea de que las arquitecturas categoriales de dominios diferentes presentan grados diversos de restricción normativa. Lo que se puede hacer con los componentes lingüísticos de los sistemas reactivos está más restringido en estructuras cerradas y relativamente fijas, que no se desarrollaron para las interacciones cotidianas directas, con las entidades y objetos del mundo sino precisamente para relacionar lo

que se abstrae de ellas, como es el caso de los lenguajes formales. A su vez, arquitecturas propias de sistemas abiertos, que incluyen morfologías lingüísticas tipo icónicas, por ejemplo, permitieron un despliegue conductual mucho menos predecible. Además, el éxito en las transiciones entre uno u otro dominio resultó afectado por la secuencia en la que se resolvieron los problemas. De ese trabajo quedó pendiente una manipulación sistemática de tales dominios y sintaxis, y de las relaciones intra e inter sistemas que se posibilitan. Los estudios sobre la especificidad de dominio en el desarrollo cognitivo, parecen apoyar este hecho (v.gr. Toplak y Stanovich, 2002; Reiter-Palmon, Young, Kobe, Buboltz y Nimps, 2009).

La investigación sobre los fenómenos asociados con la función transituacional ha estado fuertemente dominada por el *logicismo*, la tendencia a considerar el dominio de la lógica como paradigma y fundamento del razonamiento humano (Evans, 2002), al que sin duda el trabajo de Piaget (1964/1979) aportó suficiente. Al paradigma logicista subyace la idea de que existen ciertos patrones de pensamiento que todo agente racional debe mostrar, como aquellos a los que ha llegado la ciencia y las disciplinas formales; si no se hace de esta forma, se trataría de “errores” cognitivos. Toulmin (1972/1977) señala que la geometría euclidiana se convirtió en la arquitectura formal de la sensibilidad externa mientras que la aritmética era la de la sensibilidad interna, adquiriendo el estatus de verdades necesarias. Sin embargo, sustenta que tales formas de pensamiento no han tenido vigencia en todas las culturas en cada etapa de la historia intelectual, y que por tanto no pueden considerarse en sí mismas como criterio de racionalidad.

Una reseña de Evans (2002) muestra cómo esta tradición ha revelado hallazgos interesantes pero así mismo, cómo los desempeños humanos pueden ser mejor caracterizados basados en el uso de heurísticos útiles en la solución de problemas cotidianos, que no satisfacen los criterios de la lógica. Esto ha dado lugar a un movimiento de la última década orientado hacia lo que denominan *racionalidad ecológica*, y que por lo menos, contacta con lo expuesto en este documento sobre el imperativo de considerar las prácticas sociales humanas como su dimensión funcional. Relacionado con esto, Toulmin (1972/1977) afirma:

...no podemos demostrar que nuestro “esquema conceptual cotidiano” es el único adaptado a las exigencias de toda vida humana concebible sin llevar a cabo una tarea preliminar: la de mostrar cómo, históricamente, adquirieron su forma actual nuestras concepciones corrientes y qué “exigencias ecológicas” ha satisfecho hasta ahora su desarrollo (p.442).

Finalmente, un aspecto de los sistemas reactivos es la funcionalidad de sus segmentos. Este aspecto es crítico en la propuesta de Ribes y López (1985), dado que es con base en tal

funcionalidad, situacional o no, que definen los casos en los que se puede dar la función transituacional. En extenso, este aspecto de los segmentos reactivos, los autores lo presentan así:

Las respuestas convencionales, genéticamente, poseen una historia interactiva que incluye la reactividad a relaciones entre eventos fisicoquímicos; la producción de cambios en el entorno mediante la acción de otros individuos; la posibilidad de producir cambios en el entorno, condicionales a relaciones complejas ente eventos convencionales y no convencionales, así como el mediar la relación de otros individuos con eventos y sus contingencias modificadas (p.213).

Según lo anterior, la configuración funcional que denominamos sistema reactivo convencional está compuesto de segmentos que se han diferenciado y han sido instrumentales en una variedad de situaciones, en diferentes niveles de organización conductual; esto es lo que los autores llaman su historia y que en lo fundamental equivale a su funcionalidad.

Con respecto a la funcionalidad de los segmentos reactivos, es menester resaltar algunos asuntos:

1. Tal funcionalidad es episódica. El repertorio lingüístico en un momento dado es potencia de relaciones funcionales conductuales y su materia es la variedad de episodios en los que se diferenciaron sus segmentos. Por ejemplo, si todo lo que estamos en condiciones de afirmar ante una pregunta por Carlos V es que hemos escuchado que fue el hijo de Felipe El Hermoso, esa relación funcional seguramente no demandó una integración episódica más allá de un nivel contextual; pero ésa es la historia de ese segmento reactivo y es lo que está disponible para subsiguientes relaciones funcionales que lo incluyan. Las posibilidades de mediación de otras relaciones que tendría el segmento lingüístico del ejemplo, serían obviamente muy restringidas.

2. Lo anterior implica que pueden identificarse 4 funcionalidades en los segmentos reactivos convencionales, correspondientes a los 4 niveles funcionales diferentes a la función transituacional. El estudio de la forma como la funcionalidad de un segmento reactivo afecta la adquisición de otra funcionalidad lingüística, ha sido llevado a cabo, en buena medida por Mares (2001). En síntesis, entre otras cosas, reporta que la funcionalidad contextual disminuye la probabilidad de que se estructure la funcionalidad sustitutiva en los modos hablado y escrito; a su vez, esta última, incrementa la probabilidad de que los segmentos reactivos amplíen su espectro funcional.

3. Aunque Ribes y López (1985) reconocen que las historias funcionales de los sistemas reactivos participantes en la mediación transituacional pueden ser diversas, se centraron en la

que denominan historia referencial (extrasituacional), como la funcionalidad a partir de la cual pueden identificarse los casos de tal mediación. Tal historia puede ser de tres tipos: (a) directa, en donde el segmento corresponde a la acción lingüística mediadora que actualizó un episodio sustitutivo extrasituacional; (b) indirecta, cuando un segmento adquiere la funcionalidad extrasituacional por relacionarse con otro segmento que la tiene; y (c) potencial, que aplica a cualquier segmento que podría tenerla (Ribes y López, 1985, p.214).

4. Si la historia extrasituacional directa¹³¹ es un criterio a partir del cual se estructura la función transituacional, entonces se implica que sólo se pueden llevar a cabo actividades intelectivas tipo teóricas, cuando por lo menos un segmento participante ha servido de instrumento en la abstracción de las propiedades, relaciones y criterios categoriales de una situación, extensibles a otras, y/o ha adquirido alguna funcionalidad situacional indirectamente. Así por ejemplo, no basta con tener historias funcionales contextuales con expresiones como las del ejemplo: "Carlos V, hijo de Felipe El Hermoso", para llevar a cabo la actividad de teorización. Se requiere que se hayan abstraído atributos relevantes a Carlos V, que lo haya vinculado con otras circunstancias, que haya permitido hablar o escribir de forma diferente cuando se trata de la historia de España al notar cosas que no se había notado antes, etc. Sólo en esa medida, el segmento lingüístico actualizará funciones convencionales abstraíbles, que permiten la relación con un sistema categorial que disponga de vías de mediación. Es por esto que la mediación transituacional puede entenderse como la relación entre sistemas categoriales abstraídos. Para que esto ocurra, la aptitud conductual fundamental es que la persona identifique como diferente, a diversos sistemas categoriales y sus componentes, de modo que pueda relacionarlos.

En el lenguaje de desarrollo, lo anterior implicaría que la aptitud de mediar transituacionalmente requiere la aptitud de establecer acciones "intencionales", en el sentido especificado en el apartado anterior. Coloquialmente, se requeriría que la persona haya logrado una racionalidad práctica, la capacidad de establecer y alterar cursos de acción por medio de lo que dice, de deliberar, de ver las cosas desde diferentes puntos de vista y ser efectivo en el logro de criterios interpersonales, entre otras competencias.

¹³¹ Los autores denominan "respuestas con historia referencial" a los segmentos que tienen una historia extrasituacional directa, y "respuestas sin historia referencial", a los que la tienen indirecta o potencialmente.

Naturaleza de la mediación y el desligamiento funcional implicados. Ribes y López (1985) y Ribes (2004a) caracterizan la mediación transituacional como la relación que lleva a cabo una acción lingüística (acción lingüística mediadora) entre dos segmentos lingüísticos. La acción es mediadora de una función sustitutiva, en la medida en que permite la actualización de una o más funciones convencionales que desplazan las que resultaban vigentes (convencionales o no) en los sistemas lingüísticos mediados. De este modo, sigue aplicándose el concepto de sustitución como cambio del sistema contingencial, sólo que en este caso, tal sistema es netamente lingüístico y no uno que involucra entidades no lingüísticas.

En este nivel ninguna propiedad funcional fisicoquímica ni ecológica es relevante sino estrictamente las convencionales. Ni tampoco hay una dimensión situacional práctica que ofrezca condiciones definitorias para esta función psicológica. Por esto, Ribes (2004a) afirma que el desligamiento que tiene lugar es de las propiedades físicas. De hecho, los resultados de la mediación pueden ser construcciones fantasiosas, mundos posibles contraintuitivos y contrafácticos, etc., es decir, las propiedades físicas dejan de ser funcionales para la configuración de la Función. Sin embargo, nunca desaparecen como parámetros que asumen valores continuos y que afectarán el grado de ajuste. Un ejemplo reciente lo suministran Landy y Goldstone (2007), en el que muestran cómo la solución de problemas matemáticos abstractos y dependientes de sus respectivas sintaxis, se ve afectada por parámetros perceptuales como espaciamiento físico, familiaridad alfabética de nombres y forma notacional.

Igual que cualquier otra función, la transituacional no se predica sólo a partir de que se relacionen segmentos lingüísticos, sino que de hecho, se verifique la transformación de su arquitectura como efecto del desplazamiento de sus propiedades funcionales, y que ninguna propiedad física o situacional sea dominante. La mediación en sentido estricto, consiste en la suplementación de una contingencia de función entre propiedades convencionales de sistemas lingüísticos. Tales propiedades requieren ser abstraídas como propiedades genéricas de aplicación transituacional; es decir, se *conceptualizan* y adquieren el estatus de categorías teóricas, que tienen función simbólica según el uso de Deacon (1997, es decir, no corresponden con un solo evento ni con clases de eventos sino con un sistema). Como apunta Ryle (1971), en este nivel de abstracción, el de la intelección de la forma, los predicados o categorías ocupan el lugar del sujeto en las proposiciones llevando a la formulación de definiciones. Ya no se interactúa con una entidad en términos de una atribución ni se formula ésta, sino que se relacionan atributos conceptualizados según los criterios y dominios categoriales en donde son funcionales. Por ejemplo, ya no interactúo con Luis según una atribución que escuché que es

ambicioso; ni identifico y formulo la atribución para que afecte el comportamiento de otro; ahora, se trata de abstraer la ambición como concepto para vincularla con otros según los sistemas categoriales disponibles, como puede ser el de la axiología, la política, la moral, entre otros.

Si sólo se relacionara el *término* ambición con otro, como por ejemplo, prudencia, no se actualizaría la función transituacional, pues su relación puede estar basada en una funcionalidad sólo contextual. Hacen falta dos elementos: el tercer segmento mediador y la garantía de que tales términos son *conceptos* o categorías de un sistema completo en el que se reconoce un entramado. Es garantizar que los términos no estén “vacíos”. El entramado categorial permitirá la mediación en forma de desplazamientos inter e intracategoriales, supraordinados, subordinados y/o coordinados. Es entonces teorizar sobre la ambición y la prudencia, en términos de la teoría aristotélica, por ejemplo, contrastando, precisando, integrando con implicaciones de otras posturas, descomponiendo, viéndolas como parte de una categoría mayor que las hace equivalentes, etc. Según Ribes (2007a), lo que estaba separado ahora se hace equivalente en términos de una categoría adicional, estableciendo un campo de *fusionabilidad*. Una línea tradicional que toca parcialmente este asunto es la que se denomina flexibilidad cognitiva (Ward, Smith y Vaid, 2001), interesada en los procesos de combinación, expansión y cambio categorial, por medio de herramientas como las metáforas, las analogías, entre otros.

Ribes y López (1985) denominaron *traducción* a ese proceso de mediación entre sistemas convencionales. El sentido inicial del término tiene que ver con la interrelación entre segmentos que tienen o no historia extrasituacional directa, y que posibilitará el tránsito hacia situaciones particulares una vez establecida la mediación. El establecimiento de la correspondencia morfológica entre los segmentos se denomina traducción de una etapa, y es un proceso fundamentalmente contextual o suplementario. La traducción de dos etapas, supone la primera, y consiste en la correspondencia funcional entre los segmentos que se tradujeron entre sí en la primera etapa, y es propiamente la mediación transituacional.

Finalmente, si la mediación como desplazamiento categorial se establece de forma pertinente respecto a tres factores, a saber: (a) las correspondencias morfológicas entre los segmentos; (b) la arquitectura del sistema o sintaxis, que sin embargo es una arquitectura flexible en función del desplazamiento; (c) la historia de extrasituacionalidad directa o no que presenten los segmentos, entonces se logra la *coherencia* como criterio de ajuste transituacional (Ribes, 2004). El hecho de que se den tales restricciones en esta función, tiene como

consecuencia que la acción lingüística se establezca con relación a criterios y procedimientos, por lo menos parcialmente definidos como legítimos (cf. Berlyne, 1965/1976). Esto recuerda al concepto de pensamiento productivo de Selz (1922, como se cita en Humprey, 1951/1973).

Síntesis y Conclusiones

1. La sustitución contingencial, genéricamente, es el cambio en las propiedades funcionales de un sistema contingencial, en virtud de la conducta lingüística. Se predica una vez verificado que tiene lugar el desligamiento funcional y no sólo la mediación. El cambio que se predica no tiene que ver con acontecimientos en los que no incide la persona; alteraciones de cursos de acción situacional, involucrando o no evento que ocurren en otro momento o lugar; ni variaciones en las propiedades funcionales de una situación.

2. El cambio que tiene lugar en las funciones sustitutivas, es el desplazamiento de las propiedades funcionales de un sistema contingencial por otras de tipo convencional, que traen consigo una transformación del sistema. La consecuencia es que reorganiza o transforma el sistema, cambiando el "sentido" de la situación.

3. La sustitución extrasituacional es la mediación de una función selectora por medio de una acción lingüística, por lo que se estructura con dos eventos conductuales diferentes. Con la conducta selectora, se actualizan funciones convencionales extrasituacionales abstraídas lingüísticamente, que indican lo que ahora resulta funcional y que no corresponde con propiedades aparentes de objetos presentes; esto implica un doble proceso de condicionalidad: el que selecciona la situación y el que selecciona la propiedad funcional de los demás eventos situacionales. Por su parte, la mediación se interpreta como la relación entre situaciones, trasladando componentes de una a otra (propiedades, relaciones y criterios), por medio de la acción lingüística, que en última, contiene en sí misma la situación por transferir en potencia. Hablar de extrasituacionalidad es hacer referencia a lo que no es funcional en un momento y lugar relativos a la conducta ni a objetos que no estén presentes, por lo que una función estimulativa extrasituacional es la que actualiza una situación diferente a la que está teniendo lugar. El desligamiento funcional se refiere al contacto con propiedades convencionales que se hacen extensibles a nuevas situaciones, disponiendo un curso de acción que lleva al logro de un criterio de cambio conductual; éste es reversible, por lo que se afirma que el estado del campo es elástico. Se diferencia la aptitud conductual de mediar extrasituacionalmente, del cumplimiento de un episodio extrasituacional. Tal aptitud se vincula con competencias que bien podrían describirse por medio de lo que tradicionalmente se ha llamado acciones intencionales

como aquellas que relacionan segmentos estimulativos y/o reactivos de forma pertinente respecto al cambio del comportamiento propio o ajeno.

4. La sustitución transituacional es la mediación de la relación entre segmentos lingüísticos por parte de una acción lingüística adicional. En esta medida, el sistema reactivo convencional es tanto instrumento, como objeto de interacción y medio de contacto. Los tres factores fundamentales que condicionan la mediación son: (a) los componentes morfológicos de los sistemas, que dependen del modo lingüístico implicada y que en esencia, corresponde al escrito. La razón se vincula con la posibilidad de registro de la actividad lingüística como producto, que a su vez permite la actualización de funciones convencionales que de otra forma no se daría, así como la abstracción teórica, en el sentido de la intelección de la forma sin materia; (b) las sintaxis de los sistemas, que corresponden a las arquitecturas conceptuales delimitadas categorialmente, y que posibilitan los cursos de acción lingüísticos que se consideran coherentes. Al respecto, se señala el sesgo en la literatura tradicional conocido como logicismo, según el cual, sólo los sistemas lógicos constituyen el paradigma al cual debe ajustarse el razonamiento humano; (c) la historia de extrasituacionalidad directa, la cual es una funcionalidad adquirida episódicamente, y que ha sido funcional en la abstracción de propiedades, relaciones y criterios de una situación, extensibles a otras. Esta historia implica que los segmentos mediadores y mediados, son en lo fundamental conceptos abstraídos de sistemas categoriales y no sólo términos, lo cual a su vez implica que se integran sistemas categoriales completos, estableciendo un estado del campo de fusionabilidad. Tal integración se da como traducción entre sistemas con diferente historia de extrasituacionalidad, cuya pertinencia se restringe por los tres factores mencionados anteriormente.

Conclusión

Es posible identificar tipos de conducta exclusivamente humanas desde categorías analíticas acordes con la máxima conductista de centrarse en la actividad y su relación con objetos y eventos, y sin necesidad de introducir modelos hipotéticos organísmicos detrás de tal actividad. Sin embargo, tal identificación requirió la introducción de conceptos que cumplen con una función heurística diferente a la que ofrece un modelo predictivo, o un concepto operacional, entre otros. Aquéllos, ofrecen coordenadas para enmarcar la observación del fenómeno y en esa medida son teóricos y previos a la actividad investigativa. No por esto, esta actividad deja de llevarse a cabo dentro de los parámetros de una ciencia natural ni introduce discontinuidades con lo que las demás ciencias han establecido.

La obra de J.R. Kantor estableció las coordenadas básicas y suficientes para tal empresa. Pero el desarrollo que hizo de ellas E. Ribes, les concede mayor capacidad analítica. A mi juicio, la principal distinción que hace este último autor y que enriquece exponencialmente las posibilidades de indagación de la conducta humana, es la de los tres tipos de propiedades funcionales: fisicoquímicas, ecológicas y convencionales. Con esta distinción, las organizaciones funcionales, o conductas psicológicas, requieren ser analizadas en términos de conceptos en lo que tendría que hacerse tal distinción, como son el de "ambiente", medio de contacto, sistema reactivo, objeto de interacción, entre otros. Al hacerlo, se derivan una serie de implicaciones insospechadas, que por lo menos, auguran un material de estudio fructífero.

La obra de E. Ribes ha venido complejizándose a partir de su relación con nociones como juego de lenguaje y categorías. Este documento tuvo fundamentalmente una vocación hermenéutica de cara a la integración conceptual de esa obra, en lo concerniente a la conducta humana y en especial, la sustitución conceptual. Quizás el análisis llevado a cabo en este documento pudo parecer excesivo para estudiar la sustitución contingencial pero se hizo de esta forma porque es difícil entender lo que ésta es, si no se ha discurrido sobre la noción de propiedad convencional, y ésta no se entiende si no se vincula con la de práctica social, y ésta con la de sistemas categoriales; y aún más, si no se ha analizado qué es el sistema reactivo convencional y qué tiene que ver con lo anterior. Pero es cierto que es más lo que no se ha dicho y lo que hace falta por precisar. Por decirlo de algún modo, este análisis aportó para la enmarcación de lo que puede seguir siendo el análisis de la sustitución de contingencias.

Por lo menos en el análisis conceptual, quedan muchas tareas pendientes. Menciono una parte: la comprensión de tipos de propiedades convencionales, su origen y modificación, así como el debate con la comunidad conductual sobre su naturaleza y necesidad; hace falta

precisar la distinción entre ajuste categorial y ajuste funcional, y lo que esto implica para el análisis de la conducta humana y la sustitución contingencial; se requiere explorar la dinámica propia de los sistemas reactivos convencionales en tanto fundamentados en relaciones simbólicas y ordenadas según las prácticas sociales; en el análisis de la intencionalidad como aptitud sustitutiva extrasituacional está todo por hacer; la relación entre sustitución transituacional y la extrasituacional está sugerida pero no son claras aún las vías de indagación.

Como se ve el terreno es fértil y existe la confianza de que puede dar frutos, con la práctica disciplinada del análisis conceptual y experimental.

ANÁLISIS EXPERIMENTAL

La presente sección describe la serie experimental que se llevó a cabo de forma paralela a la primera parte de la sección conceptual. Esto implica que seguramente, si se hubiera llevado a cabo después de ésta, las preguntas y los procedimientos hubieran sido diferentes. Sin embargo, tiene tres méritos: (a) testimoniar las disquisiciones que fueron llevando de un experimento a otro, los errores, los aciertos, etc., y evidenciando la continuidad con el trabajo de maestría; (b) mostrar cómo los propios hallazgos alimentaron las reflexiones conceptuales anteriores; (c) registrar el avance en la comprensión del fenómeno cuando se pretende llevarlo al laboratorio, y el resultado de ese proceso que es el inicio del trabajo por venir.

Experimento 1

Relación entre Nivel de Adquisición Funcional y Abstracción de Funciones Comunes

La sustitución transituacional es la reorganización funcional coherente de segmentos lingüísticos, en virtud de las funciones convencionales que introduce una acción lingüística adicional, ya sea que tengan o no historia directa de extrasituacionalidad (referencialidad) (cf. Ribes y López, 1985). Pérez-Almonacid (2007) propuso un procedimiento para evaluar tal función conductual (ver Apéndice A), procurando ofrecer condiciones para evaluar la construcción del proceso completo que lleva a tal sustitución.

Como se detalla en el Apéndice, la tarea inicia promoviendo la adquisición de una función convencional de figuras arbitrarias (*nombres o identificadores*), que corresponde a relaciones de identidad, semejanza y diferencia entre figuras geométricas, establecidas por procedimientos tradicionales de igualación de la muestra de primer orden. De este modo, al finalizar la primera etapa, se espera que 9 figuras inicialmente neutras, posean una de las tres funciones y que se puedan formar tres clases correspondientes con ellas. En la segunda fase, se evalúa este logro, que se denomina un logro abstracto en la medida en que consiste en la separación lingüística de una función convencional común a varias instancias perceptualmente diferentes. Una vez establecidas las tres clases, tres nuevos símbolos se asocian a cada una de ellas, por lo que se denominan *símbolos relacionales*. En las siguientes fases se evalúan las relaciones convencionales que se derivan coherentemente entre los símbolos relacionales y los diferentes nombres, en la forma de relaciones analógicas mediadas por el lenguaje ordinario (v.gr. "símbolo relacional 1 es a nombre 3, como símbolo relacional 2 es a nombre 6"), o bien, por relaciones mediadas por conectores arbitrarios que adquirieron las funciones de los conectores ordinarios. Al final, los símbolos relacionales seleccionan las relaciones correctas en nuevas situaciones de igualación a la muestra, mostrando la amplitud funcional que se adquirió tras el proceso.

Pérez-Almonacid (2007) validó el procedimiento comparando dos poblaciones diferenciadas por un índice de tendencias sustitutivas (alto y bajo), conformado por varios indicadores académicos que resumían el desempeño del participante a lo largo de varios años de formación. Se esperaba que los participantes con mayores índices, evidenciarían un mejor desempeño en la prueba. En efecto, esto ocurrió mostrando que el procedimiento era sensible a las diferencias conductuales asociadas con tales tendencias diferenciales y que podría ser útil para estudiar la sustitución transituacional, dado que no sería posible responder con un 100% de efectividad en la tarea, si no lo hacía de forma coherente con las nuevas (y no agotadas)

relaciones convencionales propuestas. No obstante, la razón de la diferencia no fue explorada en este estudio.

Las ventajas de tal procedimiento son básicamente la posibilidad de controlar el proceso de construcción de los sistemas lingüísticos, y de contar con medidas sencillas y directas de la coherencia de la relación. Sin embargo presenta dos problemas, tal y como fue diseñado: (a) el nivel funcional en el que se adquirieron las funciones convencionales de los nombres o identificadores de la situación; y (b) el concepto subyacente de historia de extrasituacionalidad. El presente experimento indaga por el primer problema (que no cubre todo el proceso de sustitución transituacional sino que es un componente suyo) mientras el siguiente lo hará por el segundo.

El problema con el nivel de adquisición funcional, tiene que ver con que el participante observó 9 ensayos con arreglos diferentes, cada uno con un identificador diferente, de modo que se probabilizaba la adquisición de relaciones tipo “regla múltiple” según Carter y Werner (1978), o contextuales según Ribes y López (1985). Estas relaciones pueden ser descritas como: identificador 1 → círculo verde “va con” cuadrado verde. Una vez identificado esto, se esperaba la abstracción de la “ semejanza” como función común a tres identificadores, que a su vez los distingue de otras funciones abstraíbles. Sin embargo, relaciones de este tipo no corresponden sólo con relaciones asociativas (“va con”), por lo que no se promovió la abstracción en la fase 2.

En su lugar, podría pensarse que si el entrenamiento se dirige al logro de relaciones tipo “regla única” de Carter y Werner (1978) o selectoras según Ribes y López (1985), se facilite la abstracción de las funciones comunes. Tales relaciones pueden describirse como: identificador 1 → “corresponde con relaciones tipo” círculo verde-cuadrado verde, triángulo rojo-rectángulo rojo. Esto se llevaría a cabo restringiendo el número de arreglos: así, si cada arreglo contiene potencialmente tres relaciones correctas, condicionales al identificador presente, éste no sólo funge como etiqueta de una relación particular, sino como selector de una relación genérica. Responder la tarea atendiendo a ésta, probablemente facilite abstraerla lingüísticamente como función común a un conjunto de instancias diferentes.

El presente estudio se propuso verificar esta posibilidad. Para esto, se dispuso de tres condiciones experimentales. La primera, denominada condición contextual, replicará las condiciones de Pérez-Almonacid (2007). La segunda, introduce un arreglo que promueve la funcionalidad suplementaria de Ribes y López (1985), dado que el participante es el que con su respuesta, identifica las reglas múltiples que en la condición anterior le mostraba el programa;

la razón por la cual se introduce es que permite controlar tanto el efecto del tipo de relación, como de la instrumentalidad de la respuesta al compararse con la siguiente condición. Ésta, la tercera, introduce la alternativa sugerida en el párrafo anterior. Se espera que entre las dos primeras no haya diferencias mientras que sí entre la tercera y las demás, por las razones anteriormente expuestas.

Método

Participantes

8 mujeres y 1 hombre fueron asignados por orden de llegada, a las tres condiciones experimentales. En cada condición, la edad promedio fue de 21 años. Todos eran estudiantes de cuarto semestre de psicología en una universidad oficial, y manifestaron ser ingenuos respecto a este tipo de tareas experimentales. Por su participación, recibieron puntos académicos en una asignatura. Además, no se diferenció su competencia de entrada por medio de algún indicador.

Instrumentos

Se programó la tarea en el lenguaje Visual Basic, versión 2008 Express Edition. Se requirieron computadoras personales, hojas en blanco y lapiceros. Además, la aplicación tuvo lugar en cubículos individuales aislados en un laboratorio provisto para tal fin.

Entrenamiento. A diferencia de la tarea de Pérez-Almonacid (2007), en la que utilizó figuras arábigas para los identificadores (ver ejemplo, en el Apéndice A), en la presente se diseñaron octágonos irregulares rellenos de color negro (ver Apéndice B). Con esto se favorecía el control de uno de los factores de su complejidad (número de ángulos y lados), y además, se reducía la influencia de factores asociados con el hecho de que las primeras eran de carácter alfabético.

Para la condición contextual, se diseñaron 9 arreglos diferentes para una tarea de igualación de la muestra de primer orden, de modo que se mantuviera constante el número de formas (3) y de colores (2). Cada arreglo contenía un estímulo muestra en el centro y tres comparativos en la parte inferior, cada uno de los cuales se relacionaba con la muestra según si compartía forma y color (identidad), sólo color (semejanza) y ninguna (diferencia). Al ser diferentes, no se necesitó balancear posiciones de figuras particulares aunque sí la que fuera correcta.

Para la condición suplementaria, aparecieron los mismos 9 arreglos de la condición anterior, pero era el participante el que elegía la figura, seguido de una retroalimentación programada con las palabras CORRECTO e INCORRECTO.

Finalmente, para la condición selectora, se presentaron tres arreglos en orden aleatorio durante los 9 ensayos, cuya relación correcta dependía del identificador presente. El participante elegía y se le retroalimentaba, tal y como se describió en la condición anterior. Así mismo, se balanceó la posición de la figura correcta.

Prueba. En todas las condiciones se presentó una pantalla como la que aparece en el Apéndice B. En ésta aparecían los 9 identificadores dispuestos horizontalmente en la parte inferior, en orden diferente a la secuencia que apareció en el entrenamiento y sin agrupaciones que correspondieran a la clase cuya formación se pretendía probar. En el medio, se encontraban tres cuadrados y la expresión "Relación n", con n igual a 1, 2, ó 3, en este mismo orden. En la parte superior las instrucciones que aparecen en el Apéndice C.

El programa, indicaba con una flecha cuál era la respuesta correcta después de que aparecía el ensayo completo. No se registró ninguna medida de éxito.

Diseño y procedimiento

Se empleó un diseño univariado de tres condiciones. El procedimiento fue el siguiente:

Entrenamiento. Los participantes de la condición contextual se expusieron a la secuencia programada de ensayos. Inicialmente aparecía el arreglo simultáneamente y luego aparecía una flecha debajo de la figura correcta. Como se observa en el Apéndice C, al participante se le instruía que observara y que anotara lo que considerara relevante sin dibujar las figuras geométricas. Esto se solicitó para que el desempeño posterior no estuviera basado en la reproducción que hubiera hecho sino en la propiedad identificada verbalmente. Cuando él considerara oportuno, avanzaba haciendo clic sobre el identificador, garantizando que lo observara. En esta fase no se registró ninguna medida de éxito y lo que el participante escribió se consideró sólo como una herramienta para su desempeño pero no como un objetivo de interpretación.

En el caso de las condiciones suplementarias y selectoras, los participantes elegían la figura que consideraran correcta según lo que se les había instruido (Apéndice C). Si su elección no era correcta, tendrían que seguir eligiendo hasta que lo fuera (procedimiento correctivo con arreglo fijo), con el fin de igualar sus condiciones en la mayor medida posible, a la de la anterior condición. Una vez identificada la relación, escribían lo que consideraran relevante y avanzaban haciendo clic sobre el identificador. En estos casos se registró el porcentaje global de aciertos, el cual es un indicador de la velocidad de aprendizaje, pues necesariamente tuvieron que elegir el correcto en cada ensayo. Así, un porcentaje de 100%

indicaba que en cada ensayo acertó inmediatamente mientras que uno de 33% indicaría que su elección de aciertos fue por exclusión.

Prueba. Todos los participantes respondieron la misma prueba de abstracción. Según las instrucciones, arrastraban uno a uno los identificadores hacia uno de los cuadrados, teniendo la posibilidad de reversar su inclusión, y de revisar sus apuntes. No se les restringió el número de figuras por cuadrado ni se les condicionó que las que compartían función estuvieran en un cuadrado en particular. Cuando tuvieran la clasificación lista, hacían clic en un botón. Si la clasificación no era correcta, es decir, si no habían clasificado los tres identificadores equivalentes funcionalmente en un mismo grupo, aparecía un aviso que decía: “¿Estás seguro(a) de tu clasificación? ¡Revisala antes de terminar!”. El participante podía clasificar de nuevo una vez más. En cualquier caso, aparecía el aviso: “¡Hemos terminado! Muchas gracias por tu participación en el estudio”. Los porcentajes de logro podrían ser: 0, si no había ninguna clase correcta; 33% si tenía una; y 100% si las tenía todas. Sólo se consideró exitoso este último valor.

Resultados

El principal hallazgo es que la adquisición funcional selectora promovió un desempeño óptimo en la prueba de abstracción, mientras que las demás condiciones no, y además, no se diferenciaron entre sí respecto a tal prueba.

Tabla 3

Resultados del experimento 1

Condición	Participante	Entrenamiento	Prueba			
			% Acierto	Clasificación		
Contextual	11	-	0	IDS	SSID	DD
	12	-	0	DID	SDS	ISI
	13	-	100	III	SSS	DDD
Suplementario	21	57.6%	0	IDS	IDS	IDS
	22	50%	100	III	SSS	DDD
	23	57.6%	0	SSI	IDI	DSD
	31	70.8%	100	III	SSS	DDD
Selector	32	69.2%	100	III	DDD	SSS
	33	67.9%	100	III	SSS	DDD

-: no se registró dato; I: Identidad; S: Semejanza; D: Diferencia.

En la Tabla 3 se detallan los resultados. Como se observa, los porcentajes de aciertos de la condición suplementaria son menores en cerca de veinte puntos comparados con los de la condición selectora. Esto indica, aproximadamente que los primeros eligieron la correcta un mayor número de veces como segunda opción que los últimos.

Por otro lado, todos los participantes de la condición selectora obtuvieron porcentajes óptimos en la prueba de abstracción, mientras que sólo uno de cada una de las otras dos condiciones. Es sugerente pensar que este efecto se deba principalmente a la condición homogénea a la que se expusieron los de la condición selectora. Sin embargo, el hecho de que un participante de la suplementaria haya obtenido 100% aun teniendo el valor más bajo en entrenamiento (50%), lleva a pensar que la abstracción de la función común depende de un factor adicional no controlado.

Finalmente, en la columna de clasificación se reproducen las agrupaciones que hicieron los participantes. Sobresale que los que acertaron en la clasificación, tendieron a agrupar con la secuencia identidad, semejanza y diferencia, con excepción de un participante. Además, que en las dos primeras condiciones se encuentran o patrones variopintos, o la clasificación según la presencia de instancias de las tres relaciones en cada grupo.

Discusión

Se esperaba verificar si el nivel de funcionalidad en entrenamiento se asociaba con el desempeño en una prueba de abstracción de funciones comunes. Los resultados sugieren que éste es el caso. En particular, la funcionalidad selectora de los identificadores facilitó que se agruparan según la propiedad relacional común.

Las razones por las cuales esto ocurre pueden estar asociadas al hecho de que en la contingencia selectora, se entrena directamente a responder según la función genérica, es decir, aplicable a varias instancias, y no una particular, aplicable sólo a una. Y es aquélla la que es criterio para la clasificación. En esta medida, las relaciones tipo señal (cf. Deacon, 1997), como las que se emplearon en las condiciones contextual y suplementaria, parecieran requerir integrarse adicionalmente, de modo que se haga explícito su carácter de instancia de una relación superior. De esto, sin embargo, no puede decirse nada más a partir de los hallazgos obtenidos.

El desempeño de los participantes en la condición selectora se asemejó al de los participantes con indicadores altos en el estudio de Pérez-Almonacid (2007), mientras que los demás, al de los indicadores bajos. Esto podría apoyar la idea de que el carácter contextual del entrenamiento en su estudio, no favoreció que los sujetos con bajos indicadores abstraerán.

Pero además, sugiere la idea de que los sujetos con indicadores altos pudieron comportarse con los arreglos como si tuvieran la estructura contingencial selectora. Esto abriría la posibilidad de dos procesos diferentes: (a) contactan la función convencional del identificador directamente como *selector*; o (b) la contactan como *señal* y posteriormente identifican las señales como posibles selectores en la medida en que los hacen equivalentes y los subsumen a un símbolo relacional. Esto sería algo por resolver posteriormente.

Finalmente, hay algunos aspectos del procedimiento que no se tuvieron en cuenta y pueden dar cuenta de los hallazgos: (a) No se contó con una medida del aprendizaje de los participantes en la condición contextual y en el caso de las condiciones instrumentales, no se registra el proceso de adquisición funcional en términos de su duración ni del logro sin restricción; esto podría ser informativo del factor no controlado que puede dar cuenta del desempeño en prueba; (b) no hubo una verificación del desempeño en preprueba y postprueba, de modo que se pierden posibilidades de comparación intra-sujeto; (c) no se controló lo que puede ser escrito y por tanto, la escritura puede resultar una interferencia en lugar de un facilitador del proceso.

En el siguiente experimento se avanza en el control de estos aspectos.

Experimento 2

Relación entre la Historia de Extrasituacionalidad y el Desempeño en una Prueba de Abstracción Transituacional-i

Como se comentó en el Experimento 1, uno de los problemas del procedimiento que aplicó Pérez-Almonacid (2007), fue el concepto subyacente de historia directa de extrasituacionalidad. Como se observa en el Apéndice A, el autor lo igualó al de concepto de historia referencial y asumió que correspondía a la historia de un segmento lingüístico que había estado asociado directamente con una contingencia situacional (cf. Ribes y López, 1985). A su vez, consideró que los segmentos que no habían tenido tal asociación, serían segmentos sin historia referencial, la cual sin embargo, podrían obtener por traducción de una etapa con uno que sí la tuviera, principalmente por medio de procedimientos de asociación repetitiva.

La implicación de esta suposición, es que las fases 2 a 7 del procedimiento aplicado (ver Apéndice A), se diseñaron con base en eso, intentando corresponder con los casos de la función transituacional (sustitutiva no referencial, en Ribes y López, 1985). Por ejemplo, la fase 3 era una prueba de analogía en la que los identificadores y símbolos relacionales se conectaban por medio de expresiones del lenguaje ordinario: “es a”, “como”. El autor supuso que estos conectores de aquellas figuras, representaban casos de segmentos con historia extrasituacional

por el solo hecho de haber sido utilizadas en múltiples situaciones prácticas del participante, seguramente en episodios referenciales. Así, se cometió el error del que Ribes y López (1985) advertían: "...los lenguajes naturales no son referenciales; lo son en la medida en que sus componentes reactivos han participado en interacciones de sustitución referencial. Por ello, no existe una identidad entre lenguajes formal y no referencial, y lenguajes natural y referencial" (p.211).

A su vez, que un segmento lingüístico haya participado en un episodio sustitutivo referencial, significa que permitió la actualización de funciones convencionales extrasituacionales que cambiaron lo que resultaba funcional en una situación. Es decir, por medio suyo, ahora las cosas "se ven" como si se trataran de otras. Esto implica que aquellas funciones no se agotan en propiedades perceptuales aparentes de los objetos presentes, y que posiblemente vinculan aspectos no presentes de una situación o no aparentes, como por ejemplo, atribuciones y/o predicados sobre atributos relacionales (Ribes y López, 1985; Ribes y Zaragoza, 2009). Además, que sean convencionales significa que no se establecen por las propiedades de los sistemas perceptuales ni los vinculados con prácticas ecológicas, sino por las prácticas sociales en las que se establecen acuerdos sobre lo que las cosas son. Si el segmento medió tal cambio funcional, se dice que tiene historia *directa* de extrasituacionalidad; si no lo hizo pero se ha hecho equivalente con uno que sí, se afirma que posee historia *indirecta*.

Según lo anterior, no era suficiente con el hecho de que las figuras arbitrarias (segmentos lingüísticos) hubieran sido señales o selectores de funciones situacionales sino que hubieran introducido funciones de otra situación para cambiar una presente. Esto transforma el procedimiento que empleó Pérez-Almonacid (2007) y cuestiona que éste haya estudiado sustitución transituacional, pues ésta implica alguna forma de historia extrasituacional en sus segmentos como condición funcional y como aptitud conductual de base.

El presente estudio es un primer paso en la dirección hacia la solución de este problema. Se beneficia además, del hallazgo del Experimento 1, pues el nivel funcional del entrenamiento es la condición de partida para el resto del proceso; según se encontró, hacerlo promoviendo un nivel selector, se asocia con buenos resultados de abstracción. Por otro lado, el arreglo de condiciones para estructurar la historia directa de extrasituacionalidad implica una serie de requisitos diferentes (ver además, Pérez-Almonacid y Suro, 2009):

1. La explicitación de dos funciones de respuesta, el mediador y el mediado, lo cual puede facilitarse si corresponden con dos individuos diferentes; no obstante, esto no excluye que

cada uno sea mediado y mediador, respectivamente, de sí mismo y de forma no medible para la investigación.

2. Se requiere hacer explícito el comportamiento lingüístico del individuo mediador, respecto a un objeto que hace parte de la situación del mediado.
3. Tiene que verificarse el cambio del comportamiento del mediado, lo cual implica tener medidas antes y después de su exposición al comportamiento lingüístico del mediador.

Según lo anterior, el presente estudio se propuso indagar por el efecto de la adquisición de una historia extrasituacional directa sobre el desempeño en una prueba transituacional. Como contar con tal historia es una condición funcional, teóricamente establecida, para que se estructure esta última, no se puede manipular con condiciones cuyo valor sea su ausencia. De este modo, se comparó su efecto por medio de las dos funciones de respuesta en las que se estructura: como mediador y como mediado.

Por su parte, si cambia el procedimiento para estudiar el proceso de sustitución, así mismo cambian las pruebas de sustitución transituacional. En primer lugar, la mediación tenía que hacerse con los segmentos que cuentan con la historia directa de extrasituacionalidad y no con conectores del lenguaje ordinario. En segundo lugar, Pérez-Almonacid (2007) presentó como pruebas, relaciones convencionales no entrenadas basadas en propiedades de clase. Por ejemplo, "A es a B como C es a D" siendo A y C símbolos de relación, y B y D identificadores. De este modo, se probaron relaciones de inclusión categorial con tales conectores pero no relaciones posibilitadas por las funciones relacionales adquiridas por los símbolos; es decir, por el hecho de que ahora un símbolo "significa" semejanza. Son estas funciones las que transforman un sistema completo. El presente estudio incluyó tal variación en la prueba transituacional.

En suma, se comparó el efecto de la funcionalidad como mediador y como mediado en la adquisición de una historia extrasituacional directa, sobre el desempeño en una prueba transituacional. Podría pensarse que dado que la funcionalidad como mediador implica la identificación verbal de la propiedad o función estimulativa convencional, que transitará (Ribes, 2004) hacia la situación del mediado para cambiarla, aquél mostrará un mejor desempeño en la prueba transituacional que éste, pues esta prueba se estructura a partir de la identificación verbal. A su vez, los límites situacionales en los que sigue estructurándose el comportamiento del mediado, permite suponer que va a lograr difícilmente un desempeño aceptable.

Método

Participantes

5 hombres y una mujer, se distribuyeron en dos condiciones experimentales (mediadores y mediados) quedando 3 en cada una. El promedio de edad del grupo de mediadores fue de 28 años, mientras que el del grupo de mediados fue de 23. Todos eran profesionales de diversas carreras, estudiantes de una especialización, y no hubo ningún criterio de selección basado en alguna medida de competencias, diferentes a las que su formación permitiera inferir. Su asignación a las condiciones se hizo por orden de llegada, de modo que primero se aplicó la condición como mediadores a los tres primeros y luego la de mediados con los restantes. Por su participación, recibieron puntos académicos en una asignatura.

Instrumentos

La tarea incluyó los arreglos empleados en la fase 1 del Experimento 1, así como la misma prueba de abstracción. Se introdujeron nuevas fases programadas en el lenguaje Visual Basic, versión Express Edition 2008. Se requirieron computadores personales y cubículos individuales aislados. Además, hojas en blanco y lapiceros.

Preprueba y postprueba. A diferencia del Experimento 1, se incluyeron estas dos fases para las dos condiciones, con el propósito de verificar funciones pre experimentales asociadas a los identificadores y el efecto del entrenamiento. Consistieron en 9 ensayos, cada uno con un identificador y un arreglo diferente (los mismos utilizados en el entrenamiento del Experimento 1). Ambas pruebas eran idénticas (ver Apéndice D e instrucciones en Apéndice E).

Entrenamiento. Dado que en este experimento el interés recae sobre medidas de transituacionalidad, se requería una prueba que superara las relaciones basadas en inclusión de clases e incluyera otras basadas en las funciones comunes abstraídas. Así, por ejemplo, un símbolo que indica una relación de semejante, podría mediar la relación entre otro símbolo relacional y un identificador, en la medida en que comparten un dominio. Pensando en esto, se programaron tres dominios relacionales desde el entrenamiento, como se observan en el Apéndice F: uno basado en el continuo de semejanza (Dominio 1: identidad, semejanza y diferencia, como el del Experimento 1); otro en el continuo de igualdad (Dominio 2: mayor, igual, menor, en el cual se mantuvieron constantes forma y color y se varió sólo el tamaño como modalidad criterio); y otro en el de intersección (Dominio 3: inclusión, intersección, exclusión, en el cual el criterio para todas las relaciones fue el color). Cada dominio, entonces, estaba conformado por tres categorías relacionales (símbolos relacionales) y cada una de éstas por tres instancias de relaciones (nombres o identificadores). El sistema convencional completo

estaba conformado por 39 etiquetas: 3 de dominios, 9 de categorías relacionales y 27 de selectores.

Debido a que la condición selectora promovió un logro abstracto en el Experimento 1, se decidió implementarla en la primera fase del presente experimento. Sin embargo, Ribes, Oliveros, Torres, Calderón, Carvajal, Martínez y Vargas (2005) sometieron a análisis empírico distintas modalidades de entrenamiento selector en tareas de igualación de la muestra, encontrando que una de ellas no sólo se relacionaba con una adquisición óptima de la relación sino también mucho más rápida que las demás. Se trata de un procedimiento que los autores denominaron *igualación por matriz*, en la cual aparecían simultáneamente en un mismo ensayo todos los estímulos selectores. Los participantes seleccionaban primero el selector y posteriormente el comparativo correspondiente, agotando todas las posibilidades en un mismo arreglo. La razón señalada de la diferencia, según Ribes et al. (2005), es que tal procedimiento subrayaba la discriminación simultánea de las relaciones condicionales posibles. De acuerdo con lo anterior, entonces se diseñaron los arreglos de los dominios 1 y 2 del entrenamiento, disponiendo la igualación por matriz para la condición de mediadores, tal y como se ejemplifica en el Apéndice D. El arreglo del dominio 3 no permitía implementar tal procedimiento, por lo que se hizo de la forma tradicional; es decir, seleccionando (en este caso arrastrando) sólo el(los) comparativo(s) (ver Anexo D).

Tabla 4

Condiciones del entrenamiento- Experimento 2

Relación	Dominio 1						Dominio 2						Dominio 3					
	Identidad, semejanza y diferencia						Mayor, igual y menor						Inclusión, intersección y exclusión					
Tipo de igualación	Igualación por matriz						Igualación por matriz						Igualación clásica (con arrastre)					
Sesiones (6 bloques)	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
Grupos de selectores	1	1	2	2	3	3	10	10	11	11	12	12	19	19	20	20	21	21
	4	4	5	5	6	6	13	13	14	14	15	15	22	22	23	23	24	24
	7	7	8	8	9	9	16	16	17	17	18	18	25	25	26	26	27	27
Arreglos	5		5		5		5		5		5		5		5		5	
Ensayos	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Los números de la fila "Grupos de selectores", corresponden a los 27 estímulos selectores: 9 para cada dominio, y 3 de cada categoría relacional (identidad, inclusión, etc.). Del 1-3: identidad; 4-6: semejanza; 7-9: diferencia. 10-12: mayor que; 13-15: igual; 16-18: menor que; 19-21: inclusión; 22-24: exclusión; 25-27: intersección.

Por otro lado, dado que la identificación de una función común se beneficia de la variación de las instancias diferentes (cf. Green, 1956), se aumentó el número de arreglos (de configuraciones muestra-comparativos) pasando de 3 en el Experimento 1, a 5 en el presente. En todos los dominios, un mismo arreglo contenía tres contingencias diferentes, según las relaciones respectivas, de modo que agotar un arreglo correspondía a tres ensayos; un bloque estaba conformado por 15 ensayos correspondientes a los 5 arreglos, aleatorizados y balanceados, con lo cual se garantizaba que una figura correcta lo sería en todas las posiciones comparativas. El mismo bloque se repitió una vez más en el mismo orden del anterior. En suma, en un mismo bloque aparecían 5 arreglos, y en cada uno habían tres estímulos selectores simultáneamente, correspondientes a las tres relaciones respectivas del dominio. Por tanto, los 9 estímulos selectores se presentaron en tres bloques, los cuales se repitieron una vez. La Tabla 4 sintetiza las condiciones de la tarea utilizada en el entrenamiento.

Pruebas. Después del entrenamiento en ambas condiciones, los participantes respondían la prueba de abstracción correspondiente a cada dominio. Ésta era idéntica a la que se aplicó en el Experimento 1, sólo que después de haber clasificado la primera vez correctamente con las etiquetas "Relación 1", etc., aprendían que estas expresiones eran equivalentes a un nuevo símbolo (símbolo relacional o de la categoría relacional). Esto se hizo con un procedimiento de asociación suplementaria, que tuvo como criterio 9 respuestas correctas consecutivas. Una vez superada esta prueba, clasificaban de nuevo los estímulos selectores pero bajo los cuadrados identificados con los nuevos símbolos de relación. Tanto bajo la expresión "Relación n" como bajo el símbolo relacional, tuvieron dos oportunidades de clasificación correcta, es decir, un total de 4 oportunidades.

Debido a que después de lograr los criterios de todos los dominios se disponía de un sistema convencional compuesto de tres subsistemas, se diseñaron dos pruebas que permitieran la evaluación de parámetros intra e inter sistemas (cf. Ribes y López, 1985). En la primera, que se denomina *prueba de mediación según funciones de relación*, aparecían en 15 ensayos los 9 símbolos relacionales que indicaban cada categoría (identidad, igualdad, exclusión, etc.) junto con un botón que decía "Ninguno". Además, otras de las etiquetas aparecían como muestras y comparativos, ya fueran de dominio, de categoría relacional o de estímulo selector (ver Apéndice D). En la segunda, denominada *prueba de mediación según relaciones analógicas*, se presentaron 14 ensayos. En cada uno, aparecía como estímulo selector el símbolo relacional que indicaba la relación de identidad. Además, aparecían como muestra y comparativos, pares diversos de etiquetas correspondientes a diversos tipos de relaciones: dominio-categoría,

categoría-instancia, instancia-instancia, etc. Así, se trata de una prueba de relación entre relaciones tipo analogías (ver Apéndice D).

Ambas pruebas se organizaron según si implicaban relaciones intra o entre dominios y categorías, de modo que podían organizarse en (a) intra dominio-intra categoría (p.ej. símbolo relacional de identidad-instancia de identidad), (b) intra dominio-extra categoría (p.ej. símbolo relacional de identidad-instancia de semejanza), (c) extra dominio-intra categoría (p.ej. símbolo relacional de identidad-símbolo relacional de igualdad) y (d) extra dominio-extra categoría (p.ej. símbolo relacional de identidad-símbolo relacional de exclusión).

Diseño y procedimiento

El diseño fue univariado (tipo de función reactiva) bicondicional (mediador y mediado). El procedimiento se sintetiza en la Tabla 5:

Pre y postpruebas. Después de leer las instrucciones que aparecen en el Apéndice E, los participantes respondieron la preprueba eligiendo un comparativo sin retroalimentación. Tan pronto hacían la elección, avanzaban al siguiente ensayo. Lo mismo sucedió en la postprueba que se presentaba después del entrenamiento.

Tabla 5

Procedimiento del Experimento 2

Condiciones		Secuencia procedimental antes de pruebas finales				Pruebas transituacionales	
Mediadores	Preprueba	Entrenamiento	Postprueba	P.Abstracción	Descripción	Prueba de mediación funciones relacionales	Prueba de mediación relaciones analógicas
			Entrenamiento según descripción				
Mediados	Preprueba	Preprueba	Postprueba	P.Abstracción			

Entrenamiento. En la condición de mediadores, los participantes leían las instrucciones que aparecen en el Apéndice E. El investigador verificaba que el objetivo de la tarea fuera claro; si no, resolvía las dudas. En cualquier caso, sin embargo, supervisó que el primer arreglo fuera respondido consistentemente con las instrucciones sin incidir en el criterio de respuesta que introdujera el participante. Una vez encontradas las relaciones correctas en un mismo arreglo por medio de la retroalimentación (procedimiento correctivo con arreglo fijo) y antes de avanzar haciendo clic sobre el selector, tenían la oportunidad de escribir lo que consideraran relevante. Después de responder los ensayos programados (en total 90 para cada dominio), los mediadores escribían en el formato que aparece en el Apéndice G, lo que otra persona debía elegir cuando apareciera el selector en cuestión; como no había una sola figura, necesariamente tenía que escribir la función genérica, apoyándose si era requerido, en sus apuntes. Se aplicó el entrenamiento de cada dominio en una sesión, de modo que el participante asistió 3 veces para el entrenamiento, cada vez separada por una semana y con una duración aproximada de 1 hora.

En la condición de mediados, inicialmente respondían un conjunto de 9 ensayos idéntico al de la preprueba y después de ésta. Su desempeño en esta fase se tomaba como la condición inicial respecto de la cual se compararía su cambio de comportamiento orientado por la descripción del mediador. Posteriormente, se enfrentaban a los mismos arreglos y ensayos que los mediadores, pero en lugar de retroalimentación, respondían según lo que el mediador había escrito para ellos, que sin embargo, no indicaba una figura en particular. Una vez hecho esto, se enfrentaban a la postprueba sin la descripción de los mediadores. En ninguna fase del experimento, los mediados recibieron retroalimentación. Cada mediado asistió una vez por sesión con un intervalo de una semana, con una duración aproximada de media hora.

Pruebas. En ambos casos, resolvieron la prueba de abstracción al terminar cada fase de entrenamiento de cada dominio. Al terminar cada dominio con su respectiva prueba de abstracción, el investigador les suministraba un esquema en el que aparecía el símbolo del dominio y explicitando que lo era, y su respectivo conjunto de símbolos relacionales y de instancias de relación.

Las pruebas transituacionales se respondieron en una cuarta sesión, ocho días después de la última fase de entrenamiento. Inicialmente leyeron las instrucciones y el investigador supervisó que fueran comprendidas; si no, les explicaba sin incidir en sus criterios. En la prueba de mediación según funciones de relación, el participante debía seleccionar uno o más símbolos relacionales según considerara que podría relacionar dos figuras señaladas por el programa, que podrían ser de cualquier orden (dominio, categoría relacional e instancia de relación); o bien,

seleccionar la opción "Ninguno", si consideraba que no había ningún símbolo que pudiera relacionar los otros dos. Una vez hacía la selección, avanzaba al siguiente ensayo. En la prueba de mediación según relaciones analógicas, el participante seleccionaba el par de figuras que era equivalente al par de muestra. Tan pronto hacía la elección, avanzaba hacia el siguiente ensayo. En ninguna de las dos se dio retroalimentación.

Para su solución, el investigador les proporcionaba el esquema que aparece en el Apéndice Ñ para orientar su desempeño, indicándoles que podían escribir sobre él. La solución de estas pruebas fue variable entre los participantes, durando entre 20 minutos y 1 hora.

Resultados

Los datos obtenidos permiten afirmar dos cosas: (a) no hubo diferencias entre las dos condiciones en las pruebas transituacionales pero, (b) no puede afirmarse que se haya estructurado historia directa de extrasituacionalidad, y por tanto, preguntar si hubo o no efecto, no se sostiene. Las Figuras 12 a la 19 resumen, respectivamente, los datos en entrenamiento y pruebas de transituacionalidad para ambas condiciones.

Preprueba y postprueba.

En el dominio 1, se observa un cambio entre una y otra, lo cual sugiere un efecto del entrenamiento; en el dominio 2 de los mediadores, un problema con el programa impidió hacer la comparación. En el dominio 3, fue común que la preprueba puntuara alto en ambas condiciones, por lo que no es posible afirmar un efecto del entrenamiento.

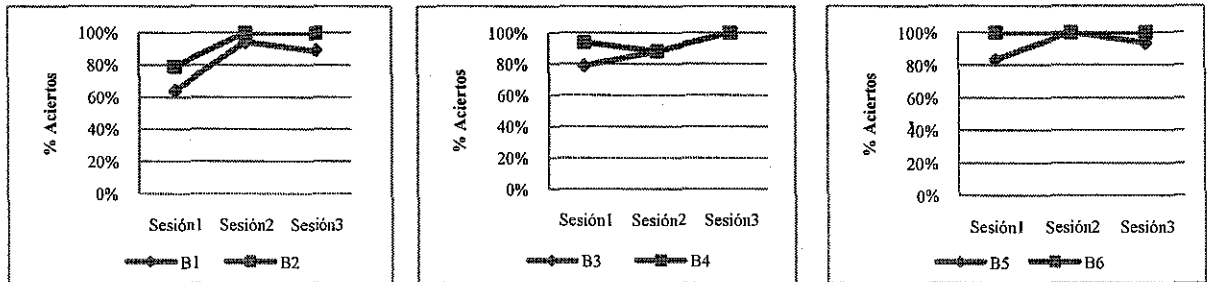
Entrenamiento

Como se observa en las figuras, en todos los casos los mediadores demoraron tres sesiones para lograr el criterio del dominio 1 pero sólo una para lograrlo en los dominios 2 y 3. En términos generales, el segundo bloque, en el que repetía un grupo de identificadores, mostró porcentajes más altos que el primero. Ambos datos sugieren mayor rapidez en el logro de los criterios a medida que se desarrolla la tarea. Sin embargo, en algunos participantes, como el mediador 2, se observa que alto porcentaje en entrenamiento no se asocia necesariamente con un buen desempeño en postprueba. Por su parte, en la condición de mediados se observó un efecto techo en todas las relaciones y dominios, con mayor variabilidad en el mediado 3.

Entrenamiento

Mediador 1

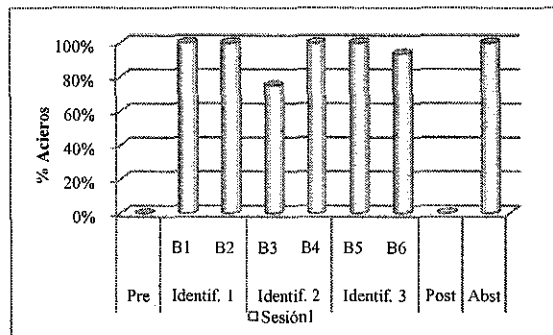
Dominio 1



	Preprueba	Postprueba	Abstracción	Clasificación		
Sesión 1	33.30%	77.70%	33%	III	DSS	SDD
Sesión 2	55%	77.70%	33%	III	SDD	DSS
Sesión 3	77.70%	100%	100%	III	SSS	DDD
Descripción				Misma figura mismo color	Diferente figura mismo color	Diferente figura diferente color

I: Identidad, S: Semejanza, D: Diferencia

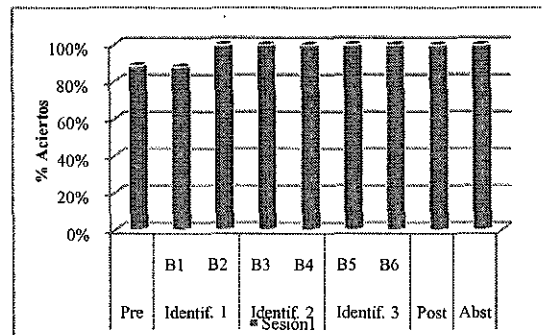
Dominio 2



Clasificación		
III	MMM	mmm
Figura mismo tamaño que la muestra	Figura más grande que la muestra	Figura más pequeña que la muestra

I: Igual, M: Mayor que, m: menor que

Dominio 3



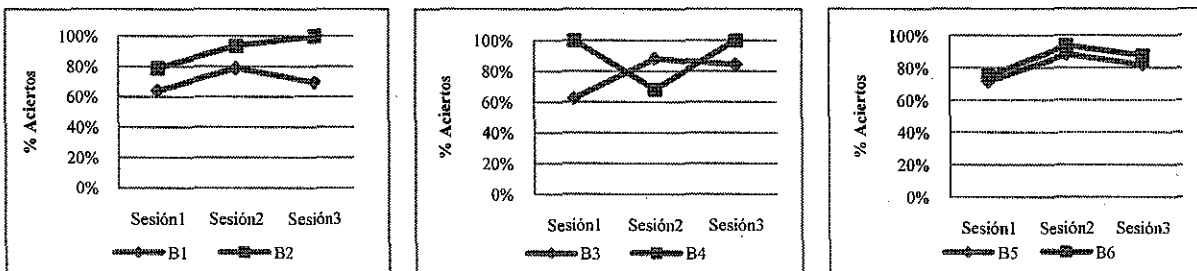
Clasificación		
It,It,It	EEE	In,In,In
Tres figuras mismo color al centro	Sacar dos figuras del mismo color	Meter una figura del mismo color

It: Intersección, E: Exclusión, In: Inclusión

Figura 12. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediador 1. Los datos de la preprueba y la postprueba del dominio 2, no se registraron por un problema con el programa.

Mediador 2.

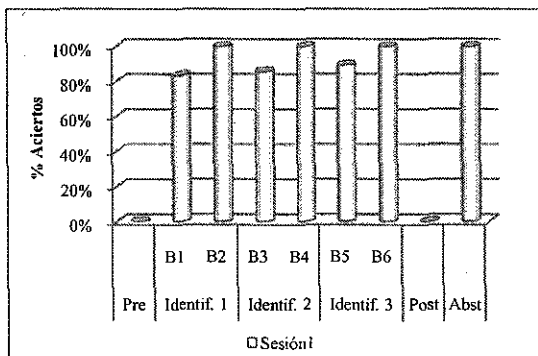
Dominio 1



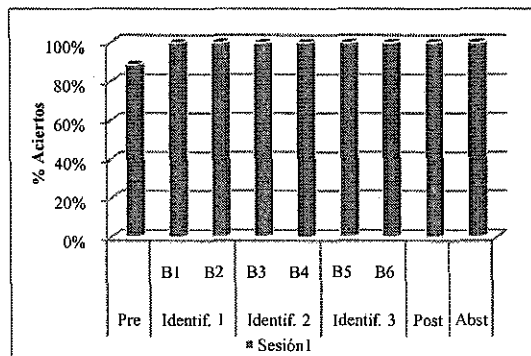
	Preprueba	Postprueba	Abstracción	Clasificación		
Sesión1	22.20%	55.50%	0%	DIS	SDI	SID
Sesión2	33.30%	22.20%	0%	IDS	SDI	SID
Sesión3	44.40%	100%	100%	III	SSS	DDD
Descripción				Igual en color y forma	Igual en color distinta forma	Diferente en color y forma

I: Igualdad, S: Semejanza, D: Diferencia.

Dominio 2



Dominio 3



Clasificación		
III	mmm	MMM
Igual tamaño	Menor tamaño	Mayor

I: Igual, M: Mayor que, m: menor que

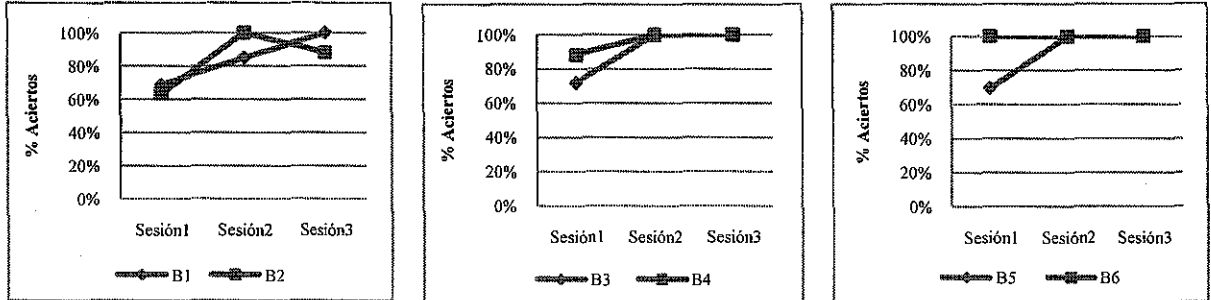
Clasificación		
It,It,It	In,In,In	E,E,E
Realizar conjunto mismo color, figura diferente al centro	Mover hacia arriba un elemento del mismo color que las muestras de conjunto de arriba	Bajar dos elementos del conjunto de arriba que sean de diferente color de las demás

It: Intersección, E: Exclusión, In: Inclusión

Figura 13. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediador 2.

Mediador 3.

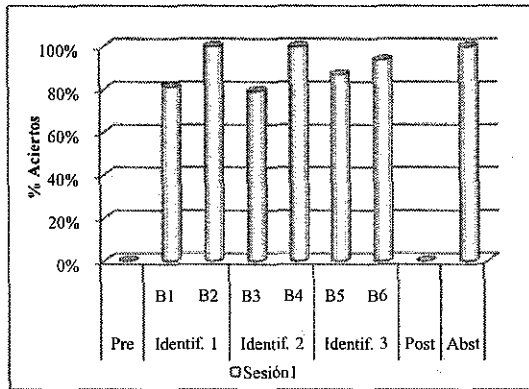
Dominio 1



	Preprueba	Postprueba	Abstracción	Clasificación		
Sesión1	33.30%	66%	0%	IS	SI	IS
Sesión2	55.50%	66%	0%	ISD	SID	ISD
Sesión3	33.30%	44.40%	100%	III	SSS	DDD
Descripción				Existe relación en todo	Relación en color mas no en la figura	No relación entre figura y color

I: Igualdad, S: Semejanza, D: Diferencia.

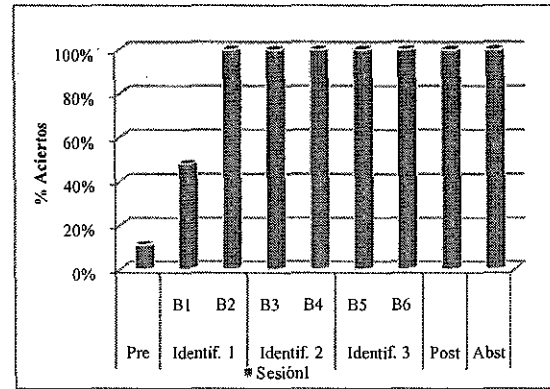
Dominio 2



Clasificación		
MMM	III	mmm
Mismo color figura igual grande	Mismo color figura igual mediana	Mismo color figura igual chico

I: Igual, M: Mayor que, m: menor que

Dominio 3



Clasificación		
In,In,In	EEE	It,It,It
Conjunto de un color figura del mismo color	Conjunto de un color, figuras de color y forma diferente	Mismo color no importa la figura

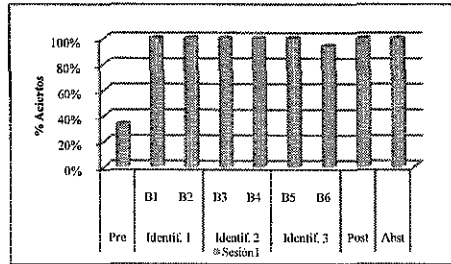
It: Intersección, E: Exclusión, In: Inclusión

Figura 14. Datos de entrenamiento, pre, postprueba, y prueba de abstracción mediador 3.

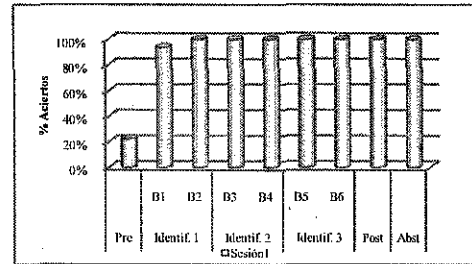
Mediados

Mediado 1

Dominio 1



Dominio 2



Dominio 3

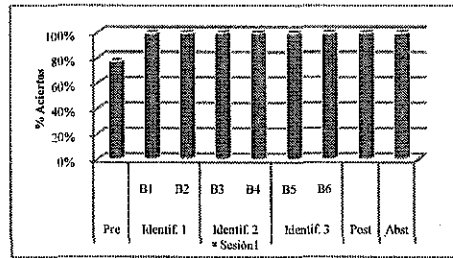
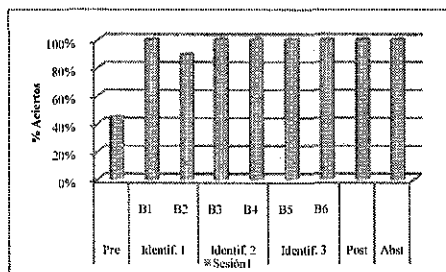


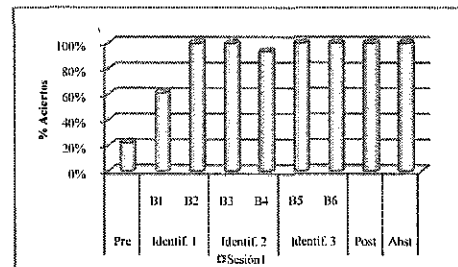
Figura 15. Datos de entrenamiento pre, postprueba y prueba de abstracción mediado 1.

Mediado 2

Dominio 1



Dominio 2



Dominio 3

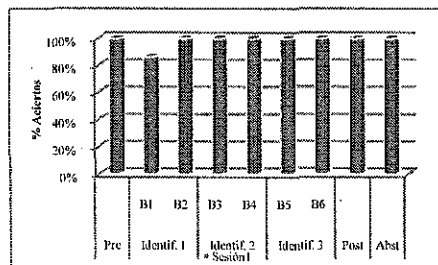
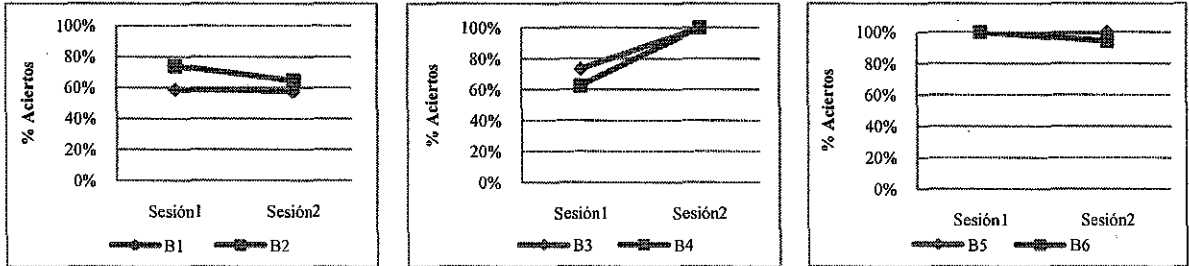


Figura 16. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediado 2.

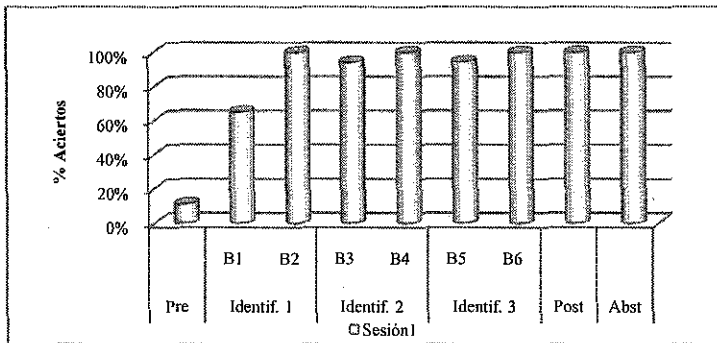
Mediado 3

Dominio 1

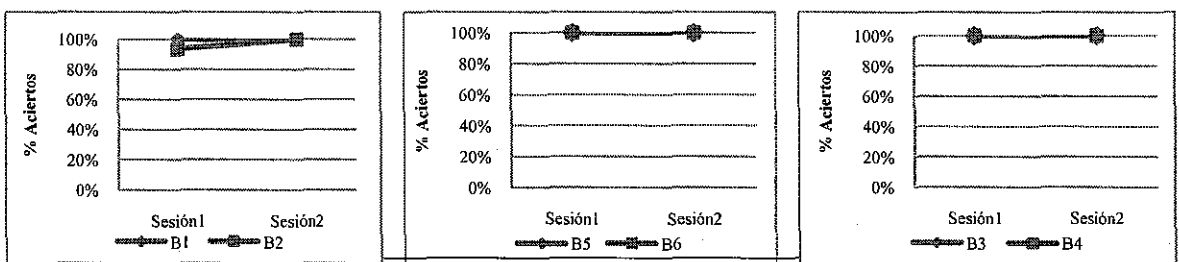


	Preprueba	Postprueba	Abstracción
			33%
Sesión 1	33.30%	77.70%	(Diferencia)
Sesión 2	77.70%	77.70%	100%

Dominio 2



Dominio 3



	Preprueba	Postprueba	Abstracción
			33%
Sesión 1	88.80%	100%	(inclusión)
Sesión 2	100%	100%	100%

Figura 17. Datos de entrenamiento, pre, postprueba y prueba de abstracción mediado 3.

Prueba de abstracción y descripciones

El porcentaje en la prueba de abstracción de la primera sesión del dominio 1 por parte de los mediadores, revela que fue independiente funcionalmente del entrenamiento y la postprueba. Así por ejemplo, en la Figura 12 se observa un porcentaje de 33% en esta prueba habiendo obtenido un 77% en postprueba y 100% en entrenamiento; o lo inverso, 100% en la prueba de abstracción y 44% en postprueba, como en el caso del mediador 3 (Figura 13). No ocurre lo mismo en los dominios 2 y 3, en los que el desempeño en esta prueba siempre fue óptimo. Las descripciones que los mediadores hicieron de las funciones comunes en los dominios 1 y 2, sistemáticamente se refieren a las modalidades geométricas pertinentes; es decir, afirman: “misma figura, mismo color”, y no “identidad”. Por su parte, en el dominio 3 las descripciones tienden a referirse a procedimientos y modalidades: por ejemplo, “sacar dos figuras del mismo color”.

Las figuras que clasificaron los mediadores, pueden sugerir qué les resultó funcional en el entrenamiento. Se identifican dos patrones: tanto el mediador 2 como el 3, agruparon identificadores de las tres relaciones que habían aparecido conjuntamente; a su vez, el mediador 1 identificó la función de identidad pero no las demás.

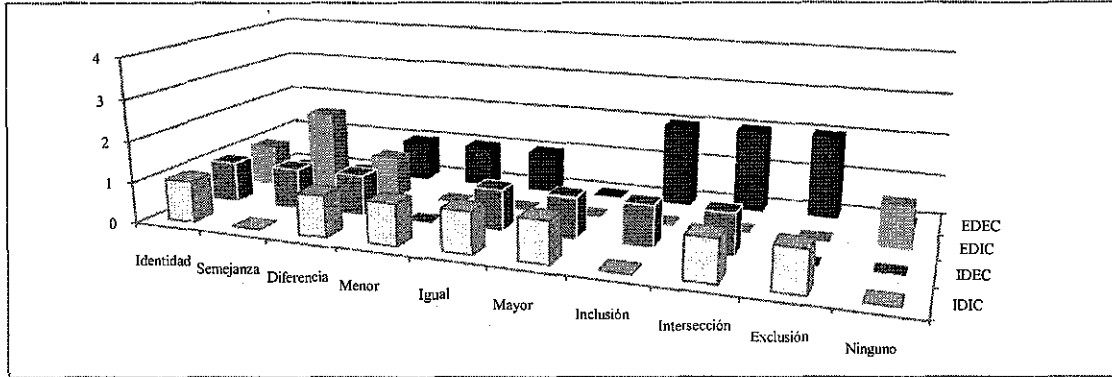
En el caso de los mediados, el efecto techo alcanzó a esta prueba también, con mayor variabilidad en el mediado 3, quien acertó inicialmente sólo en la función de diferencia en el dominio 1 y en la de inclusión en el dominio 3.

Pruebas transituacionales

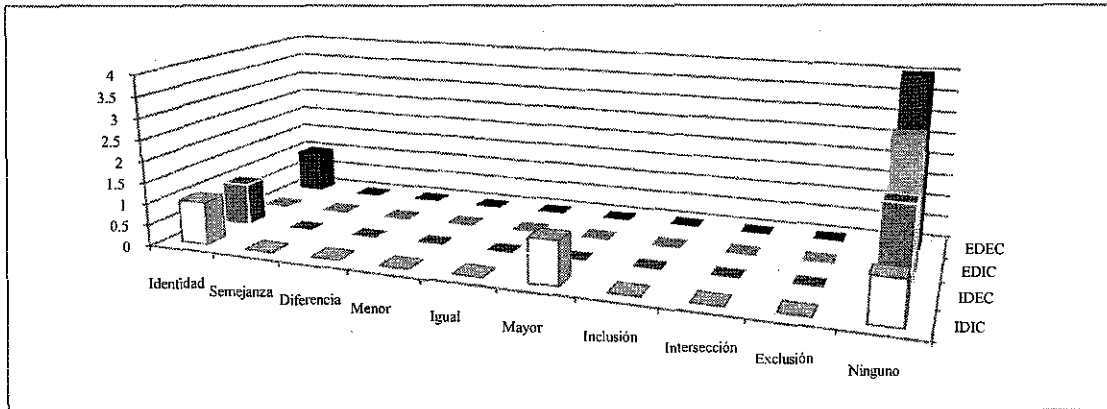
Las Figuras 18 y 19 sintetizan el desempeño de mediados y mediadores en las pruebas transituacionales. La Figura 18 muestra la distribución de frecuencias en la prueba de mediación según funciones de relación. En cada gráfica se observa la interacción entre cada relación supuestamente abstraída, y los subtipos de prueba según su complejidad categorial: intradominio-intracategorial (IDIC), intradominio-extracategorial (IDEC), extradominio-intercategorial (EDIC) y extradominio-extracategorial (EDEC). La frecuencia se ponderó entre estos cuatro tipos, de modo que un valor de frecuencia significara lo mismo en todos.

Pruebas transituacionales

Mediador 1



Mediador 2



Mediador 3

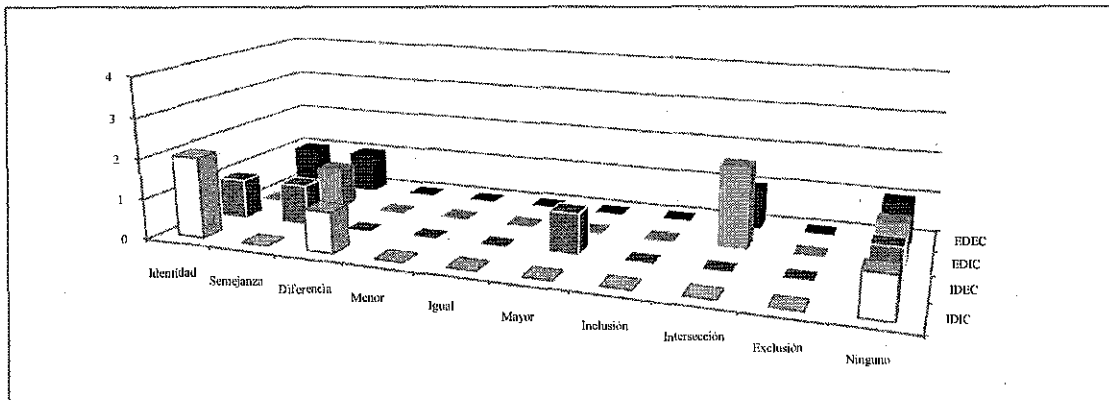
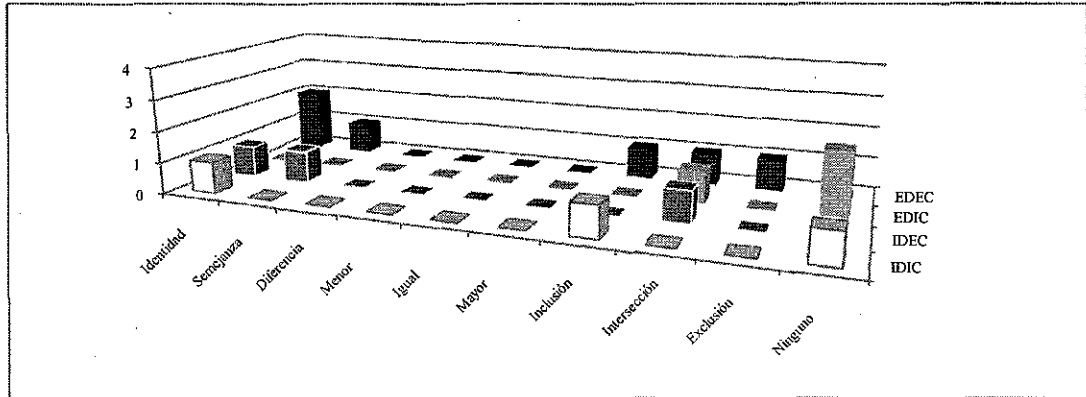
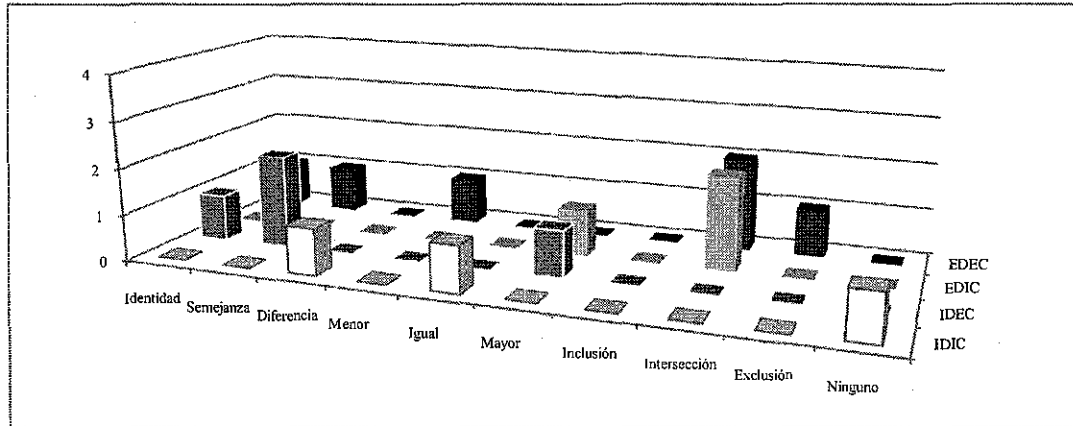


Figura 18. Distribución de frecuencias en el caso de los mediadores, en la prueba de mediación según funciones de relación, discriminada por complejidad categorial. IDIC: Intradominio-intracategorial; IDEC: Intradominio-extracategorial; EDIC: Extradominio-intracategorial; EDEC: Extradominio-extracategorial.

Mediado 1



Mediado 2



Mediado 3

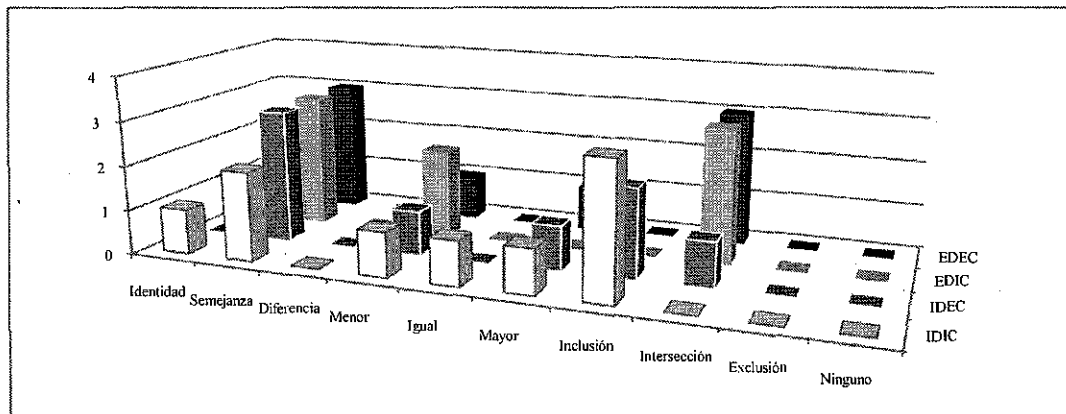


Figura 19. Distribución de frecuencias en el caso de los mediados, en la prueba de mediación según funciones de relación, discriminada por complejidad categorial. IDIC: Intradominio-intracategorial; IDEC: Intradominio-extracategorial; EDIC: Extradominio-intracategorial; EDEC: Extradominio-extracategorial.

El análisis de estos resultados tiene dos vías: por un lado, la amplitud funcional que logran aquellos símbolos para mediar otras relaciones simbólicas no entrenadas, lo cual podría considerarse una medida de flexibilidad cognitiva; y por otro, la valoración a posteriori de la coherencia del símbolo seleccionado respecto a la relación mediada. El mediador 1 presenta una mayor distribución, con mayor frecuencia en las relaciones del dominio 3 en el subtipo EDEC; el mediador 2 sobresalió por la selección de la opción "Ninguna" y con mayor frecuencia a medida que aumentaba la complejidad categorial; y el mediador 3 tendió a concentrar sus respuestas en esta misma opción y en las del dominio 1, sin diferencia según la complejidad categorial.

En el caso de los mediados, su distribución no corresponde con la observada en los mediadores. El mediado 1 se concentró en las relaciones de identidad y semejanza, así como en las del dominio 3 y la opción "Ninguno", aunque sin diferencia aparente entre los tipos de subprueba. El mediado 2 presentó una mayor dispersión, con una tendencia a escoger la relación de intersección, especialmente en las pruebas extradominio. Finalmente, el mediado 3 también presenta una amplia dispersión de respuestas, prevaleciendo la relación de semejanza en todas las subpruebas, e inclusión e intersección para las extradominio.

Finalmente, la Tabla 6 compara los porcentajes de acierto en la prueba de mediación según relaciones analógicas, entre las dos condiciones y diferenciados por la complejidad categorial de la prueba. Ningún participante superó la prueba con un porcentaje superior a 65%, lo cual sugiere que no se respondió la prueba en la forma como convencionalmente lo dispuso la tarea. Aunque dos participantes de la condición de mediadores presentan los valores más altos, éstos sólo difieren en 7 puntos porcentuales de los más altos en la condición de mediados, por lo cual no se afirma una diferencia entre ambas.

En esta prueba se nota una correspondencia en el desempeño de las parejas mediador-mediado, por lo menos en el valor aproximado en el porcentaje total. Una revisión más detallada del desempeño según la complejidad categorial de la prueba, revela que se presenta un orden relativo. Así, en las pruebas intradominio se encuentran los mayores porcentajes, contrastados con los de las pruebas extradominio, que no superan el 50% en ambas condiciones.

Tabla 6

Porcentajes de acierto en la prueba de mediación según relaciones analógicas, diferenciada por complejidad categorial

Participantes	IDIC	IDEC	EDIC	EDEC	Total
Mediadores					
1	75%	100%	50%	33.3%	64.3%
2	100%	66.6%	50%	33.3%	64.3%
3	25%	33%	25%	0	21.4%
Mediados					
1	75%	100%	25%	33%	57.1%
2	100%	66%	50%	0	57.1%
3	75%	33%	50%	0	42.9%

IDIC: Intradominio-intracategorial; IDEC: Intradominio-extracategorial; EDIC: Extradominio-intracategorial; EDEC: Extradominio-extracategorial.

Discusión

El experimento se propuso evaluar el efecto de dos modalidades de historia directa de extrasituacionalidad (la que se adquiere como mediador y como mediado), sobre el desempeño en pruebas transituacionales. La principal conclusión es que tal efecto no puede predicarse, debido a que no se estructuró la historia extrasituacional. Sin embargo, los hallazgos son relevantes para extraer conclusiones importantes de cara a futuros estudios.

1. Un buen desempeño en el procedimiento de igualación por matriz correctivo, utilizando figuras arbitrarias como selectores, no garantizó ni una postprueba correspondiente ni la abstracción de las funciones comunes de los selectores.

Las descripciones de los mediadores y las figuras que clasificaron en cada grupo, constituyen una evidencia importante para entender esto. En primer lugar, las descripciones que se hicieron una vez clasificado correctamente, fueron de modalidades, por lo que la función abstraída fue estrictamente aplicable a un dominio. Si esto es así, difícilmente podría esperarse una mayor amplitud como para mediar relaciones simbólicas en las que tales modalidades no están presentes. Por otro lado, las figuras clasificadas en las primeras sesiones, cuando aún no se ajustaba al criterio, revelan que el desempeño estaba orientado principalmente por la contigüidad con la que habían aparecido tríos de figuras que ejemplifican las tres relaciones de un dominio.

A pesar de que en los demás dominios la clasificación fue correcta desde la primera vez, el hecho de que la descripción se haya centrado en las modalidades, evidencia que no se abstraigo una función extensible extra y transituacionalmente, sino sólo a variedades de instancias en un mismo

tipo de situación. ¿Por qué estos resultados contrastan con los reportados por Ribes et al. (2005) usando la igualdad por matriz? La razón es que la naturaleza de los selectores y la prueba de interés, es diferente. En el estudio de estos autores, los selectores son pares de figuras geométricas que ejemplifican una relación basada en sus propiedades aparentes, mientras que en el presente, son figuras arbitrarias cuya funcionalidad no depende sólo de su apariencia. Además, las pruebas del estudio de Ribes et al. (2005) son de amplitud situacional, es decir, de estabilidad del comportamiento variando parámetros de instancias, modalidades y relaciones pero conservando los mismos criterios de logro. En este caso, la prueba era de la abstracción de las propiedades comunes, que se habían asignado a las figuras arbitrarias. Así, la matriz de igualdad no resulta en sí mismo el mejor procedimiento para promover el ajuste selector, sino dependiendo de otras condiciones como la naturaleza de sus componentes y el tipo de prueba a la que se dirige. Esto, sin embargo, requiere verificación empírica.

Probablemente, entonces, la falta de correspondencia entre el desempeño en el entrenamiento y post-prueba, así como entre entrenamiento y prueba de abstracción, y post-prueba y abstracción, se deba a que implicaron logros diferentes. El carácter correctivo de los arreglos del entrenamiento facilita que se acierte por exclusión y no porque se haya identificado la funcionalidad del selector; además, su repetición sólo fortaleció las relaciones simples que se habían adquirido. Puede ser sugerente que dos clasificaciones incorrectas previas, más la recurrencia a los apuntes, hayan orientado el cambio de criterio y facilitado la identificación de la funcionalidad común que finalmente fue descrita. Sin embargo, esto sugiere más detalle experimental.

2. El efecto techo que se presentó en los mediados, es un indicador de que no se estructuró una historia directa de extrasituacionalidad.

En este punto son importantes dos asuntos: (a) no se abstraigo una función estimulativa extensible extrasituacionalmente, y (b) la descripción era suficiente para responder exitosamente la tarea. Respecto al primer asunto, la funcionalidad de los selectores está vinculada a las características de los componentes de una situación, y no habría por qué esperar que se ampliara si no se vincula directamente con otras situaciones. La amplitud funcional que podría ser extensible extra y transituacionalmente, podrían tenerla los símbolos relacionales que cubren a los de menor nivel, aunque probablemente si se usan en situaciones que presenten criterios categoriales diferentes. Eso no fue el caso en el presente experimento.

Respecto al segundo punto, la generalidad esperada no se logró y aunque no se hiciera referencia a una relación entre particulares, sí entre modalidades que seguían siendo funcionales en cualquier situación con el mismo criterio categorial, de modo que el referido mostró auténtico seguimiento instruccional. Esto coincide con la distinción que hacen Ribes (2000) y Ribes y Rodríguez (2001) entre control instruccional y auténtica conducta compleja, la cual implica una

formulación explícita de los criterios genéricos que permiten transitar entre situaciones. Así, los segmentos lingüísticos que sirvieron como referencia de los mediadores, adquirieron a lo sumo una historia situacional vinculada con modalidades particulares, y no eran suficientes para ser “vistos” como componentes de sistemas categoriales más elaborados.

3. El desempeño en pruebas de transituacionalidad, refleja que el comportamiento no se estructuró en este nivel.

Hay tres razones para afirmarlo: la incoherencia de las elecciones en la prueba de mediación según funciones relacionales; los porcentajes totales en las pruebas de mediación según relaciones analógicas; y el orden porcentual según la complejidad categorial. Respecto a la primera razón, podría pensarse que la distribución es un indicador de flexibilidad pero esto sería así, si se da dentro de los límites de coherencia que la sintaxis permite. Pero al parecer, no es el caso. Por ejemplo, la mayor frecuencia de la selección de los símbolos de inclusión, intersección y exclusión en las pruebas EDEC, en el caso del mediador 1, no se interpreta fácilmente en términos de tal sintaxis. Por ejemplo, este participante escogió como selector un símbolo cuya funcionalidad es “intersección”, para mediar la relación entre el símbolo de “menor” con un identificador de exclusión, lo cual no es coherente. Así, las elecciones de los participantes en esta prueba revelan que tal sistema convencional no había adquirido funciones convencionales y que su mediación estuvo sometida a criterios distintos.

Respecto a la segunda y tercera razones, los totales indican que no se superó el criterio de efectividad; de hecho, sus valores están cercanos al azar. Al detallar por las subpruebas según la complejidad categorial, se observa que las pruebas que sólo implican relaciones entre segmentos de un mismo dominio, se responden con mayor facilidad. Probablemente el esquema que los participantes tenían disponible en el momento de responder las pruebas, promovió que se atendiera a las relaciones espaciales entre las figuras. Pero al mismo tiempo, constituye una herramienta necesaria para que la tarea no sea interferida por un dominio insuficiente del sistema.

Las anteriores reflexiones dan lugar a cambios importantes para futuros estudios. Entre ellos se encuentran la verificación de las modalidades procedimentales para promover un ajuste selector, el control de lo que puede escribirse de modo que se oriente la atención hacia las funciones estimulativas relevantes, el control de la repetición de instancias como probable promotora de un ajuste contextual, y la reestructuración de las condiciones que permitan que un segmento lingüístico adquiera historia directa de extrasituacionalidad. Esto orientará los siguientes experimentos.

Experimento 3

Procedimientos para el Ajuste Selector y Desempeño en Prueba de Abstracción

El Experimento 1 de esta serie mostró que las contingencias que promueven un ajuste selector en tareas en los que el estímulo de segundo orden es una figura arbitraria, favorecen la abstracción de la función común a varios de aquellos estímulos. En el Experimento 2 se implementó una modalidad diferente que introdujeron Ribes et al. (2005), denominada *igualación por matriz*. En ésta se presentan simultáneamente los estímulos de segundo orden junto con la configuración de primer orden. El participante selecciona primero el estímulo selector y posteriormente el comparativo correcto, hasta agotar las relaciones correctas en un mismo arreglo. La modalidad que reportan los autores, es además correctiva, es decir, el mismo arreglo aparece hasta que la persona elija el comparativo que iguala a la muestra según cada selector, gracias a la retroalimentación que recibe.

Sin embargo, en el Experimento 2 esta modalidad del procedimiento no favoreció el logro abstracto. Esto se evidenció en la independencia entre el desempeño en aquél y los puntajes obtenidos en una prueba de abstracción: altos porcentajes en entrenamiento podían asociarse a un bajo desempeño en esta prueba y viceversa. Entre las razones que se esbozaron para dar cuenta de esto, se encuentra que el procedimiento correctivo facilita la elección del comparativo por exclusión, después de no haber acertado con los demás. En otros estudios, parece apoyarse el uso de procedimientos correctivos, como es el caso reportado por Ribes, Cabrera y Barrera (1997), según el cual, se facilitaba la adquisición de una discriminación condicional de segundo orden, y la precisión y correspondencia de descripciones.

Según lo anterior, en el presente experimento se manipular tanto el tipo de igualación (por matriz y clásica), así como su carácter correctivo. Dado que en el Experimento 1 se reportó éxito en la prueba de abstracción usando la igualación clásica y además, correctiva, podría pensarse que esta combinación favorece el desempeño.

Método

Participantes

Participaron 12 estudiantes de psicología de una universidad privada, de primer y cuarto semestres. De ellos, 8 eran mujeres y 4 hombres. Se distribuyeron según disponibilidad horaria y previa asignación de cita, a uno de cuatro condiciones experimentales. La conformación final fue de 3 mujeres en la primera, 2 en la segunda, 1 en la tercera y 2 en la cuarta, de un total de tres personas por condición. El promedio de edad de cada una fue, respectivamente, de 21, 19,

21 y 23 años. Los estudiantes reportaron ser ingenuos experimentalmente y a cambio de su participación, recibieron puntos académicos.

Instrumentos

Se utilizaron las mismas tareas correspondientes a la fase 1 del Experimento 1 al dominio 1 del Experimento 2. Adicionalmente, se implementaron dos versiones más de carácter no correctivo. Se modificó la extensión del entrenamiento, restringiéndolo a una sola sesión compuesta de 6 bloques, 2 para cada uno de los tres trío de instancias relacionales (identidad, semejanza y diferencia). Finalmente, se diseñó el formato que aparece en el Apéndice H y la siguiente instrucción adicional en pantalla, antes de iniciar el entrenamiento: “ES NECESARIO que escribas en el formato las características de la muestra y el comparativo correcto, de modo que al final puedas identificar el significado de cada símbolo”.

Diseño y procedimiento

El diseño fue bivariado (tipo de igualación y carácter correctivo) de cuatro condiciones: matriz correctivo, matriz no correctivo, clásica correctiva y clásica no correctiva.

En la condición de *matriz correctiva*, se siguió el mismo procedimiento respectivo del Experimento 2. La introducción del formato, sin embargo, implicó un cambio. Una vez la persona terminaba de leer las instrucciones, el investigador verificaba su comprensión. Luego, le solicitaba que avanzara hacia el primer ensayo del entrenamiento y le dirigía la forma de escribir en el formato. Esta tenía el siguiente protocolo para esta condición:

1. Aparece el ensayo respectivo
2. Elige un selector
3. Elige un comparativo
4. Lee la retroalimentación
5. Si es incorrecto, elige otro par hasta que identifique uno correcto.
6. Escribe en el formato, al frente del respectivo selector, cuál es la forma y el color de la muestra y el comparativo correcto.
7. Repite esto para cada relación correcta
8. Avanza al siguiente ensayo
9. Repite el procedimiento hasta que termine de llenar el formato o hasta que termine la sesión.
10. Escribe al frente de cada símbolo lo que tienen en común las descripciones, con el menor número de palabras posible.

En la condición de *matriz no correctiva*, se seguía el mismo protocolo, sólo que en el punto 5, ya fuera correcta o incorrecta la elección, tenía que avanzar al siguiente ensayo porque el programa no le permitía hacer elecciones adicionales. El participante avanzaba y elegía en otro

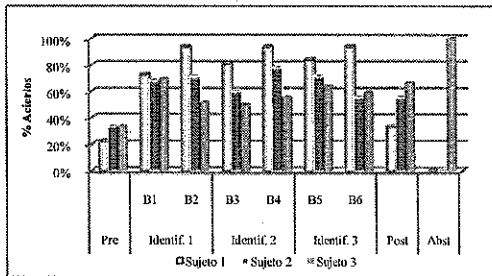
ensayo (los ensayos estaban aleatorizados). Si era correcta la relación, continuaba con el punto 6; si no, avanzaba hasta que encontrara una correcta. Este procedimiento tuvo la consecuencia de que quedaban muchos espacios del formato sin llenarse, dado que la extensión de la sesión era fija.

En la condición de *igualación clásica correctiva*, se seguía el mismo protocolo excepto el punto 2.

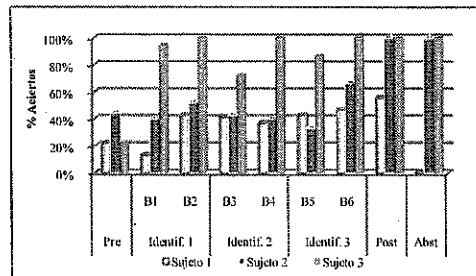
En la condición de *igualación clásica no correctiva*, se seguía el mismo protocolo de la condición de matriz no correctiva, excepto que no cumplía el punto 2.

En las pruebas de abstracción tenían disponibles los formatos que habían utilizado en el entrenamiento. Lo demás se mantuvo constante respecto a los experimentos anteriores.

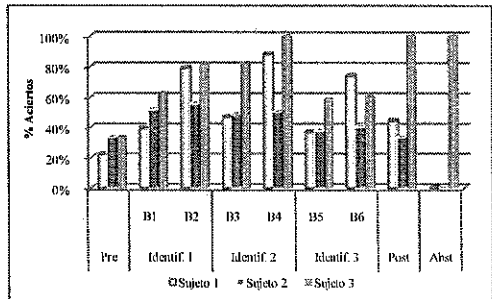
Matriz correctivo



Matriz no correctivo



Igualación clásica correctiva



Igualación clásica no correctiva

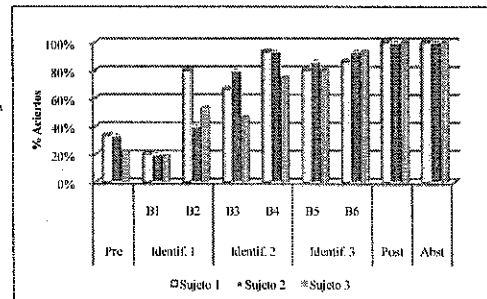


Figura 20. Resultados de entrenamiento y prueba, comparados por las cuatro condiciones experimentales. Identif.: Grupo de tres identificadores (uno de identidad, uno de semejanza y otro de diferencia).

Resultados

Los datos revelan que el procedimiento de igualación clásica no correctivo, favorece ampliamente la adquisición y la abstracción de funciones comunes cuando se trata de figuras arbitrarias que fungen como estímulos de segundo orden.

Como se observa en la Figura 20, todos los procedimientos diferentes al de igualación clásica no correctiva, se asociaron con desempeños variables y relativamente bajos en entrenamiento. No obstante, los dos de igualación clásica tendieron a mostrar una mejora ordenada de bloque a bloque. La diferencia entre éstos, es que tal mejora fue sostenida a través de todos los bloques del entrenamiento en la condición de igualación clásica no correctiva, mientras que en el otro se restringió de un bloque a otro en cada grupo de identificadores.

En todos los casos hubo correspondencia entre la postprueba y el desempeño en la prueba de abstracción, con excepción del procedimiento de igualación por matriz correctivo, lo cual replica lo encontrado en el Experimento 2.

Si se comparan los procedimientos respecto a su carácter correctivo, se observa que los puntajes en postprueba son mayores en los no correctivos (con excepción del participante 1 del grupo de matriz no correctivo). Así mismo, esto se relaciona con los puntajes de abstracción, resultando que este tipo de procedimientos los favorece.

En el Apéndice I se reproducen las funciones comunes abstraídas por las personas y escritas en el formato que se les entregó. Como se observa, tales formulaciones verbales coinciden sistemáticamente con el desempeño en la prueba de abstracción. Por ejemplo, el participante 3 de la condición de matriz correctiva, que mostró un buen desempeño en esta prueba, así mismo escribió de forma pertinente las funciones de cada símbolo. Lo mismo ocurre con los participantes 2 y 3 de la condición de matriz no correctiva, con el participante 3 del procedimiento de igualación correctiva, y con los tres de la última condición. Se observa además, que las descripciones se van haciendo más precisas a medida que transcurre el entrenamiento: por ejemplo, obsérvese la primera del participante 3, de la condición de matriz correctiva: "Figuras diferentes, no tienen más de 6 lados", y compárese con la última que hizo de la misma relación: "No son iguales en nada".

Discusión

Al preguntarse por el efecto de cuatro modalidades de entrenamiento selector sobre el desempeño en una prueba de abstracción, se encontró que la modalidad que lo favorece es la igualación clásica no correctiva.

Estos hallazgos coinciden con la gran mayoría de literatura que utiliza la modalidad clásica de igualación de la muestra de segundo orden, y no implementa ensayos correctivos. Pero no apoya lo reportado en el Experimento 1, en donde pocos ensayos correctivos con igualación clásica fueron suficientes para promover abstracción; además, tampoco coincide con lo reportado por Ribes et al. (2005). Respecto a lo primero, la diferencia radica en el número de

arreglos, ensayos y bloques, así como en el uso del formato de escritura dirigida. Probablemente el procedimiento correctivo favorezca el desempeño con un menor número de ensayos pero así mismo, haya una menor garantía de que en efecto se abstraerón las funciones comunes genéricas. Respecto a lo segundo, como se había comentando en el Experimento 2, puede asociarse con el hecho de que se trata de estímulos de segundo orden arbitrarios, que no disponen perceptualmente de ninguna clave que en sí misma sea relevante para el desempeño exitoso. Ese detalle puede implicar una contingencia conductual diferente.

Nótese por otro lado, cómo la falta de correspondencia entre el desempeño en postprueba y prueba de abstracción se observa sólo en el procedimiento de igualación por matriz correctivo, lo cual sugiere que la razón de tal hecho, se vincule con que el procedimiento en efecto, favoreció un ajuste contextual y no selector, especialmente por su carácter correctivo.

Es sugerente que un mayor número de arreglos y la disponibilidad de un formato que orienta la escritura, interactúen con el procedimiento clásico no correctivo. La razón es que puede atenderse más a cada opción y elección que se haga, pues al final el participante puede dejar de contactar contingencias relevantes para el criterio si no acierta. Esto, junto con la escritura por lo menos de algunas relaciones correctas, puede promover que la persona identifique la función común de las relaciones que lleva escritas en un momento dado, dirigiendo su próxima elección. Esto correspondería con lo que Ribes (2000) y Ribes y Rodríguez (2001) denominaron control abstracto verbal.

De hecho, al revisar las descripciones del Apéndice I, se observa que el único factor con el que se asoció confiablemente el desempeño en la prueba de abstracción, fue con la precisión de la formulación verbal que hicieron. Esto apoya la naturaleza verbal de esta prueba y la necesidad de hacer explícitos los factores que la controlan. Además, como se evidencia en el mismo Apéndice, la formulación se va haciendo más precisa a medida que transcurren los ensayos, dejando sólo aquellas propiedades que son estrictamente comunes entre las figuras. Siendo así, el beneficio gradual que se observa en el entrenamiento en los participantes exitosos, puede estar implicando un contacto verbal con la propiedad genérica del estímulo selector.

Si la extensión del entrenamiento y la disposición del formato de escritura interactuaron con el procedimiento clásico no correctivo para favorecer la abstracción, es pertinente entonces adelantar estudios que precisen la naturaleza de la relación, y favorezcan el logro pretendido como componente del proceso molar de transituacionalidad.

Experimento 4

Escritura Dirigida y Abstracción

La inclusión de un formato en el Experimento 3, en el que se orientaba la escritura de las relaciones correctas en cada arreglo, puede estar asociada con el logro abstracto. Sin embargo, dado que no se manipuló, la afirmación es débil. Este estudio está orientado a aportar evidencia sobre el asunto.

La relación entre escritura y abstracción fue sugerida por Vygostky (1934/1981), al referirse a la correspondencia entre el desarrollo de la escritura, que implica lo que denominó *pensamiento verbal*, como un nivel de desarrollo en el que el “lenguaje es significativo” y el “pensamiento lingüístico”, y la formación de conceptos. De hecho, su clasificación de las fases que sigue esta formación, termina en el logro conceptual mismo, que supone un nivel de desarrollo lingüístico avanzado. En sus términos: “Pero el concepto desarrollado presupone algo más que la unificación; para formarlo, también es necesario *abstraer, separar* los elementos y considerarlos aparte de la totalidad de la experiencia concreta en la cual están encajados” (p.96). El autor distingue sin embargo, una abstracción primitiva entendida como discriminación de atributos que no requiere lenguaje, de otra que sí; respecto de ésta:

Solamente el dominio de la abstracción combinado con el pensamiento complejo avanzado, permite al niño progresar en la formación de los conceptos genuinos. Un concepto emerge solamente cuando los rasgos abstraídos son sintetizados nuevamente y la síntesis abstracta resultante se convierte en el instrumento principal del pensamiento. El papel decisivo en este proceso, como lo muestran nuestros experimentos, lo juega la palabra, usada deliberadamente para dirigir todos los procesos de la formación del concepto avanzado (p.98).

Y finalmente termina: “Esta operación está guiada por el uso de palabras como medios de centrar activamente la atención, o abstraer ciertos rasgos, sintetizándolos y simbolizándolos por medio de un signo” (p.101). La relación entre la abstracción y la escritura ha recibido escasa atención experimental. Pero es sugerente pensar que tal relación es crítica para el desarrollo de la función transituacional, objeto de interés en esta serie experimental. Al respecto, Ribes (2004a) señaló que tal función se establece por lo menos parcialmente, en la modalidad escrita.

Dado que una función clave del lenguaje, como afirma Vygotsky, es la dirección de la atención sobre aspectos que de otra forma no se atenderían, podría esperarse que una solicitud explícita de volver sobre lo escrito para identificar lo común a varias descripciones, promueva la identificación de la función genérica y común a los selectores que se han utilizado en las

tareas. Esto, junto con el ordenamiento de los segmentos respecto de los cuales puede identificarse tal función, resultarían críticos para el logro abstracto.

De esta manera, el presente experimento diseñó cuatro condiciones experimentales que permitirían extraer algunas conclusiones al respecto. Todas varían en el grado de exigencia conductual: la primera, más exigente, presenta un formato de escritura tal y como se usó en el Experimento 3; la segunda, presenta un formato igual al anterior pero sin solicitud de identificación explícita de la función común; la tercera tiene disponible sólo una hoja en blanco, tal como se hizo en Pérez-Almonacid (2007) y en los dos primeros experimentos de la serie; y la cuarta, no ofrecía la posibilidad de escritura. Se espera, que a mayor grado de exigencia conductual, se identifiquen las funciones convencionales criterio.

Método

Participantes

Participaron 11 mujeres y un hombre, estudiantes de primero o cuarto semestre de psicología de una universidad privada. Se distribuyeron en cuatro condiciones experimentales según su disponibilidad horaria y previa asignación de cita. El promedio de edad en cada condición fue de 20 años. Reportaron ser ingenuos experimentalmente y a cambio de su participación, recibieron puntos académicos en una asignatura.

Instrumentos

Se utilizó el procedimiento de igualación clásica no correctivo, que resultó asociado a mejores desempeños en la prueba de abstracción del Experimento 3. Además, se utilizaron los formatos que aparecen en los apéndices H y J, hojas en blanco y lapicero. El experimento se aplicó en cubículos individuales aislados, en un laboratorio dispuesto para este fin.

Diseño y procedimiento

El diseño fue univariado (tipo de formato de escritura) multicondicional: la condición uno utilizó el formato restringido que aparece en el Apéndice H; la condición dos utilizó el formato restringido que aparece en el Apéndice J; la condición tres no tuvo formato restringido sino una hoja con los símbolos impresos y al frente, un espacio en blanco para que escribiera lo relevante; y la condición cuatro, no tuvo ninguna hoja para escribir.

En la condición con formato restringido y solicitud de identificación explícita de función común (condición I), se presentó la misma instrucción en pantalla que en el Experimento 3, y además, aparecía en la parte superior del formato otra, tal y como aparece en el Apéndice H. El protocolo seguido fue el mismo del Experimento 3. En la condición con formato restringido sin solicitud de identificación explícita de la función común (condición II), la instrucción fue la

misma que se presentó en pantalla en el Experimento 3, así como el protocolo reportado en ese experimento. La condición con formato libre (condición III) recibió la misma instrucción que se presentó en el Experimento 1 y 2 respecto al uso de la hoja. Y la condición sin hoja (condición IV), recibió las mismas instrucciones de las demás condiciones en lo que atañe a la tarea instrumental pero sin referencia alguna a la escritura. Las demás condiciones de la tarea fueron idénticas a las del Experimento 3.

Resultados

Las condiciones en las que hubo dirección de la escritura contrastaron notoriamente con las que no, en la adquisición de la discriminación condicional y en el desempeño en la prueba de abstracción. En la Figura 21 se observan las gráficas del desempeño de los participantes en cada condición y en el Apéndice K las formulaciones de los de la condición I y III (los de la condición II escribieron sólo la forma y color de cada figura pero no hubo una formulación producida por ellos, por lo que no se reproduce).

Los participantes de la condición I, de mayor exigencia conductual, mostraron un mejoramiento gradual a medida que pasaba el entrenamiento. Recuérdese que cada grupo de identificadores (Identif.1, 2 y 3) implicaba un comienzo desde cero, de modo que los datos pueden leerse al interior de cada uno de esos grupos, como un mejoramiento de un bloque a otro, o como una comparación de los bloques pares, es decir, el último de cada uno de tales grupos de identificadores. En esa medida, todos los sujetos mejoran en diferente grado, aunque sólo dos de ellos mostraron un logro abstracto correspondiente. El participante 1, que mostró un ascenso entre grupos y una excelente postprueba, sin embargo decayó en la prueba de abstracción.

Las descripciones del Apéndice K muestran que ni las del participante 1 ni 2 de la condición I son completamente consistentes pero sin embargo, son relevantes. Por ejemplo, el participante 1 escribió para las tres instancias de diferencia lo siguiente: "Tanto figuras como color diferentes", "Todo lo que esté representado con lo contrario", "Tanto dibujo como color diferentes". Sin embargo, no fueron clasificados en el mismo lugar. Así mismo, el participante 2 diferenció las relaciones de identidad, descritas como "igualdad", de las demás, que sin embargo fueron descritas del mismo modo: "Diferencia". A pesar de esto, el participante hizo la clasificación correcta. Por su parte, el participante 3 describió de forma pertinente y consistente, y correspondió con una correcta clasificación.

Una situación semejante se observa en la condición II, con formato restringido sin solicitud de identificación explícita de la función común, en la cual los participantes 1 y 3

mostraron en términos generales un beneficio del entrenamiento, lo cual se ve reflejado en una postprueba y una prueba de abstracción casi óptimas. Al contrario, el participante 2 no fue sensible a las contingencias del entrenamiento y eso mismo se evidenció por su pobre desempeño en pruebas. En esta condición, entonces, al igual que la anterior, dos de tres participantes, mostraron un buen desempeño en la prueba de abstracción.

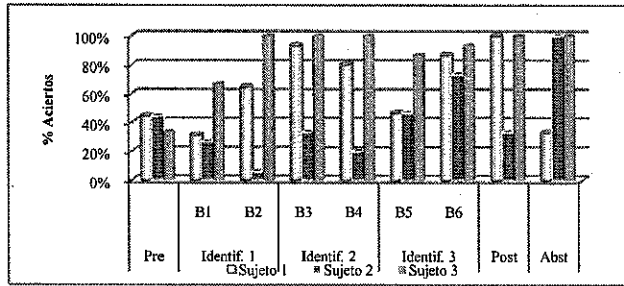
En la condición III, con formato libre, el desempeño es generalmente pobre en entrenamiento, así como en postprueba y prueba de abstracción. Sólo el participante 2 dio muestras de beneficio gradual durante el entrenamiento pero no fue suficiente para que su comportamiento fuera del tipo abstracto verbal. La revisión de las descripciones de esta condición (Apéndice K), revela que fueron comunes referencias a objetos o modalidades aisladas sin relación. Sólo el participante 2, escribió todas las relaciones correctas e incorrectas, pero sólo haciendo referencia a la forma y no al color.

Discusión

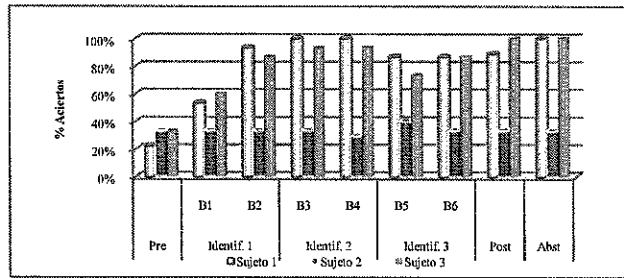
Se preguntó por el efecto de la dirección de la escritura sobre el desempeño en una prueba de abstracción. Los hallazgos obtenidos sugieren un efecto fuerte de la estructuración de la escritura sobre el logro abstracto, contrastado con los formatos no estructurados o con la ausencia de escritura.

Los resultados de la condición III, formato libre, permiten afirmar que no basta con un soporte material para tener disponibles perceptualmente los segmentos que serán funcionales, sino además, que se requiere escribir lo que es relevante. Por lo menos la cantidad de ensayos programados en el Experimento, no resultó suficiente para identificar las propiedades relevantes, pero no se sabe si con mayor cantidad de ensayos, se identificarían. La formulación del participante 2 de esta condición, permite ver que atendió parcialmente a las modalidades funcionales pero no fue suficiente para un buen desempeño.

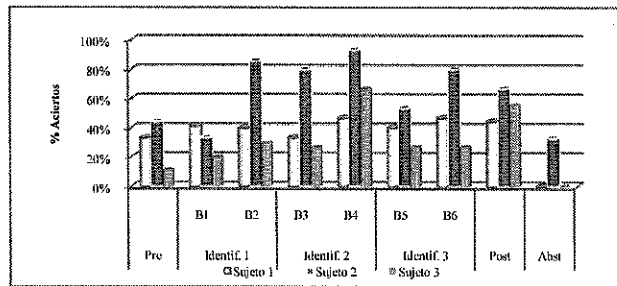
Condición I: Formato restringido con solicitud de identificación explícita de función común



Condición II: Formato restringido sin solicitud de identificación de función común



Condición III: Formato libre



Condición IV: Sin escritura

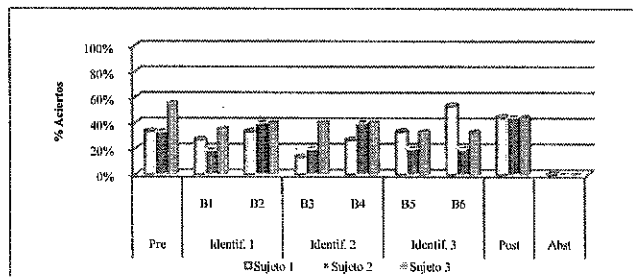


Figura 21. Resultados comparativos entre las cuatro condiciones del Experimento 4. Identif.: Grupo de identificadores (uno de identidad, uno de semejanza y uno de diferencia).

Además de fungir como soporte para la integración de segmentos reactivos y/o estimulativos, el formato por lo menos abrevió la exposición directa a las contingencias, restringiendo el curso conductual hacia la relación entre modalidades de forma y color. Las descripciones del participante 1 y 2 de la primera condición, en donde se hacía explícita la formulación de la función común, sin embargo permiten concluir que no basta tampoco con notar las modalidades relevantes e incluso, con formular brevemente lo que tienen en común un conjunto de descripciones. Si se formuló el mismo concepto de tres formas diferentes para tres instancias diferentes, haría falta una formulación global que haga equivalentes las de menor nivel. Eso se facilita con el formato de escritura pero ya no depende sólo de él sino de factores aún no controlados.

Pero además, cuando este proceso de formulación global no es preciso, factores como la extensión del entrenamiento, la probabilización de un ajuste tipo selector y la retroalimentación misma que da el arreglo de la tarea de clasificación (por ejemplo, que son tres las clases resultantes, con dos oportunidades de hacer la prueba correctamente), pueden dar cuenta del resultado final y terminar en una formulación precisa de las funciones comunes. En suma, el formato orientador de la escritura, es una herramienta que promueve la abstracción de propiedades relevantes y que interactúa con los demás parámetros de la tarea de formas que es necesario sistematizar. El resultado que sin embargo, es sistemático y se mantiene respecto al Experimento 3, es que una prueba exitosa de abstracción se asocia con una formulación verbal relacional entre modalidades relevantes.

Los resultados de este estudio arrojan luces sobre el estudio de Pérez-Almonacid (2007). Es probable que los participantes con formato libre repliquen el proceso conductual de los participantes con índices bajos. Quizás los participantes con índices altos usaron la hoja para hacer anotaciones sistemáticas de las modalidades presentes en un arreglo particular, lo cual fue evidenciando orden a medida que transcurría la tarea. Pero la razón por la cual algunos lo hicieron y otros no, puede estar asociada a un estilo de resolución de tareas con contingencias cerradas.

Dado que los parámetros de extensión y variabilidad del entrenamiento parecen interactuar con la funcionalidad de la escritura en su asociación con el logro abstracto, el siguiente experimento se dirige a explorar esto.

Finalmente, la condición IV, sin escritura, revela desempeños planos, no discriminativos de las contingencias, y un desempeño que se encuentra alrededor del nivel de azar contando

con tres opciones de respuesta en cada ensayo. El desempeño en la prueba de abstracción fue nulo.

Experimento 5

Criterios de Precisión en Entrenamiento y Desempeño en una Prueba de Abstracción

En el Experimento 1 de esta serie, sólo se presentaron 9 ensayos en entrenamiento (1 arreglo por cada identificador), lo cual se supuso, afectaría la identificación de la función genérica común a diversas figuras arbitrarias que fungían como selectores. En el Experimento 2 se diseñaron 5 arreglos por cada identificador, subrayando su independencia de una relación particular entre figuras geométricas, y se repitieron una vez después de su primera presentación. Esto dio lugar a entrenamientos con altos porcentajes de acierto, aunque con una dependencia del tipo de relación que se estaba entrenando. Pero además, se observó una ruptura entre un buen desempeño en el entrenamiento y la correspondiente postprueba y prueba de abstracción, lo cual revela que la mayor extensión y variabilidad, no salvó que se configuraran ajustes tipo contextual.

Por otra parte, en el Experimento 4 se evidenció la estrecha relación entre el desempeño en prueba de abstracción y la precisión en la formulación verbal de la función común identificada, la cual parece precisarse a medida que avanza la tarea. Esto implica que la extensión de la tarea, representada tanto en el número de arreglos como en el número de ensayos, puede ser un parámetro que se asocie con el éxito en tal prueba. El presente experimento procura manipular este parámetro.

Este asunto se vincula con los criterios de precisión en las tareas de entrenamiento. En los procedimientos de igualación de la muestra, se reconocen dos modalidades: (a) avance condicional al desempeño, representada por estudios del área de la equivalencia de estímulos y los marcos relacionales (cf. Sidman, 1994; Hayes et al., 2001), en la que la tarea se divide en bloques con un criterio de efectividad pero no hay un límite prefijado de bloques a los que deba exponerse el participante, sino que vuelve a exponerse a ellos hasta que supere el criterio; o bien, se avanza después de que el participante alcance un número de ensayos consecutivos correctos; y (b) sesiones y bloques predeterminados, común en la línea de investigación sobre discriminación condicional y transferencia de aprendizaje (v.gr. Ribes et al., 2005), en la cual la persona se expone a un número invariable de ensayos agrupados en bloques, que tienen un criterio de precisión. Si la persona no logra el criterio en el número prefijado de oportunidades, se reporta eso mismo.

Cada modalidad tiene ventajas que para la otra son desventajas: la de avance condicional al desempeño, tiene la ventaja de registrar la dinámica individual en tiempo, siendo sensible a patrones individuales que emergen con el tiempo. Además, homogeniza las diferencias individuales al estar orientada por el logro de un criterio, independientemente de cuánto se tarde el participante en obtenerlo. Podría decirse que es una investigación orientada por un criterio de logro, característica de la tradición operante. Pero a su vez, esta modalidad reduce la comparabilidad de proceso entre los participantes y no puede afirmarse con contundencia que la diferencia en el proceso no fue responsable de eventual variabilidad observada.

Así mismo, la modalidad de bloques fijos tiene la ventaja de homogenizar condiciones de proceso, lo cual beneficia la comparabilidad de los desempeños. Podría decirse que es una investigación no orientada por la consecución de un logro particular sino por la descripción de un segmento de conducta en un marco espacio-temporal delimitado por el investigador. Pero a su vez, tiene como desventaja la arbitrariedad de tal marco, que puede sesgar una muestra de conducta potencialmente relevante, así como exceder las sesiones de entrenamiento cuando de un participante logra un estado tempranamente.

En fin, el asunto de interés en el presente experimento es comparar estas dos modalidades de criterios de precisión en entrenamiento, con respecto al tipo de prueba de abstracción que ha sido de interés en esta serie. Para tal efecto, se volvieron a presentar la condición de igualación clásica no correctiva, con formato restringido y solicitud de identificación explícita de función común, que resultó asociada a un buen desempeño en los dos experimentos anteriores. Esta condición incluía sólo una sesión compuesta de 6 bloques, que a su vez se dividen en tres pares, cada uno para un grupo de identificadores de las tres relaciones. Adicional a ésta, se propuso otra que duplicaba la misma sesión, como una medida para verificar si más allá de la predeterminación de los bloques y de criterios relativos a éstos, existe una diferencia basada en la repetición extensa. Finalmente, una tercera condición fue la del avance condicional al desempeño, en la cual la persona avanzaba cuando alcanzaba un número determinado de ensayos consecutivos sin error. Puede esperarse según los datos del Experimento 4, que los procedimientos más extensos se vincularán con mejores desempeños, debido a que ofrecen la oportunidad de formular de modo más preciso las funciones comunes.

Método

Participantes

Se distribuyó a 9 mujeres, estudiantes de psicología de primer semestre de psicología, a tres condiciones experimentales, según su disponibilidad horaria y previa asignación de citas.

El promedio de edad de las participantes fue de 20 años, común a todas las condiciones. Reportaron ser ingenuas experimentalmente y su participación fue voluntaria. A cambio, recibieron puntos académicos en una asignatura.

Instrumentos

Se utilizó la misma tarea de la condición I del Experimento 4. Además, se diseñaron dos variaciones de la misma: una, en la que se el número de sesiones era dos, *ceteris paribus*; y otra, en la que se mantuvo el número de arreglos y por tanto ensayos, pero no se fijó un criterio de logro dependiente de un bloque de ensayos sino de un número consecutivo de ensayos correctos. Se utilizó además el formato restringido de escritura que aparece en el Apéndice H. Las sesiones experimentales se aplicaron en cubículos individuales en un laboratorio diseñado para tal fin.

Diseño y procedimiento

El diseño fue univariado (criterio de precisión en entrenamiento) multicondicional, con tres condiciones: la primera, de avance condicional al desempeño individual, la segunda con una sesión de 6 bloques y la tercera, con tres sesiones, cada una de 6 bloques.

La condición de avance condicional al desempeño siguió el mismo protocolo señalado en el Experimento 3. La única diferencia, es que el programa reiniciaba el ciclo de 15 ensayos (5 arreglos diferentes) hasta que el participante respondiera de forma consecutiva de forma correcta un ciclo completo. La secuencia se repetía en el mismo orden cada vez que se reiniciaba. El registro de los datos procedió calculando el porcentaje acumulado de respuestas correctas en cada ensayo, de modo que se obtenía una curva de aprendizaje indicadora de la velocidad del mismo, así como el dominio del criterio según el valor máximo de Y que alcanza.

En las condiciones de una y dos sesiones se siguió el mismo protocolo anterior y los datos se registraron por bloques, teniendo el 80% como criterio de logro en cada uno.

Resultados

El principal hallazgo del experimento es que sí existen diferencias entre tres tipos de criterios de precisión, sobre el desempeño en una prueba de abstracción. Además, tales diferencias se extienden al proceso mismo que tiene lugar en el entrenamiento. Las Figura 22 a la 24 sintetizan los desempeños de los participantes en todas las fases y el Apéndice L transcribe las formulaciones verbales que hicieron de las funciones comunes identificadas.

La Figura 22 sintetiza los hallazgos en la condición de avance según un criterio de 15 ensayos consecutivos correctos. 2 de los 3 participantes alcanzaron el criterio en el primer grupo de identificadores en un aproximado de 38 ensayos, un número superior al que se había

programado en las condiciones en las que se habían prefijado los bloques. En cambio, el participante 1 necesitó 151 ensayos para alcanzar el criterio pero no mostró una curva de aprendizaje sino un cambio lineal que se aceleró sostenidamente en los últimos ensayos cumpliendo el número de consecutivos correcto. En los tres participantes, la función del desempeño en los siguientes dos grupos de identificadores tuvo una aceleración más rápida, alcanzando valores superiores a los del primer grupo. No obstante, en el caso del participante 1, el comportamiento fue más variable.

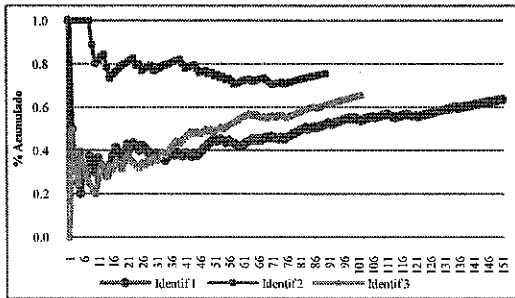
Las descripciones que aparecen en el Apéndice L coinciden con el desempeño observado en la Figura 22. En específico, el participante 1 hace formulaciones impertinentes mientras que los otros dos lo hace de forma precisa, aludiendo a las relaciones entre forma y color. A su vez, estas formulaciones verbales coinciden con los resultados en las pruebas, presentándose plena correspondencia entre las cuatro tareas (entrenamiento, descripción, posprueba y prueba de abstracción). Este hecho no se había evidenciado de forma consistente en los demás experimentos.

El desempeño de los participantes que se expusieron a una sola sesión se observa en la Figura 23. En estas gráficas no se observa el beneficio de la exposición previa a otros grupos de identificadores, aunque sí es evidente que los participantes de mayor consistencia en el entrenamiento, así mismo presentaron un buen desempeño en la prueba de abstracción. Así, el participante 3 quien no alcanzó los criterios en entrenamiento, tampoco lo hizo en las pruebas. Sin embargo, ocurrió de nuevo un caso, el del participante 1, quien tuvo un pobre desempeño en postprueba y sin embargo, un logro óptimo en la prueba de abstracción. Se replica entonces la independencia funcional entre entrenamiento y prueba de abstracción.

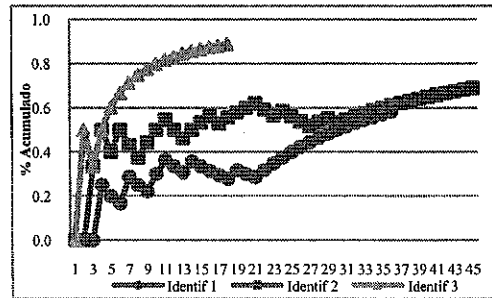
Finalmente, en la Figura 24 se observa el desempeño comparado de los tres participantes de la condición de dos sesiones. En esta condición es evidente el beneficio del aprendizaje previo, especialmente entre sesiones, en 2 de los 3 participantes. Además, es plenamente consistente el desempeño en las cuatro tareas, de la misma forma como ocurrió en la condición de avance según desempeño individual.

Avance condicional al desempeño

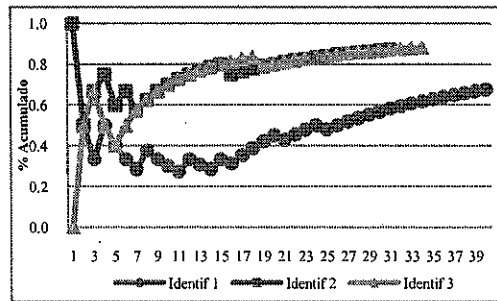
S1



PRE	POST	PRUEBA
22.2%	66.7%	33%



PRE	POST	PRUEBA
22.2%	88.90%	100%



PRE	POST	PRUEBA
66.7%	100%	100%

Figura 22. Resultados comparativos de cada participante en avance condicional al desempeño

1 sesión

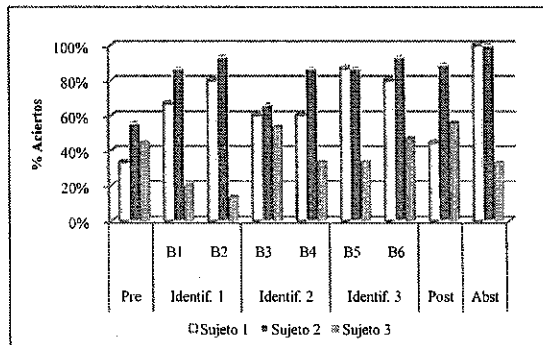
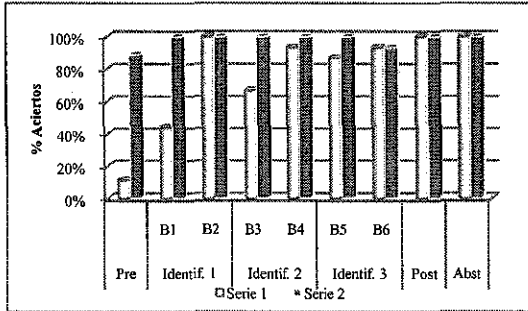


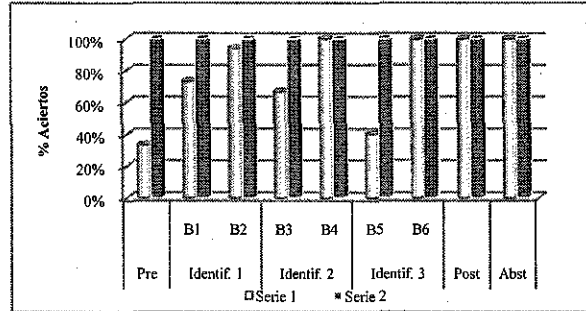
Figura 23. Resultados comparativos de cada participante en la condición de una sola sesión

2 sesiones

S1



S2



S3

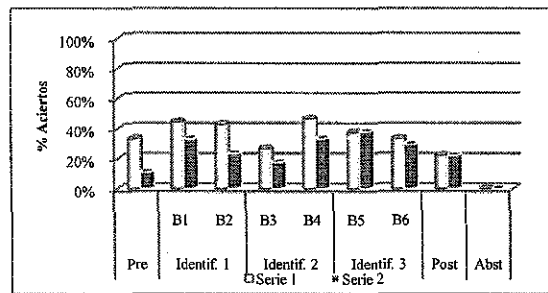


Figura 24. Resultados comparativos de cada participante en la condición de dos sesiones.

En suma, en los tres procedimientos 2 de 3 participantes lograron el criterio en la prueba de abstracción, aunque tanto en el de avance condicional y en el de las dos sesiones, se observa mejor el beneficio del aprendizaje previo, y la correspondencia entre los desempeños en entrenamiento, formulaciones verbales, postprueba y prueba de abstracción. Esta correspondencia, no se había visto sistemáticamente en los demás experimentos. Esto implica, entonces, que ya no sólo es la precisión de la formulación verbal el mejor predictor del desempeño en la prueba de abstracción, sino que se vincula funcionalmente a aquélla, el desempeño en el entrenamiento.

Discusión

Ante la pregunta por el efecto de tres criterios de precisión en el entrenamiento sobre el desempeño en una prueba de abstracción, se encontró que no hay diferencia en términos de la frecuencia relativa de participantes que logran el criterio en esta última. Sin embargo, los procedimientos de menor restricción, es decir, el que depende del avance individual y el que extiende las oportunidades de aprendizaje, favorecieron dos cosas: el beneficio del aprendizaje previo y la correspondencia entre el entrenamiento y la prueba de abstracción.

Probablemente, la pregunta por la modalidad idónea de criterios de precisión en tareas de este tipo, no se resuelve por una u otra de las presentadas, sino posiblemente por el hecho de que ofrezca suficiente oportunidad para que el comportamiento se organice según las contingencias programadas. Tal organización incluye la integración funcional de la acción instrumental con la formulación verbal que se va haciendo a medida que transcurre la tarea, hasta el punto que una coincide con la otra (cf. Vygotsky 1934/1981). Es quizás la ausencia de integración lo que se reflejaba en la falta de correspondencia entre las diferentes tareas que se observaba en los experimentos previos.

El hecho de que el participante 1 de la condición de avance según desempeño individual, haya alcanzado el criterio después de más de un centenar de ensayos pero en un nivel que no demuestra dominio completo, sugiere que probablemente éste se hubiera logrado con mayor tiempo pero así mismo, sería muy costoso experimentalmente. En esa medida, podría ser buena idea fijar un número límite de ensayos como criterio para desistir de la participación de alguien. Pero además, la ventaja de usar este procedimiento es el nivel informativo que ofrece sobre el proceso conductual, divisible en segmentos de diversa molaridad según necesidades investigativas. Por otro lado, el procedimiento de doble sesión fija un criterio límite de aprendizaje más generoso que el de una sola sesión pero también, como fue evidente, implica una repetición de ensayos ya logrados que probablemente no añadan más al dominio que muestra el participante, y así mismo, hace una tarea de por sí compleja, más larga y repetitiva.

En suma, dependiendo de una necesidad u otra, podría usarse uno u otro criterio siempre y cuando ofrezca suficiente oportunidad para que se dé la integración funcional de segmentos verbales y no verbales. Por lo pronto, parece que están más claros algunos parámetros que favorecen la abstracción necesaria en la configuración de la función extrasituacional, por lo que el siguiente y último experimento, los recoge.

Experimento 6

Relación entre la Historia de Extrasituacionalidad y el Desempeño en una Prueba de Abstracción Transituacional-ii

El Experimento 2 se propuso evaluar el efecto de dos funcionalidades reactivas que participaban en el establecimiento de una historia directa de extrasituacionalidad (mediador y mediado), sobre el desempeño en una prueba transituacional. La principal conclusión del estudio, es que ni tal historia ni la estructuración de la función transituacional pudieron predicarse, de modo que la pregunta global no podía resolverse. Algunos problemas que se identificaron fueron:

1. Falta de correspondencia entre el entrenamiento, la postprueba y la prueba de abstracción.
2. No se abstrajo una función genérica común a varias instancias, lo cual llevó a que las descripciones sirvieran como instrucciones para un desempeño intrasituacional por parte de los mediados.
3. El dominio 3 (relaciones de inclusión, intersección y exclusión) se resolvió por lo que disponía perceptualmente, sin necesidad de entrenamiento.
4. El desempeño en pruebas transituacionales se interpretó como relaciones azarasas o basadas en la contigüidad espacio-temporal de las figuras, y no por mediaciones coherentes de relaciones convencionales.

Se llevaron a cabo una serie de experimentos para resolver el primer problema, el cual serviría de base para la corrección del segundo y se probabilizara la solución del tercero. Los cambios que se plantean para afrontar tales problemas son los siguientes, según los experimentos previos y otras consideraciones teóricas:

1. Al parecer, la falta de correspondencia que se menciona, puede deberse a que no se logró la integración funcional entre los segmentos reactivos verbales y no verbales. Ésta se favoreció al forzar una adquisición funcional tipo selectora (permitiendo la exposición a contingencias suficientemente variables, de modo que no se vinculara el desempeño a una sola contingencia, Experimentos 3 y 5); además, al orientar lo que debía escribirse y promover que identificara lo común en varios segmentos escritos (Experimento 4). La integración se da en el punto en el que lingüísticamente se establece el criterio común que seguirá orientando el curso de acción.
2. Si se acopia lo encontrado en los anteriores experimentos, se puede esperar que se abstraerán las funciones comunes a varios selectores, de modo que se tendrá un buen desempeño en la prueba. Sin embargo, la tarea debe garantizar que tal función no sea una variación de una modalidad situacional sino que en efecto, sea de aplicación extra y transituacional (Ribes y López, 1985). Por ejemplo, abstraer "igual forma y color", es una función común pero se aplica a instancias que tengan forma y color, y no a otras. En cambio, si se abstrae "identidad" como funcional común, esta identidad puede tomar formas diversas según el sistema categorial de múltiples dominios, transitando entre ellos. ¿Cómo lograr que se abstraiga esta función más genérica? La alternativa que se propone, es entrenar la funcionalidad del símbolo relacional en diversos dominios, de modo que no se restrinja sólo al dominio geométrico de donde parte. Esto, entonces, favorecerá que el mediado pueda ver la misma situación según criterios que no le pertenecen por sus propiedades aparentes. Podrá predicarse

que un segmento adquirió una historia extrasituacional si medió efectivamente el desempeño en dominios con estructuras categoriales diferentes.

3. Si se homogenizan procedimentalmente los tres dominios relacionales, se reducirá la probabilidad de que uno de ellos sea resuelto sin necesidad del entrenamiento. Esto se facilita si se cambia la relación de intersección por la de singularidad, desplazando el continuo: inclusión (un objeto hace parte de una clase), exclusión (un objeto no hace parte de una clase del mismo tipo), singularidad (un objeto no hace parte de una clase por ser de diferente tipo).

4. Si se contacta funcionalmente al símbolo relacional según diversos sistemas categoriales (Ribes, 2006b), se espera que se logre una amplitud funcional suficiente como para mediar relaciones entre los mismos símbolos que componen el sistema convencional construido. Tales relaciones respetarán las relaciones de ordenamiento que las funciones adquiridas durante el entrenamiento permiten.

El presente experimento se propone probar los anteriores supuestos.

Método

Participantes

Participaron 10 estudiantes de psicología de primer y cuarto semestre de una universidad privada, 9 de los cuales eran mujeres. Se distribuyeron en dos condiciones experimentales (mediadores y mediados), según su disponibilidad horaria con previa cita. El promedio de edad en la primera condición era de 24 años, aunque la mediana fue de 20; de la segunda condición fue de 20 años, con una mediana de 19. Reportaron ser ingenuos en este tipo de tareas y recibieron a cambio dos cosas: puntos académicos en una asignatura y un CD con libros electrónicos.

Instrumentos

Se utilizó como base la misma tarea que se aplicó en el Experimento 2, modificando la fase de entrenamiento según las modificaciones que fueron resultando en los experimentos 3, 4 y 5. Además, se usaron los formatos de escritura que aparecen en los Apéndices H y N, y lapiceros. La aplicación se hizo en un cubículo individual aislado, dentro de un laboratorio diseñado para tal fin. Las modificaciones por fases se describen a continuación.

Preprueba y postprueba. Se mantienen igual a las del Experimento 2.

Entrenamiento. En los tres dominios se utilizó un procedimiento de igualación clásica no correctivo, como el utilizado en los experimentos 4 y 5. Se conservaron los 5 arreglos que se usaron desde el Experimento 2, y por tanto, los ciclos de 15 ensayos (tres por arreglo, correspondientes a cada una de las relaciones propias del dominio). El criterio de precisión fue el de un ciclo consecutivo completo, según los hallazgos del Experimento 5. Se incluyó como parte del entrenamiento, la escritura dirigida según el formato del Apéndice H, incluyendo las adaptaciones para los otros dos dominios, y siguiendo el protocolo descrito en el Experimento 3.

El dominio 3 se homogenizó procedimentalmente respecto a los otros dos, ajustándose al formato de igualación de la muestra clásica, lo cual se facilitó con el reemplazo de la relación de intersección por la de singularidad. Ésta consiste en la relación en la que un objeto no hace parte de una clase por ser de diferente tipo (p.ej. un perro no hace parte de la clase muebles). De esta manera, se reduciría la probabilidad de que las descripciones de este dominio fueran procedimentales (“arrastrar”, “meter”, etc.). La única diferencia con el procedimiento tradicional es que la muestra consistía en una agrupación de estímulos demarcada por un contorno circular.

Prueba de abstracción. Se mantuvo tal y como se aplicó en los experimentos anteriores.

Prepruebas de amplitud funcional. Con el propósito de probar la amplitud funcional de los símbolos relacionales con base en los cuales se hizo la prueba de abstracción, se presentaron dos pruebas adicionales sin retroalimentación. La primera, consistía en una prueba extrainstancia respecto al dominio geométrico, de 9 ensayos; 3 de éstos utilizaba figuras geométricas, otros 3 ensayos palabras y los últimos 3, dibujos o signos. Por su parte, la segunda prueba consistió en una prueba extradominio respecto al dominio geométrico, también de 9 ensayos; de éstos, 3 correspondían al dominio aritmético, 3 al semántico y 3 al icónico. Esta prueba fue extradominio porque las relaciones entre las instancias no estuvieron basadas en sus propiedades aparentes sino en los criterios definidos dentro de la aritmética, la semántica y la semiótica. El arreglo de ambas pruebas era uno tradicional de igualación de la muestra de segundo orden, teniendo como selector a los símbolos relacionales de cada dominio. La Tabla 7 resume los criterios de igualación en ambas pruebas y en cada uno de los tres dominios relacionales, ofreciendo un ejemplo de cada uno. Además, en el Apéndice M aparece un ejemplo de dos de estos ensayos.

Tabla 7

Criterios para la preprueba y entrenamiento en amplitud funcional

Prueba	Dominio 1			Dominio 2			Dominio 3		
	F.geom/ números	Palabras	Imágenes/ Signos	F.geom/ números	Palabras	Imágenes/ Signos	Números	Palabras	Imágenes
Extra instancia	Forma y color (p.ej. igual palabra diferente color)			Tamaño (p.ej. palabra más extensa)			Propiedad aparente (p.ej. una palabra no corresponde a una clase de números)		
Extra dominio	Equivalencia aritmética (p.ej. $3+3=5+1$)	Equivalencia semántica (p.ej. amar=querer)	Equivalencia semiótica (p.ej. signo de "bien"= bien)	Desigualdades aritméticas (p.ej. $4+2 > 3+1$)	Fuerza semántica (p.ej. Obligar > incitar)	Desigualdades en atributo (p.ej. 1 billete de 20 > 2 monedas de 5)	Clase aritmética (p.ej. $6+3$ no pertenece a clase de 8)	Clase semántica (“amar” no pertenece a clase de palabras de física)	Clase semiótica (p.ej. “niño” no pertenece a clase de profesiones)

Entrenamiento de amplitud funcional. Después de exponerse a las dos pruebas anteriores, volvieron a presentarse pero ahora con retroalimentación, con el propósito de ampliar la funcionalidad del símbolo relacional que fungía como selector.

Pruebas transituacionales. La prueba de mediación según relaciones analógicas fue la misma que se aplicó en el Experimento 2. Por su parte, se modificó la prueba de mediación según funciones de relación; en su lugar, se diseñó una en la que aparecía como selector cada uno de los símbolos relacionales ensayo tras ensayo, y se fijaba una respuesta correcta restringiendo lo que podría ser coherente según tal función relacional. En total, fueron 27 ensayos. En la Tabla 8 se precisan los criterios utilizados y un ejemplo de cada uno.

Diseño y procedimiento

Se usó un diseño univariado (tipo de historia reactiva) de dos condiciones (mediador y mediado), tal y como en el Experimento 2. La tabla 9 resume el procedimiento seguido en el presente experimento. Cada dominio y las pruebas transituacionales se aplicaron cada uno en una sesión de aproximadamente 1 hora en el caso del entrenamiento y de duración variable para el caso de las pruebas. En total, se aplicó en 4 sesiones diarias consecutivas.

Tabla 8

Criterios de igualación y ejemplos de la prueba de mediación según funciones relacionales, utilizada en el Experimento 6

Símbolo relacional selector	Criterio de igualación correcto	Ejemplo
Identidad	Comparte tanto orden categorial como función	“Símbolo de identidad como equivalente a símbolo de igualdad”
Semejanza	Comparte sólo orden categorial o dominio)	“Símbolo de exclusión es semejante al de inclusión, en que comparten dominio)
Diferencia	No comparte ni orden categorial ni dominio)	“Símbolo de dominio 1 es diferente a símbolo de singularidad”
Menor	Está subordinado categorialmente	“Símbolo de inclusión es de menor orden que el del dominio 1”
Igual	Es isoordinado categorialmente	“Símbolo de dominio 1 es del mismo orden que el símbolo del dominio 2”
Mayor	Está supraordinado categorialmente	“Símbolo de dominio 2 es de unorden mayor al de la instancia relacional de diferencia”
Inclusión	Inclusión de dominio o de categoría relacional	“Símbolo de dominio 1 incluye al símbolo relacional de diferencia”
Exclusión	Exclusión de dominio o de categoría relacional	“Símbolo relacional de mayor excluye al símbolo de instancia relacional de identidad”
Singularidad	Exclusión de categoría relacional por diferencia de tipo	“Símbolo de dominio 3 es excluido de la categoría relacional de igualdad, porque es de diferente tipo”

Tabla 9

Procedimiento seguido en el Experimento 6

Condición		Secuencia procedimental				
Mediador	Preprueba dom.geom.	Entrenamiento dim.geom.	Postprueba y prueba de abstracción	Prepruebas y entrenamiento en amplitud funcional	Atribución	Pruebas transituacionales
Mediado	Prepruebas en dom.no geom.	Selección por atribución	Preprueba dom.geom.	Selección por atribución	Postprueba y prueba de abstracción	

Mediadores. En esta condición los participantes comenzaron con la preprueba en dominio geométrico, seguida del entrenamiento según las condiciones señaladas (igualación clásica no correctiva, con escritura orientada por formato según protocolo, y avance condicional al desempeño con un criterio de 15 ensayos correctos consecutivos). Posteriormente, respondían la postprueba y la prueba de abstracción con las mismas condiciones que en los anteriores experimentos de la serie. Al terminar, los mediadores llenaron el formato "Hoja 2" que aparece en el Apéndice N, con lo cual se pretendía orientar la preprueba de amplitud funcional.

Posteriormente, se exponían a las prepruebas de amplitud funcional extrainstancia y extradominio, registrándose el porcentaje de aciertos. Las instrucciones de éstas fueron: "Ahora elige una de las figuras de la parte inferior que consideres que se relaciona con la figura del centro, de acuerdo con el símbolo de la parte superior. No se te indicará si tu elección es correcta o incorrecta". Transcurridos los 9 ensayos de cada prueba, se repitieron pero ahora con retroalimentación y con la siguiente instrucción: "Vuelve a elegir una de las figuras de la parte inferior que consideres que se relaciona con la figura del centro, de acuerdo con el símbolo de la parte superior. En esta oportunidad, sí se te indicará si tu elección es correcta o incorrecta". Para finalizar, llenaron la "Hoja 3" del Apéndice N, la cual sería recibida por un mediado.

Mediados. En esta condición, los participantes iniciaron con los 18 ensayos de las prepruebas en los dominios no geométricos sin retroalimentación (es decir, la que en el caso de los mediadores eran las pruebas de amplitud funcional), pues era sobre éstas que se predicaría su cambio conductual como resultado de la mediación lingüística. Posteriormente, volvían a exponerse a ellas pero según la atribución hecha por el mediador en la "Hoja 3" del Apéndice N, sin recibir tampoco retroalimentación.

En la siguiente fase, los mediados se exponían a la preprueba en el dominio geométrico, en la que aparecían como selectores los identificadores o instancias relacionales, sin recibir retroalimentación. Una vez terminada, respondían la secuencia completa de ensayos del entrenamiento a la que se expusieron los mediados, con el fin de homogenizar la exposición a los mismos componentes de la tarea en ambas condiciones. Sin embargo, para responderla, se les presentaba el esquema de cada uno de los dominios respectivamente, que aparece en el Apéndice Ñ, junto con la "Hoja 3", de modo que identificaran las relaciones de membrecía de clase entre un símbolo y otro. Así, su desempeño en estas pruebas se daba por la identificación de la función del selector dada su membrecía a la categoría relacional del símbolo cuya función había sido atribuida por el mediador. Fue una forma de establecer una traducción de una etapa

entre un símbolo y otro, produciendo que los identificadores adquirieran historia indirecta extrasituacional. Finalmente, los mediados respondían la postprueba en dimensión geométrica.

Dado que los mediados recibieron en primer lugar la atribución funcional del símbolo de mayor generalidad, y luego, por asociación directa y vinculación práctica identificaron la función de los símbolos de menor nivel, no respondieron la prueba de abstracción; ésta cobraba sentido, por decirlo así, cuando el proceso es de lo particular a lo general. De esta manera, los mediados continuaron con las pruebas transituacionales, tal y como fueron descritas. Se les entregó el esquema completo del Apéndice Ñ y se les pidió que escribieran sobre él el "significado" de los símbolos relacionales que habían identificado en su tarea.

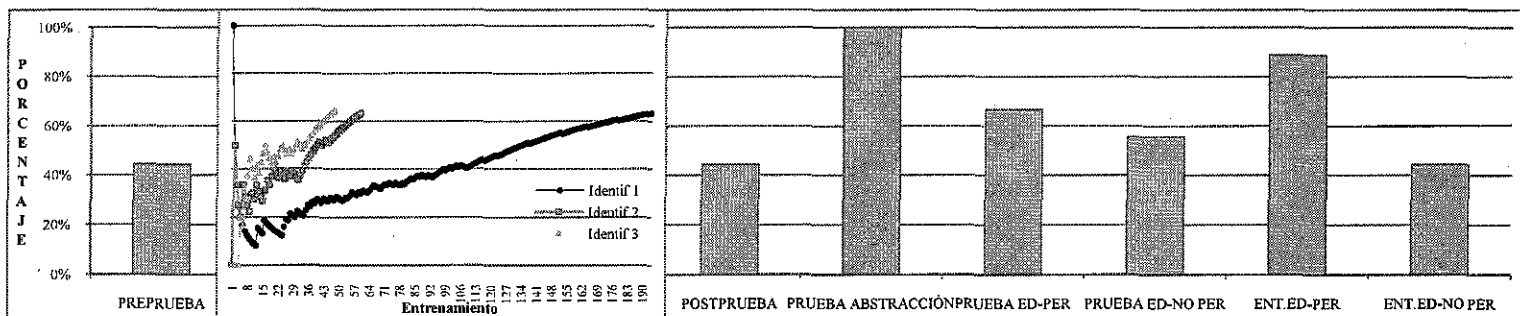
Resultados

Los resultados sugieren que sí hubo diferencias en el desempeño en pruebas transituacionales entre mediadores y mediados. Sin embargo, no se encuentran diferencias notorias entre los participantes que tuvieron éxito en alguna prueba transituacional y los que no, respecto a la adquisición de la historia extrasituacional. Las Figuras 22 - 29 sintetizan los desempeños de los mediadores y mediados en las diferentes fases del procedimiento; la Tabla 7 resume los desempeños en pruebas de transituacionalidad y el Apéndice O reproduce las formulaciones verbales que hicieron los participantes de ambas condiciones sobre las funciones de los símbolos de relación.

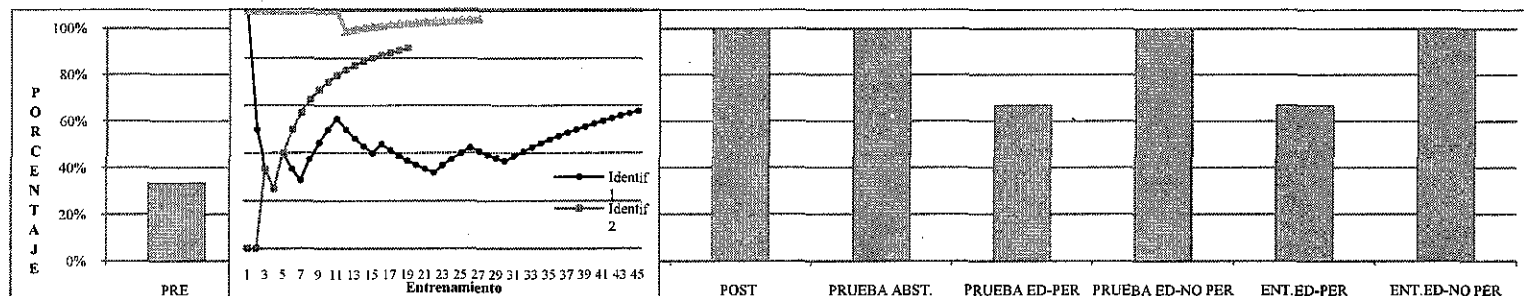
La primera pregunta que orienta el análisis es ¿se dan las condiciones para predicar que se estructuró la historia extrasituacional? Esta respuesta se obtiene parcialmente al observar el desempeño de los mediadores en las pruebas de amplitud funcional extradominio. Según se observa en las Figuras 25 a 28, la tendencia es que no fue bueno en el dominio 1 ni el dominio 3, pero sí en el dominio 2.

S1

Dominio 1



Dominio 2



Dominio 3

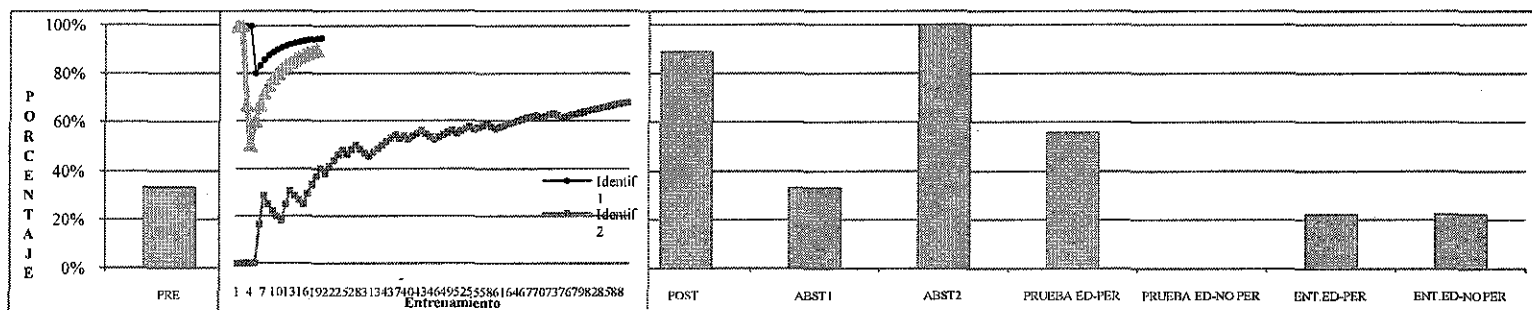
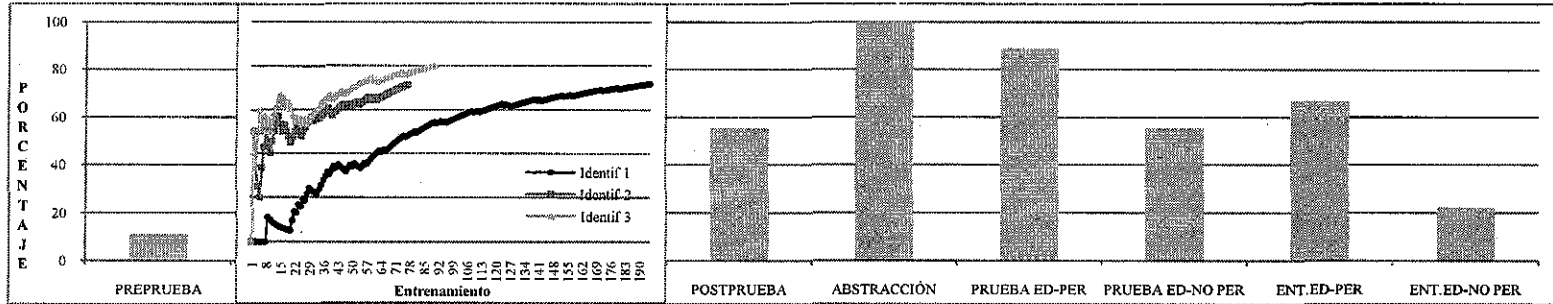


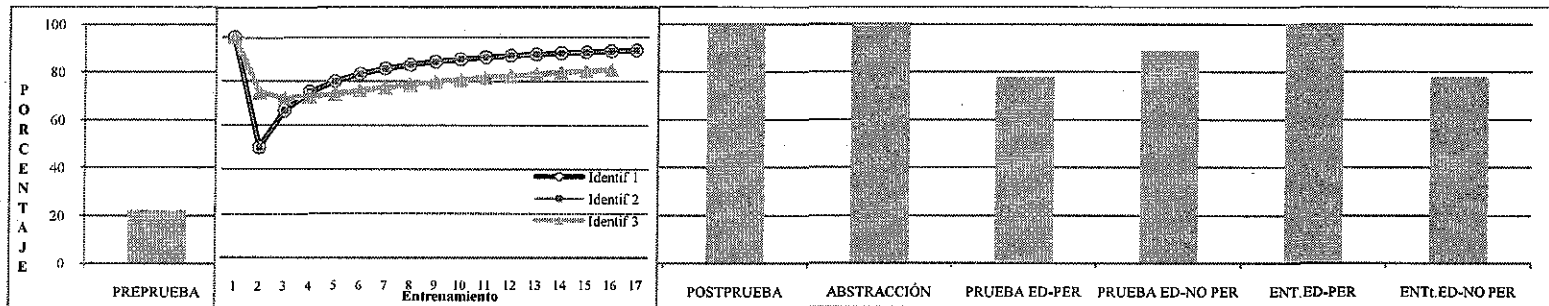
Figura 25. Desempeño del mediador 1 en las distintas fases de los tres dominios

S2

Dominio 1



Dominio 2



Dominio 3

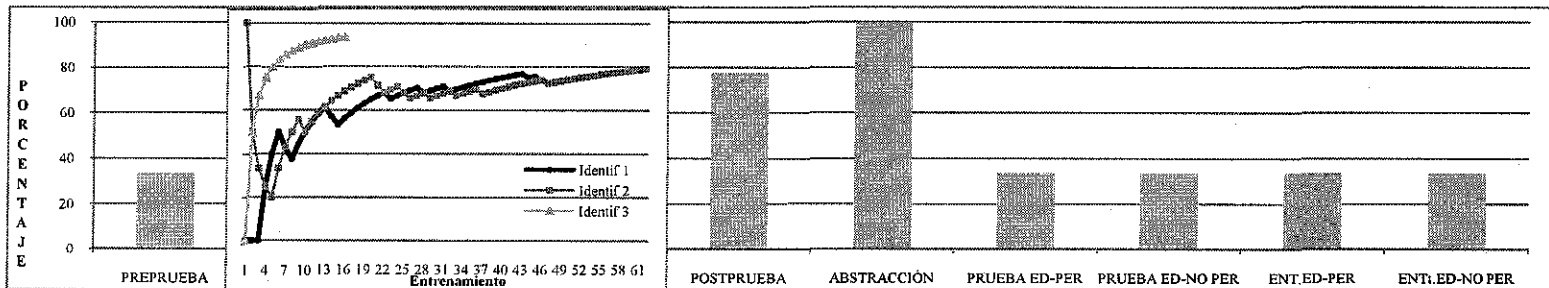
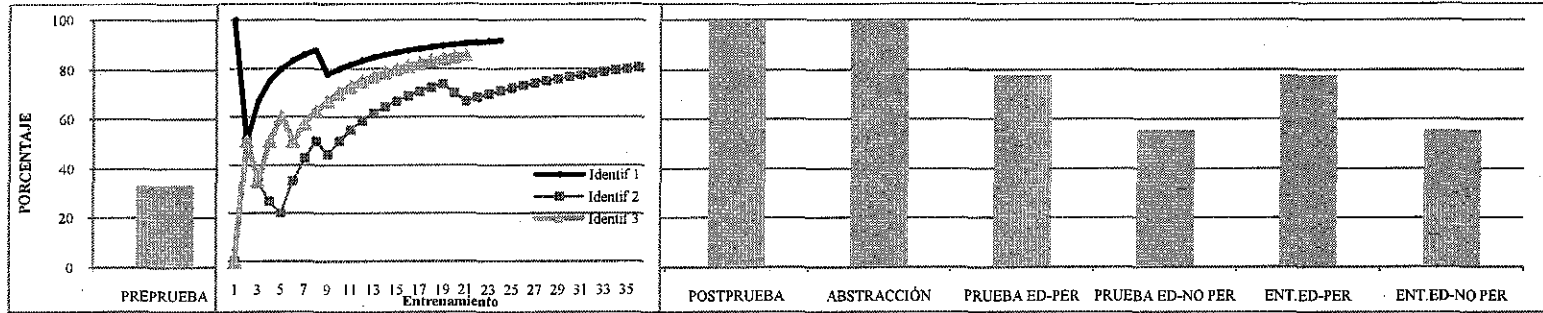


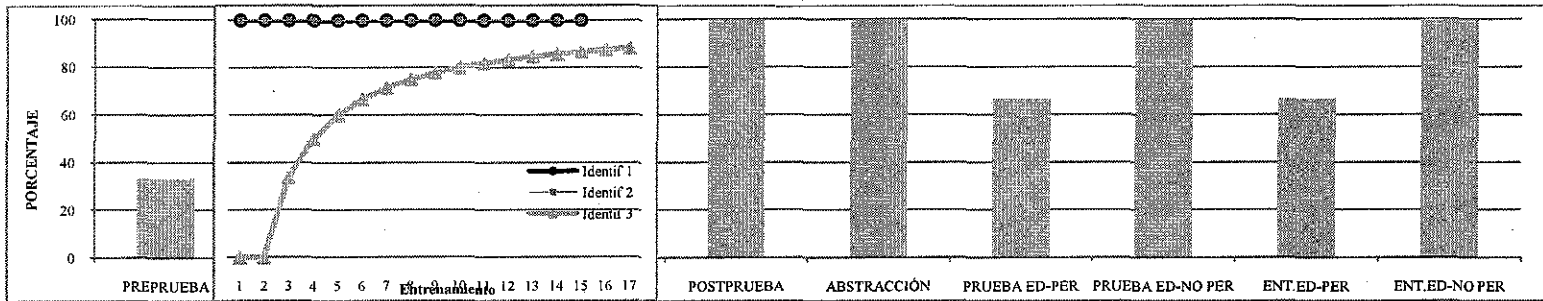
Figura 26. Desempeño del mediador 2 en las distintas fases de los tres dominios

S3

Dominio 1



Dominio 2



Dominio 3

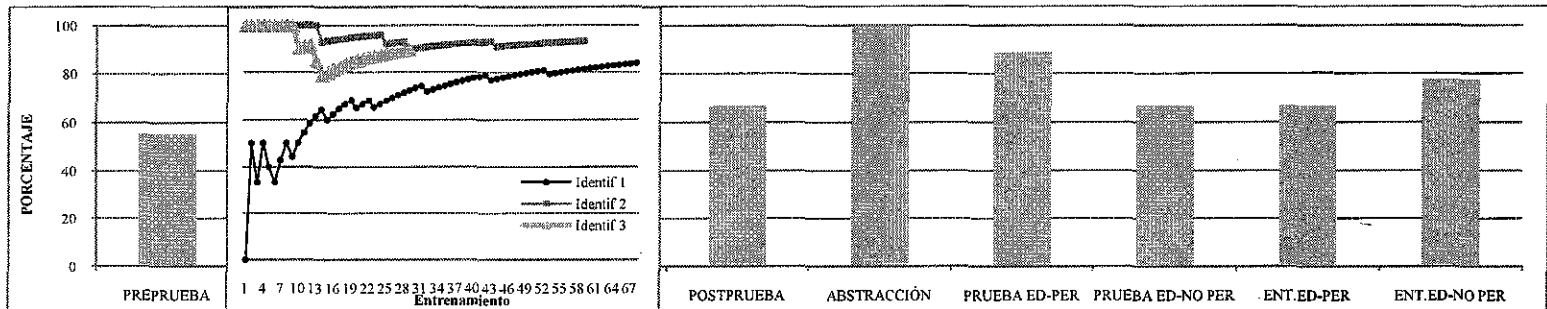
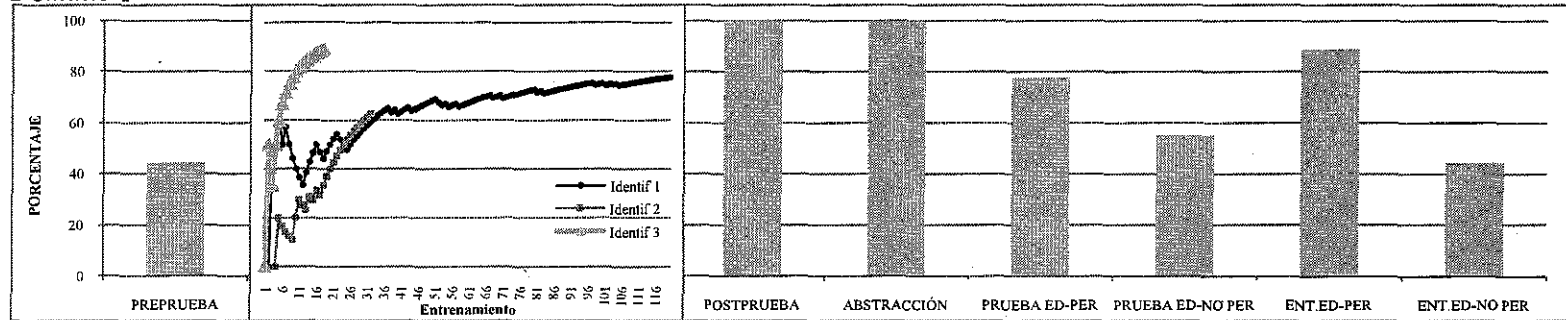


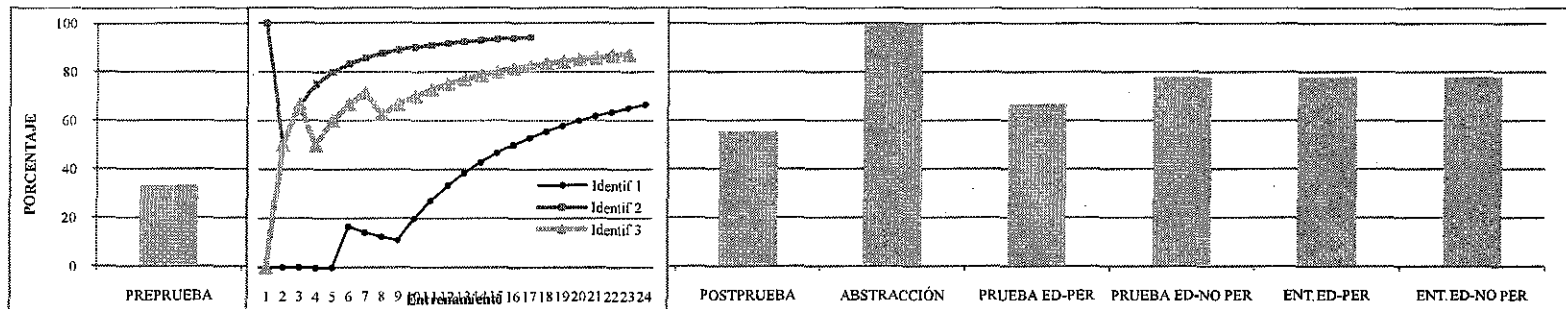
Figura 27. Desempeño del mediador 3 en las distintas fases de los tres dominios.

S4

Dominio 1



Dominio 2



Dominio 3

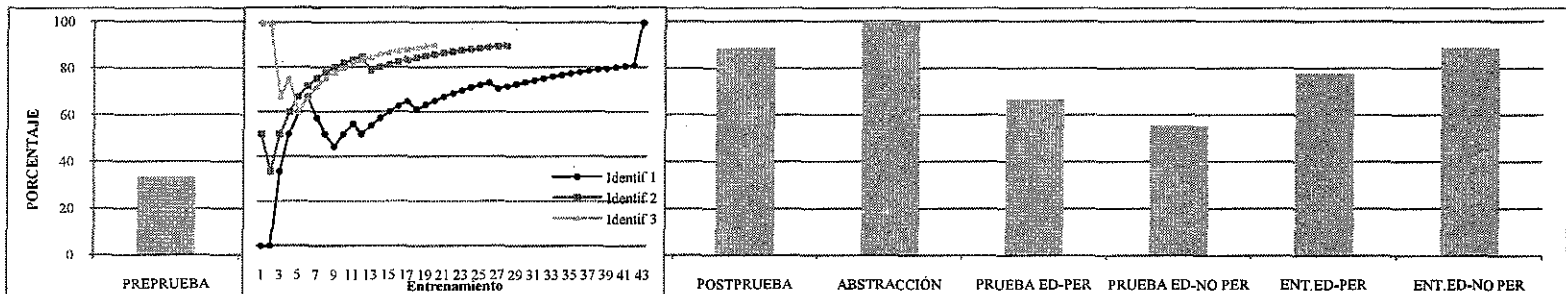
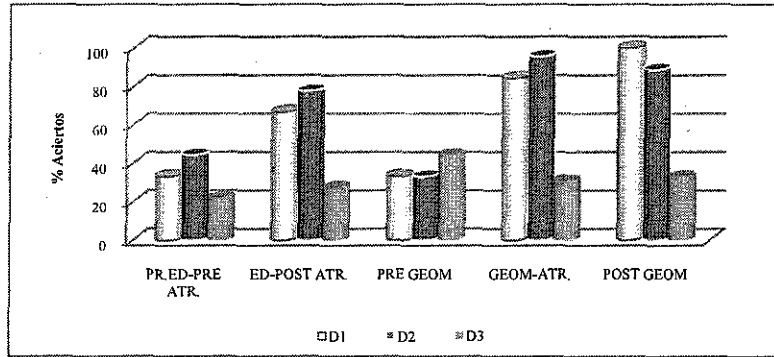
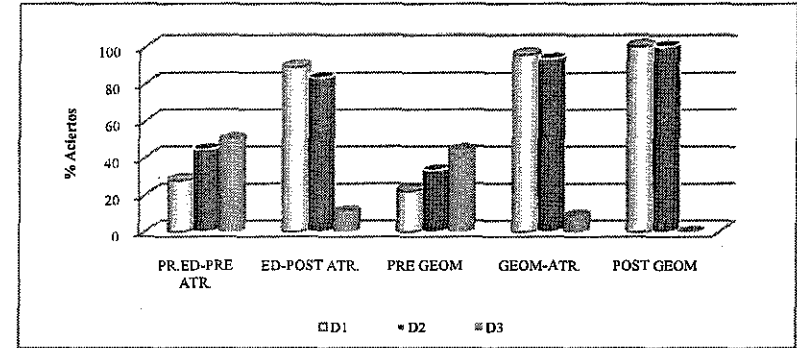


Figura 28. Desempeño del mediador 4 en las distintas fases de los tres dominios

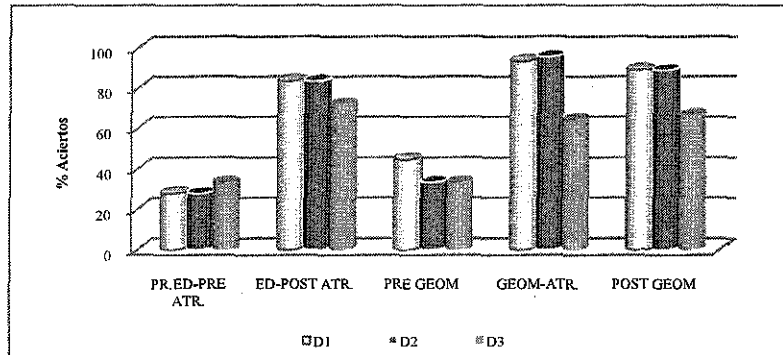
S1



S2



S3



S4

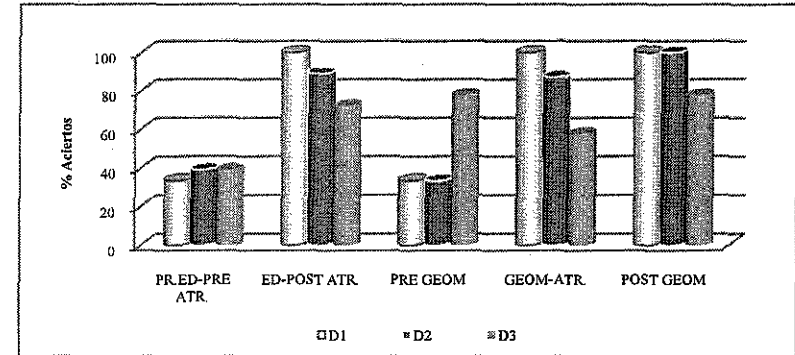


Figura 29. Desempeño de los mediadores en las distintas fases de los tres dominios

Tabla 10

Comparación de los porcentajes de acierto entre mediadores y mediados, en las pruebas completas de mediación transituacional, y discriminados por las relaciones intradominio o extradominio en la segunda prueba.

Participantes	Prueba según			
	funciones de relación	Prueba según relaciones analógicas		
	Total	Total	INTRAD	EXTRAD
Mediador 1	37	38	57	17
Mediado 1	44	23	29	17
Mediador 2	33	54	57	50
Mediado 2	68	23	42	0
Mediador 3	36	31	29	33
Mediado 3	56	23	29	17
Mediador 4	41	69	86	50
Mediado 4	89	92	100	83

INTRAD.: Intradominio. EXTRAD.: Extradominio.

Dos de los cuatro mediadores (1 y 2), además, reprodujeron el patrón de no correspondencia entre postprueba y abstracción en el dominio 1, lo cual por lo menos, parece asociarse a una menor aceleración en la curva de aprendizaje junto a un mayor número de ensayos antes de alcanzar el criterio. Los participantes 3 y 4, que sí muestran correspondencia en su desempeño en ambas tareas, sin embargo declinan (desempeño cercano al 50%) cuando se prueba la amplitud de la función abstraída en nuevos dominios. Al revisar la descripción de los mediadores en el dominio 1, sin embargo, se revela que son congruentes con la función del símbolo relacional, y expresadas además en términos más genéricos que en los experimentos anteriores. Se observan algunas variaciones léxicas como formular la función de diferencia como “opuestos”, “desiguales”; o la de semejanza como “en relación”, “parecidos”, entre otros.

En el dominio 2 se observaron tasas variables de aprendizaje y la diferencialidad según el grupo de identificadores que se esté aprendiendo. Sin embargo, en todos los casos se requirió de menos ensayos para alcanzar el criterio. En la prueba de amplitud se observó un mejor desempeño en la prueba extradominio que en la extraintancia, sin mayor variación cuando se les retroalimentó.

Las descripciones tienden a ser congruentes, aunque con gran variedad léxica, como por ejemplo: “chico”, “menor proporción”, “menos”, “más pequeño”, para formular la misma función, entre otros.

Respecto al tercer dominio, los participantes 3 y 4, quienes habían mostrado correspondencia en la postprueba y la prueba de abstracción en el dominio 1, mostraron un patrón relativamente constante de adquisición y desempeños en prueba extradominio alrededor del 60%. Al contrario, los participantes 1 y 2, tuvieron desempeños casi nulos en esta prueba, aunque una tasa de adquisición igualmente positiva y constante. Las descripciones son mucho más variables que en los demás dominios y menos congruentes con el criterio. Por ejemplo, para la relación de inclusión las formulaciones fueron tan variadas como: “lo mismo”, “igual”, “algo común”, “parecidos”, “una propiedad igual a la muestra”, pero no se vinculan con el hecho de que uno de los elementos de la inclusión es una clase. Las formulaciones de exclusión, por otro lado, fueron tan dispares como “no hay relación”, “diferentes” y “algo en común”. En fin, la evidencia indica que esta relación no se abstrajo y por tanto, tampoco se utilizó en la mediación de otras situaciones.

En todos los mediados (Figura 6.5) se observa un cambio en su patrón de elecciones entre la preprueba en dominios no geométricos y su desempeño en los mismos a partir de la atribución del mediador. Sin embargo, este cambio es diferente en cada dominio, lo cual parece corresponder con la congruencia de la atribución del mediador. La diferencialidad del cambio según el dominio se observó también en el desempeño en el dominio geométrico, cuando los selectores eran los identificadores o instancias de relación; de este modo que el cambió en ambos casos (con símbolos categoría de relación y con instancias de tales categorías) mostró el mismo patrón a partir de la misma formulación lingüística. Con excepción del mediado 1, los demás alcanzan por lo menos 80% en las relaciones de los dominios 1 y 2. Las descripciones de los mediados (solicitadas antes de enfrentarse a las pruebas transituacionales) fueron en algunos casos idénticas a las de los mediadores y en otros casos no. Por ejemplo, algunos cambiaron de “igual” a “idéntico” o de “diferente” a “desigual”.

En suma, podría afirmarse que en algunos participantes, en algunos dominios y relaciones, posiblemente el símbolo relacional, el segmento lingüístico mediador en este experimento, adquirió una historia extrasituacional.

La siguiente pregunta es ¿se estructuró la sustitución transituacional tanto en los casos en donde no se adquirió la historia extrasituacional como aquellos en los que parcialmente sí? La Tabla 10 sintetiza los desempeños en las pruebas de transituacionalidad tanto para mediadores como para mediados. Hay cuatro datos importantes:

1. Lo común fue presentar bajos desempeños, lo cual sugiere que no se estructuró dicha sustitución en la gran mayoría de participantes en las dos modalidades de prueba; algunas

excepciones pueden verse en el mediado 2, en la prueba de mediación según funciones de relación, el mediador 4 en la prueba según relaciones analógicas, y el mediado 4 en ambas pruebas, quien sobresalió notablemente.

2. Prácticamente en todos los participantes, los porcentajes de acierto fueron superiores cuando la mediación analógica se hizo sobre relaciones convencionales de un mismo dominio.

3. Los mediadores presentaron en general, un mejor desempeño en la prueba de mediación según relaciones analógicas que en la otra. Al contrario, los mediados tendieron a mostrar mayor porcentaje de aciertos en la de funciones relacionales que en aquélla.

4. El mediado 4 tuvo un desempeño sobresaliente en ambas pruebas, pero así mismo, le tomó más tiempo que a los demás (la duración de la tarea no se registró pero en este caso fue notorio que duró aproximadamente una hora y media, en contraste con los demás mediados que duraban por lo menos la tercera parte; este hecho llevo a que fuera registrado el dato).

El siguiente paso en el análisis es comparar los que presentaron los mayores puntajes en alguna prueba transituacional con los demás, respecto a la evidencia de adquisición de historia extrasituacional que se obtienen básicamente del desempeño en la prueba extradominio. Esto permitirá concluir si el éxito en aquélla depende del establecimiento de ésta o si se presenta alguna otra dependencia. La Tabla 11 presenta la comparación.

Tabla 11

Comparación de los porcentajes en prueba extradominio, entre mediadores y mediados que tuvieron éxito en por lo menos una prueba de transituacionalidad.

Participantes	Porcentaje extradominio (mediadores)			Porcentaje extradominio (mediados)		
	D1	D2	D3	D1	D2	D3
Éxito por lo menos en una prueba de transituacionalidad						
Mediado 2				88.9	83.3	11.1
Mediador 4	55.5	77.8	55.5			
Mediado 4				100	88.9	72.2
Ningún éxito en pruebas de transituacionalidad						
Mediador 1	55.5	100	0			
Mediado 1				66.7	77.7	27.7
Mediador 2	55.6	88.8	33.3			
Mediador 3	55.5	100	66.7			
Mediado 3				83.3	83.3	72.2

Según se observa en la Tabla, no hay diferencias notorias entre ambos grupos de participantes respecto a los porcentajes en las pruebas extradominio. La diferencia más relevante entre ambos grupos, sin embargo, es la precisión en la formulación que hace la pareja 4, según se observa en el Apéndice O, que de hecho, es la única precisa respecto a la relación de singularidad.

Discusión

Se indagó por el efecto de la historia extrasituacional adquirida como mediador y como mediado, en una prueba de transituacionalidad. Se esperaba que quien formula el segmento mediador tuviera un mejor desempeño en esta prueba, dado que se asume que ha abstraído una propiedad genérica relevante haciéndola extensible a nuevas situaciones. El estudio reveló que sí hubo diferencias en dicha prueba entre mediadores y mediados pero con dos salvedades: las diferencias no recaen especialmente en haber sustituido o no, y no se ganó suficiente claridad sobre la dependencia del desempeño en tal prueba, de la historia de extrasituacionalidad lograda, por lo menos a partir de los indicadores previstos en el estudio.

Es conveniente distinguir dos aspectos: (a) las diferencias entre quienes tuvieron éxito en alguna prueba transituacional y los que no, y (b) las diferencias en el desempeño en tal prueba. Según se analizó a partir de la Tabla 11, el primer aspecto no tiene que ver con la historia de extrasituacionalidad, por lo menos a partir del principal indicador que se tuvo en el estudio, como fue el del desempeño en la prueba extradominio. De este asunto surgen dos opciones, o en efecto no tiene que ver, lo cual implicaría buscar otro tipo de parámetros aún no especificados; o bien, el indicador de historia extrasituacional no es válido. Si se asume esta opción preliminarmente, puede entonces vincularse con el segundo aspecto, en la medida en que mejores indicadores de tal historia, aportarían a la comprensión de las diferencias en el desempeño en la prueba transituacional, más allá del éxito en ella. A continuación se considerará esta idea.

Existen dos razones que limitan la aceptación de la prueba extradominio como indiciador suficiente de la configuración de una historia extrasituacional: en primer lugar, el supuesto de que el responder acertadamente una situación en la que se imponen algunas relaciones convencionales asociadas a ciertas morfologías, como palabras o números, en términos de relaciones genéricas, es evidencia de que se sustituyeron contingencias. El problema tiene que ver con que las elecciones posibles dentro de tales situaciones, son altamente predecibles sin necesidad de introducir funciones estimulativas externas. En últimas, el fenómeno resulta en un asunto más de diferenciar una contingencia que de sustituirla.

En segundo lugar, la extrasituacionalidad se establece no cuando una función convencional desambigua una situación sino cuando establece los criterios categoriales respecto de los cuales el comportamiento comienza a ser funcional en situación. En esa medida, el símbolo relacional adquiriría tal historia en la medida en que comienza a ser funcional transitando por diversos sistemas categoriales de forma “productiva” y no sólo “comprensiva”. La mediación que se llevó a cabo no permitió la integración de sistemas categoriales diferentes sino sólo como un vínculo lingüístico que define un curso de acción dentro de uno de ellos, quedando intactos.

Si las dos razones son acertadas, entonces las diferencias observadas en la prueba transituacional pueden deberse a una forma diferente de vinculación con el símbolo relacional entre quienes tuvieron éxito y quienes no, que no se recoge nítidamente con la prueba extradominio ni con el hecho de haber formulado de forma genérica la función común de tal símbolo. No obstante, algunos aspectos del procedimiento diferencial que siguieron mediadores y mediados, permite hacer algunas inferencias. Mientras que el mediador fue forzado a reconocer la funcionalidad común del símbolo sin hacer uso de ella sino hasta los últimos bloques de entrenamiento en los nuevos dominios, el mediado tuvo que *emplearlos* con la funcionalidad atribuida para hacerle frente exitosamente en situaciones nuevas.

Es probable entonces, que el contacto con la funcionalidad específica del símbolo como condición para el desempeño exitoso en la tarea, esté relacionado con los mejores resultados de los mediados en la prueba transituacional. Por decirlo de alguna forma, los mediadores enunciaron la función común pero no la usaron, no la probaron en diferentes situaciones para extender sus límites o siquiera delimitarla. Al contrario, su proceso conductual tuvo como consecuencia la formación de clases y sus relaciones implícitas, a las que al parecer, fueron más sensibles en la prueba; además, esto pudo fortalecerse por la disponibilidad perceptual de tales relaciones por medio del esquema que recibieron como herramienta. Dado que son las funciones convencionales que adquieren los símbolos relacionales, las que van a sustituir las relaciones entre otros segmentos, es la prueba de mediación según funciones específicas la que registra con mayor sensibilidad el proceso de transituacionalidad. La de relaciones analógicas, al parecer, puede agotarse en relaciones de clase independientes de las funciones convencionales de cada segmento. Por esto, se sugiere en adelante tener en cuenta sólo a aquella o semejantes para el estudio de la sustitución transituacional.

Un hallazgo semejante con relación a los mediados, reportan Pérez-Almonacid y Suro (2010), quienes concluyen que la implicación del mediado en la tarea lo lleva a integrar

segmentos que no lo estaban, lo cual tiene implicaciones directas e inmediatas con la funcionalidad de la situación en la que se encuentra. Esto sugiere, que el cambio que muestra el mediado es posible gracias a una suplementación suya que resulta crítica y de la que se sabe poco: confluyen en la situación una expresión lingüística genérica, con una variabilidad léxica que no es la propia, en una tarea con restricciones propias según el dominio al que pertenezca, entre otras cosas.

Así, las múltiples condicionalidades de la tarea impiden ver efectos más notorios. A lo que apunta es a una reconsideración de la forma de establecer historias de extrasituacionalidad en el laboratorio, y a un aislamiento de factores que resultan críticos de parte del mediador y del mediado. Entre éstos se encuentra: la vinculación de procedimientos productivos y dirigidos hacia el cambio del comportamiento del otro; la garantía de que los participantes exploren los límites de las funcionalidades que identifican en diversos sistemas; y el diseño de situaciones que sin reducir el perfil analítico, favorezcan el desarrollo de disposiciones a comportarse sustitutivamente, invirtiendo suficiente tiempo en hacerlo, como ocurrió con el mediado 4.

Discusión General

Los hallazgos de la serie experimental, permiten discutir algunos asuntos generales:

1. El tipo de investigación que se llevó a cabo, tiene la particularidad de orientarse hacia la descripción sistemática de organizaciones funcionales concebidas como conducta. Sin embargo, al consistir en organizaciones funcionales, requieren la garantía de que en efecto, los componentes de tal organización estén disponibles. Así, para poder afirmar algo sobre ésta, es necesario primero constatar que se estructuró.

La evidencia obtenida nos señala que ésta no es una tarea que se satisfaga con la disposición de un arreglo contingencial basado en secuencias de ocurrencias. Como se ha señalado en otro lugar (Pérez-Almonacid y Suro, 2010), la organización funcional es algo que se predica a posteriori y no a priori a partir de un procedimiento. Así, no habría procedimientos sustitutivos, ni contextuales, etc., aunque haya una mayor o menor probabilización a partir de ciertas contingencias dispuestas espacio-temporalmente.

Relacionado con esto, encontramos el asunto de no poder afirmar nada sobre la relación entre la historia de extrasituacionalidad y la sustitución transituacional si no se ha verificado que ambas se estructuraron. Estudiar los parámetros de la sustitución transituacional para conocer su dinámica "interna", implica garantizar segmentos con alguna historia extrasituacional, por lo que esto se vuelve requisito de aquello. Y para promover que esta historia se establezca, se requiere así mismo garantizar que tiene lugar la mediación de una función selectora (cf. Ribes y López, 1985), por lo que en sentido estricto, el estudio de una función, implica incluir las otras como logros conductuales

identificables, y por tanto, en la forma de alguna competencia organizada según los criterios respectivos. Esto, inevitablemente hace la tarea compleja.

Una alternativa, que es en parte la que se siguió acá, es preguntarse por el efecto de la historia extrasituacional sobre la *estructuración* de la sustitución transituacional, lo cual por lo menos centra en una organización la exigencia de verificar que tuvo lugar como requisito para predicar el efecto sobre otra cosa, que bien, puede no darse. Pero sea una u otra opción, el investigador depende de lo que el organismo/persona hace como condición para predicar algo sobre otro segmento de conducta propio o ajeno; de este modo, la nitidez de los efectos no está garantizada por la gran variabilidad que introduce lo que no se controla. Esa nitidez fue más notoria en esta serie, cuando la pregunta se hacía sobre los efectos de una variable completamente controlada por el investigador: el tipo de formato, el criterio de precisión, etc. El riesgo en el que puede caer el investigador es creer que en este tipo de estudios, la variable independiente "entrenamiento en un tipo de ajuste", por ejemplo, es del mismo tipo que "criterio de precisión".

2. La serie permitió extraer algunas condiciones que parecen importantes en la empresa de estudiar la sustitución contingencial.

a. Es necesario mostrar cómo cambia el comportamiento al integrar una función convencional a la situación práctica o teórica. Pero además, que tal cambio no resulte sólo de una indicación de un curso de acción que se habría dado con el tiempo o por las propias características de la tarea.

b. Debe ser explícita la formulación de tal función convencional, que no actualiza propiedades aparentes de objetos presentes sino una propiedad no aparente. En esta medida, se requiere mostrar que se dispone de la aptitud de separar lingüísticamente tal propiedad y aplicarla a diversas circunstancias. En esa medida, se plantea que se requiere promover un tipo de abstracción, aunque en sí mismo, no sea suficiente.

c. La abstracción de funciones comunes extensibles extra y transituacionalmente, se promueve con procedimientos que no se satisfagan con relaciones tipo señal (Deacon, 1997), o de regla múltiple sino de regla única (Carter y Werner, 1978). A esto se suma, que sean suficientemente variables y extensos como para permitir que el comportamiento se organice según las contingencias pero también que integre las propiedades que sólo pueden contactarse verbalmente.

d. La integración verbal a la que se hace referencia, consiste en que las acciones llegan a organizarse con relación a una propiedad establecida lingüísticamente, la cual puede ser una propiedad abstraída. Según se observó, inicialmente el lenguaje contacta propiedades aparentes y aisladas de los componentes de las tareas; con la ayuda de un formato de escritura, se orienta hacia las propiedades que son relevantes hasta que la persona integra explícitamente diversas

descripciones y las hace equivalentes con una formulación más genérica. Al parecer, en el caso de la sustitución contingencial, esto parece ser una condición imprescindible.

e. Parece ser clave que la sustitución resulte de la auténtica afectación recíproca de dos personas o de la misma en dos momentos. Pero tal afectación recíproca, o se infiere o se supone pero no se verifica. En los experimentos de la serie éste fue el caso. Los mediadores formularon forzosamente una función común que desligaron de su posible uso en la afectación de otras personas o circunstancias conductuales. Así mismo, los mediados tendieron a comportarse de una forma semejante a un seguimiento instruccional que no implica atender a la conducta del otro. La sustitución se estructura cuando se entrecruzan sistemas categoriales y esto implica un juego de acciones y palabras, complejamente relacionados, que se reorganizan constantemente en función de los criterios que comienzan a ser funcionales. En los experimentos de la serie, las situaciones cerraron extremadamente las posibilidades de reorganización, de modo que la conducta más probable era un seguimiento congruente con una indicación verbal.

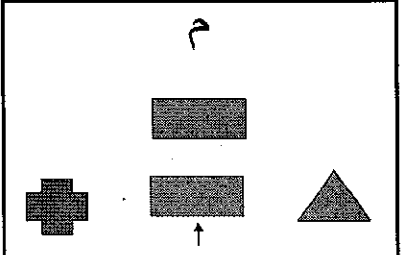
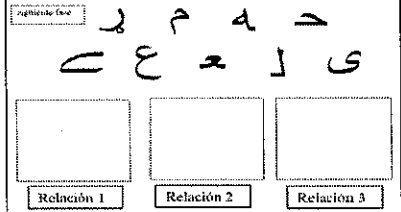
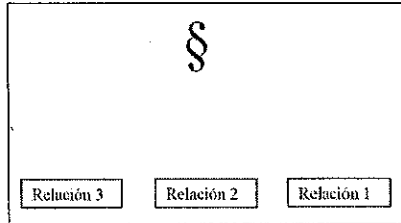
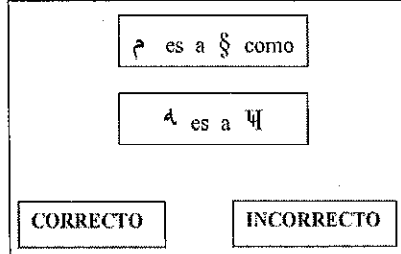
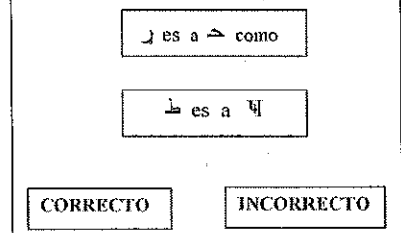
f. La historia extrasituacional de un segmento lingüístico trae consigo un sistema categorial. Es decir, la mediación según tal historia entre diversos segmentos, es un proceso de correspondencias entre los componentes, relaciones y criterios de los sistemas categoriales episódicos o teóricos que la sustentaron. Cualquier intento de estudio de la sustitución transituacional, tendría entonces que garantizar que tal proceso tenga lugar. Pero además, tendría que hacer explícita la cuál es la historia, que no es decir otra cosa que precisar el sistema contingencial que es potencialmente funcional.

g. Finalmente, el estudio de la sustitución transituacional requiere que se hagan explícitas las funciones convencionales de los segmentos lingüísticos participantes, y no sólo que se relacionen éstos en términos de otras relaciones sistémicas ajenas a su función convencional propia.

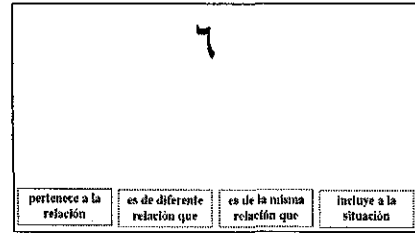
En síntesis, los estudios futuros podrían beneficiarse de una apertura paradigmática que sea sensible a las particularidades de la sustitución contingencial, proponiendo una medida justa entre la molaridad funcional característica y el control analítico que justifica estudiarla en el laboratorio.

Apéndices

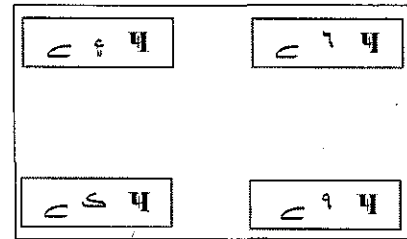
Apéndice A: Fases del procedimiento propuesto por Pérez-Almonacid (2007)

Fase	Descripción	Ejemplos
1	<p>Se presentan nueve situaciones definidas por arreglos de estímulos tipo igualación a la muestra con dimensión geométrica, que incluyen, además, un estímulo arbitrario denominado "identificador". Se trata de que el sujeto aprenda la relación: Identificador_n – Situación_n, considerando que las situaciones son casos de las relaciones de identidad, semejanza y diferencia geométrica.</p>	
2	<p>Mediación referencial de respuestas referenciales. Se clasifican los nombres de las situaciones en tres relaciones, de acuerdo con lo aprendida en la fase 1. Luego, se aprenden relaciones tipo: Palabra relación – Símbolo relacional_n, de modo que ahora se interactúe con cada símbolo como un estímulo relacionado funcionalmente con la identidad, semejanza y diferencia (en adelante, símbolos relacionales).</p>	 
3	<p>Mediación referencial de respuestas referenciales y no referenciales. Se presentan tres relaciones analógicas entre identificadores de situaciones y símbolos relacionales. El participante selecciona la palabra CORRECTO o INCORRECTO, de acuerdo con la coherencia de las relaciones convencionales señaladas.</p>	
4	<p>Mediación referencial de respuestas sin historia referencial. Se presentan tres relaciones analógicas entre identificadores de situaciones para que se evalúe si la relación entre símbolos relacionales es correcta o incorrecta.</p>	

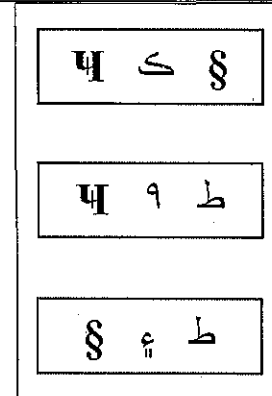
- 5 Mediación no referencial de respuestas con historia referencial. Primero se aprende la relación: Conectores – Símbolo conectores, de modo que en adelante se interactúe sólo con los símbolos. Éstos median ahora la relación entre identificadores de situaciones y se escoge de tres enunciados, aquel que resulta coherente con las relaciones adquiridas.



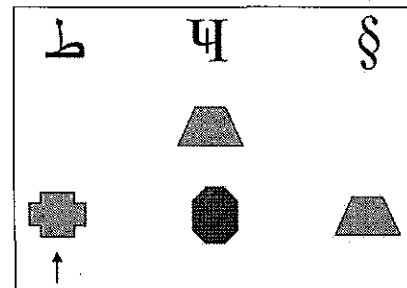
- 6 Mediación no referencial de respuestas referenciales y no referenciales. Los símbolos conectores median una relación entre identificadores de situaciones y símbolos relacionales. Se escoge el enunciado correcto.



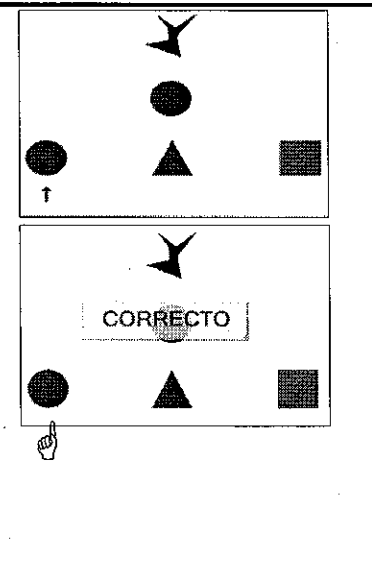
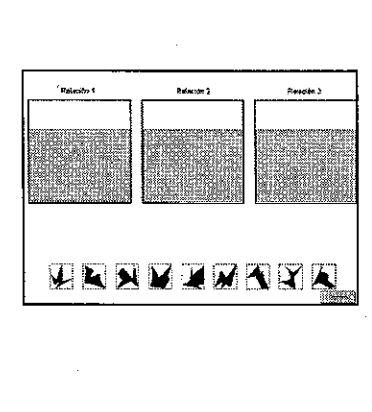
- 7 Mediación no referencial de respuestas no referenciales. Los símbolos conectores median la relación entre símbolos relacionales. Se escoge el enunciado correcto.



- 8 Prueba de ampliación funcional. Los símbolos relacionales se utilizan como estímulos selectores de nuevas situaciones de igualación a la muestra geométrica, en las que el sujeto, elige el símbolo, el estímulo de comparación correcto y uno incorrecto.



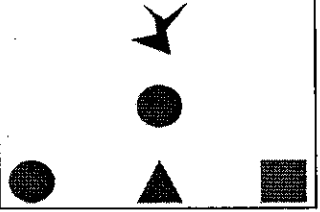
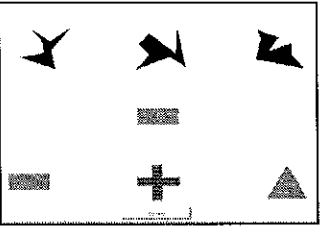
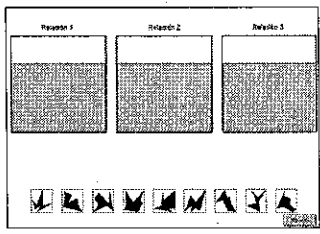
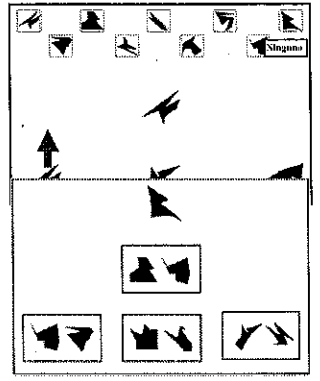
Apéndice B: Fases del Experimento 1

Fase	Descripción	Ejemplos
1	<p>Condición contextual: Los participantes observaban el arreglo y el señalamiento que hacía el programa de la relación correcta. El participante avanzaba haciendo clic sobre el identificador.</p> <p>Condición suplementaria y selectora: Los participantes seleccionaban la relación correcta y el programa retroalimentaba la elección con las palabras CORRECTO e INCORRECTO. Sólo cuando identificaba la correcta, podía avanzar haciendo clic sobre el identificador.</p>	
2	<p>En la prueba de abstracción, los participantes arrastraban cada uno de los identificadores hacia uno de los cuadros de la parte superior, según la equivalencia funcional de algunos de ellos entre sí. No se les instruyó sobre un número específico de instancias en cada clase. Contaron con dos oportunidades para clasificar correctamente.</p>	

Apéndice C: Instrucciones utilizadas en el procedimiento del Experimento 1

Fase	Instrucciones
1	<p>Bienvenido(a)</p> <p>Agradecemos tu participación en este estudio cuyo objetivo es conocer algunos aspectos sobre la forma en que aprendemos. No se pretende evaluar tu personalidad o tu inteligencia.</p> <p>Los datos obtenidos se utilizarán exclusivamente para fines de investigación y se conservará tu anonimato.</p> <p>A continuación aparecerán en la pantalla unos conjuntos de figuras denominados situaciones. Cada situación contiene unas figuras organizadas de la siguiente forma: Un símbolo en la parte superior central, una figura en la parte central y otras tres figuras alineadas en la parte inferior, tal y como aparece en el ejemplo (<i>Aparecía un arreglo como ejemplo</i>). Haz click en Siguiente para avanzar</p> <p>(<i>Condición contextual</i>). Lo que tienes que hacer es identificar en cada situación la relación que guardan entre sí, la figura del centro y una de las tres figuras de la parte inferior. Para lograrlo, observa cuál es la figura inferior que el programa te señala de acuerdo con la que esté en el centro.</p> <p>(<i>Condición suplementaria y selectora</i>). Lo que tienes que hacer es seleccionar en cada situación, una de las tres figuras de abajo de acuerdo con la del centro. Para que aprendas cuál es la relación relevante entre las dos, el programa te indicará si tu elección es correcta o incorrecta. No avances hasta que no hayas elegido la correcta.</p> <p>Ten presente el símbolo de la parte superior, pues es el identificador de cada situación. El objetivo último es que aprendas cada identificador y la relación que identifica, para lo cual usa el lápiz y el papel siempre y cuando NO dibujes las figuras coloreadas.</p> <p>Debes hacer clic sobre el identificador en cada situación para avanzar. Si tienes alguna pregunta por favor hazla en este momento; de lo contrario, haz clic en 'Siguiente' para comenzar.</p>
2	<p>A continuación, clasifica los identificadores de acuerdo con las relaciones que aprendiste en la fase anterior. Para hacerlo, arrástralos con el mouse hacia las cajas que corresponderían a cada relación. Cuando termines, avanza haciendo clic en el botón Siguiente.</p>

Apéndice D: Fases del Experimento 2

Fase	Descripción	Ejemplos
1	<p>Los participantes de ambas condiciones se expusieron a una preprueba de 9 ensayos, cada uno con un identificador y un arreglo diferentes. Al elegir uno de los comparativos, se avanzaba al siguiente ensayo. La postprueba era idéntica a la preprueba.</p>	
2	<p>Mediadores: Seleccionaban inicialmente un selector y luego el comparativo correspondiente. Recibía retroalimentación y hasta que no identificara las tres relaciones correctas, no podía avanzar al siguiente ensayo. Mediados: Elegía los selectores primero y luego los comparativos según una descripción de la función genérica de aquéllos que recibía de un mediador que había resuelto la tarea.</p>	
3	<p>Los participantes de ambas condiciones clasificaron los identificadores según tres relaciones genéricas representadas por cuadrados. Contaron con dos oportunidades para hacerlo. Una vez logrado el criterio, aprendieron relaciones entre expresión "Relación n"- Símbolo relacional. Después de esto, volvieron a clasificar bajo el nuevo símbolo aprendido, igual, con dos oportunidades. Después de esto, los mediadores describían las funciones genéricas de los identificadores.</p>	
4	<p>En la prueba de mediación según funciones relacionales (arriba), el programa señalaba con una flecha una relación muestra-comparativo. El participante seleccionaba uno o más símbolos relacionales ubicados en la parte superior, que pudiera fungir como selector de tal relación. En la prueba de mediación según relaciones analógicas, aparecía como selector el símbolo que indicaba "identidad", y en el resto de la configuración parejas de etiquetas de diferente orden (dominio, categorías relacionales e instancias de relación). La persona seleccionaba el par de relaciones que fueran equivalentes.</p>	

Apéndice E: Instrucciones del Experimento 2

Fase	Instrucción (Punto aparte indica cambio de pantalla)
Introducción	<p data-bbox="495 380 623 403">Bienvenido(a)</p> <p data-bbox="495 417 1398 520">Agradecemos tu participación en este estudio cuyo objetivo es conocer algunos aspectos sobre la forma en que aprendemos. No se pretende evaluar tu personalidad o tu inteligencia. Los datos obtenidos se utilizarán exclusivamente para fines de investigación y se conservará tu anonimato.</p>
Preprueba	<p data-bbox="495 573 1398 714">El objetivo es que aprendas un pequeño lenguaje conformado por 39 símbolos, sus significados y relaciones. Antes de comenzar el aprendizaje, vamos a probar si en este momento asocias 9 de estos símbolos con un significado. No tienes por qué hacerlo bien, pero nos será útil para verificar luego lo que aprendiste. Haz clic en 'Avanzar'.</p> <p data-bbox="495 728 1398 909">Para hacer la prueba, a continuación aparecerán en cada pantalla unos conjuntos de figuras denominados situaciones. Cada situación contiene unas figuras organizadas de la siguiente forma: Una figura en la parte superior que corresponde al símbolo, otra ubicada en la parte central denominada 'muestra' y otras tres figuras alineadas en la parte inferior denominadas 'comparativos'. Observa el ejemplo (<i>Aparece un ejemplo</i>). Haz clic en 'Avanzar'.</p> <p data-bbox="495 924 1398 1060">En cada una de las situaciones, vas a escoger uno de los comparativos que creas que hace pareja con la muestra según el símbolo de cada situación. No se te dirá si tu elección es correcta o incorrecta pero por ahora no será necesario. Después, el programa te entrenará para que vuelvas a hacer este ejercicio correctamente. Haz clic en 'Comenzar' cuando estés listo(a).</p>
Entrenamiento	<p data-bbox="495 1113 1398 1253">Ahora vas a aprender a hacer las elecciones correctas. Para eso, vamos a cambiar algo de la forma como estaban organizadas las figuras: van a aparecer tres símbolos en la parte superior y es el significado de éstos el que vas a aprender; la muestra y los comparativos conservarán el mismo lugar.</p> <p data-bbox="495 1268 1398 1449">La muestra y cada uno de los comparativos mantienen una relación entre sí e identificarla es fundamental para que aprendas el significado de cada símbolo. A cada símbolo le corresponde una relación correcta y por tanto, puede haber tres relaciones entre la muestra y los comparativos en cada situación. El conjunto de las relaciones correctas que le corresponden a cada símbolo es su significado (<i>Aparece un ejemplo</i>).</p> <p data-bbox="894 1463 1008 1486" style="text-align: center;">Mediadores</p> <p data-bbox="495 1501 1398 1755">Para identificar cuál es la relación correcta entre la muestra y el comparativo según cada símbolo, primero haz clic sobre uno de los símbolos y luego sobre uno de los tres comparativos según la relación que consideres correcta con la muestra. El programa te indicará si elegiste el correcto para ese símbolo. Si no elegiste el correcto, haz clic en otro hasta que encuentres el correcto. ES NECESARIO que utilices la hoja para dibujar cada símbolo y escribir todo lo que consideres relevante para aprender su significado. Si tienes alguna pregunta hízla en este momento; si no, haz clic en 'Comenzar'.</p> <p data-bbox="495 1770 1398 1835"><i>(Al comenzar el segundo bloque)</i>. Vas a volver a hacer los mismos ejercicios para reforzar tu aprendizaje del significado de cada símbolo. ¡Adelante!</p> <p data-bbox="495 1850 1398 1911"><i>(Al comenzar el segundo y tercer grupo de identificadores)</i>. Vas a aprender ahora el significado de otros 3 símbolos de la misma forma como aprendiste los tres anteriores. ¡Adelante!</p>

(Al terminar un dominio). ¡Muy bien! Lo que aprendiste en esta fase se denomina DOMINIO 1. Este dominio se identifica con un nuevo símbolo que debes aprender, y que aparece en la parte superior del siguiente esquema. Éste sintetiza los símbolos que aprendiste y sus relaciones *(Igual con del domino 2 y 3)*.

(En el formato de descripción-Anexo G). A continuación vas a completar la oración que se encuentra al frente de cada símbolo. Esto lo va a leer una persona que tiene que aprender a responder la tarea efectivamente. A esta persona el programa no le informará si sus elecciones son correctas o incorrectas, de modo que se guiará sólo por lo que escribas.

(Para comenzar el dominio 2). En esta parte del ejercicio, tu tarea es aprender un nuevo dominio, de la misma forma como lo hiciste en la parte anterior. Vamos a comenzar con la primera prueba para ver cómo asocias cada símbolo con una relación antes de enseñarte las relaciones correctas. El procedimiento es el mismo que en el dominio anterior.

(Para el dominio 3):

Aprenderás un último dominio. En éste las situaciones contienen figuras dispuestas de una forma diferente a las anteriores. Ahora se utilizarán rectángulos que representan conjuntos, y figuras adentro y afuera de éstos. Las figuras de abajo ilustran los tres tipos de situaciones con las que te encontrarás: en la de la izquierda, un conjunto con cuatro figuras adentro, un espacio en blanco y tres figuras abajo; en el centro, un conjunto con siete figuras adentro y dos espacios en blanco externos; y en la derecha, dos conjuntos: uno con siete figuras y el otro con seis; de estas figuras, 3 son espacios en blanco compartidos por ambos conjuntos *(Aparece ejemplo)*.

Para que te familiarices con estas nuevas situaciones, vamos a hacer una práctica con cada una de ellas. Comenzaremos con el primer tipo de situación el cual se ilustra en la parte inferior. Obsérvalo y lee las explicaciones. En la siguiente pantalla practicarás el arrastre de las figuras con un ejemplo ficticio que no representa la relación correcta, de modo que arrastra hacia arriba cualquier figura de las que tienen borde hacia el espacio en blanco. *(Así para las otras dos relaciones. Se presentaba un ejemplo de cada relación. Estas instrucciones del dominio 3, también las recibió el mediado)*.

Ahora arrastra tantas figuras como espacios disponibles haya y según lo que indica el símbolo ubicado en la parte superior. Recuerda arrastrar sólo las figuras rodeadas por un borde.

Mediados

Un compañero ya aprendió la tarea y te ha descrito qué tienes que hacer para que tus elecciones sean correctas. Lee y comprende lo que él te refiere para que así puedas aprender los significados de los símbolos. Adelante.

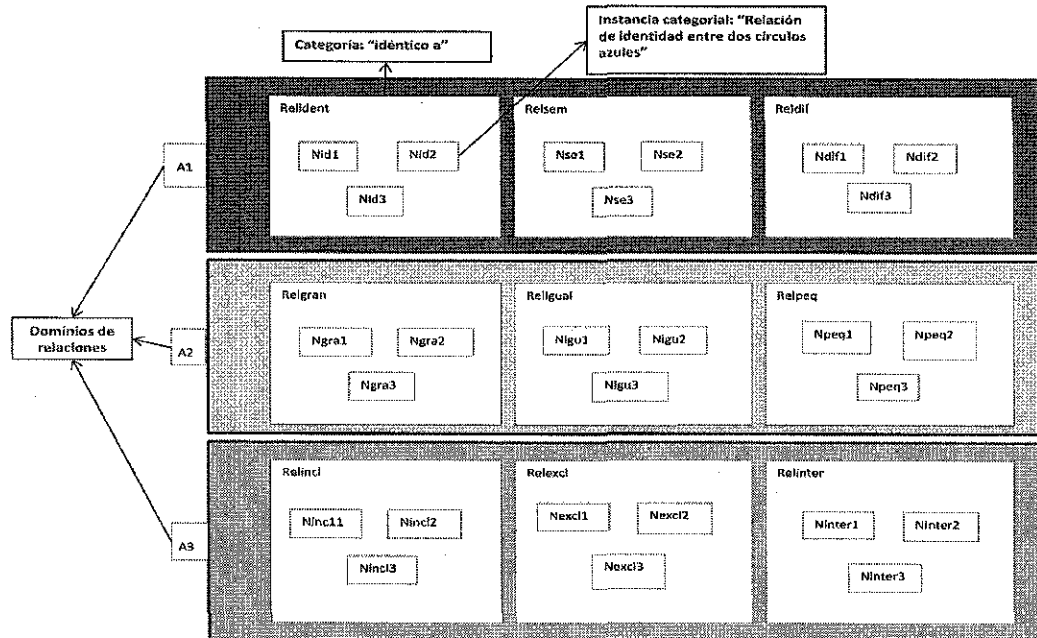
(Para el tercer dominio). Vamos a comenzar el entrenamiento del significado de los 9 símbolos de este último dominio. Como en los dominios anteriores, sigue la referencia que hizo tu compañero para identificar cuál es la elección correcta. No avances si el investigador no te ha dado aún las referencias de tu compañero.

Postprueba

Haz terminado el entrenamiento. Ahora, vamos a probar qué tan bien aprendiste. En cada una de las situaciones a continuación, las figuras volverán a estar organizadas como aparece en el dibujo. Tú escogerás el comparativo que consideres que hace pareja con la muestra según el símbolo de cada situación. No se te dirá si tu elección es correcta o incorrecta. ¡Adelante!










- (En la parte superior de los cuadrados).* A continuación, clasifica los identificadores de acuerdo con las relaciones que aprendiste en la fase anterior. Para hacerlo, arrástralos con el mouse hacia las cajas que corresponderían a cada relación. Cuando termines, avanza haciendo clic en el botón Siguiente.
- P. Abstracción En esta parte aprenderás tres nuevos símbolos que se llamarán símbolos de relación. Cada uno de éstos será equivalente a uno de los tres significados con base en las cuales agrupaste los nueve símbolos. Para aprender cuál símbolo corresponde a cuál relación o significado, aparecerá en el centro de la pantalla cada símbolo y en la parte inferior aparecerán las palabras: 'Relación_x', 'Relación_y' y 'Relación_z'. Selecciona una de estas tres palabras, y el programa te indicará si escogiste la correcta según el nuevo símbolo que esté en el centro. Si es la correcta, quiere decir entonces que el símbolo de relación corresponde a ésta. Dibuja en la hoja el símbolo y escribe lo que consideres relevante *(Después, se repetía la instrucción anterior para volver a hacer la clasificación con base en los nuevos símbolos).*
- P. Transituacional *(Para la prueba de mediación según funciones relacionales).* Según lo aprendido durante todo el ejercicio, selecciona UNO o MÁS símbolos de la parte superior, según consideres que podría(n) relacionar el símbolo inferior que señala la flecha respecto al símbolo del centro. Cuando termines tus selecciones, haz clic en el botón 'Listo'.
(Para la prueba de mediación según relaciones analógicas). En esta última prueba, selecciona uno de los pares de la parte inferior que pueda relacionarse con el par del centro, según lo indica el símbolo de la parte superior.
- Finalización ¡Hemos terminado! Muchas gracias por tu participación en el estudio

Apéndice F: Sistema convencional completo de los experimentos 2 y 6



Apéndice G: Formato para los mediadores del Experimento 2

A continuación vas a completar la oración que se encuentra al frente de cada símbolo. Esto lo va a leer una persona que tiene que aprender a responder la tarea efectivamente. A esta persona el programa no le informará si sus elecciones son correctas o incorrectas, de modo que se guiará sólo por lo que escribas.

	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:
	Si aparece este símbolo, entonces debes seleccionar un comparativo que:










Apéndice H: Formato de soporte usado en el Experimento 3

Escribe lo que se solicita frente a cada símbolo. Cada uno aparecerá 5 veces, por lo que escribirás para cada vez (cada situación), cuáles son la muestra y el comparativo correcto. Cuando termines, escribe en las líneas de la derecha, *con el menor número de palabras posible*, lo que tienen en común las 5 descripciones que hiciste, y ése sería el significado de cada símbolo.










		SIGNIFICADO
↖	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↘	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↗	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↙	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↖	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↘	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↗	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↙	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
↖	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____

Apéndice I: Propiedades comunes escritas por los participantes del Experimento 3










Matriz correctivo

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Tienen 4 ángulos	Que varios de estos tienen varios picos	Figuras diferentes, no tienen más de 6 lados
	Ángulos	En esta necesita lados rectos y pocos picos	Figuras geométricas, no son iguales ni en color ni figura
	Mismo color, tienen esquinas	Esta combinación hace de alguna manera el símbolo	Figura diferente, colores iguales, 4 lados en todas las figuras
	Mismo color	Necesita picos	Color igual, no más 8 lados, figura diferente
	Figuras geométricas, ángulos	Más líneas rectas y pocas curvas	No son iguales en nada
	Mismo color	Más curvas y sólo unos picos	Igual figura, igual color
	Mismo color	Picos, rectos	Colores iguales, figuras diferentes
	Iguales	Picos y sólo unas cuantas curvas	Son iguales color y forma
	Iguales	Que son figuras con líneas y curvas	Son iguales color y forma



Matriz no correctivo

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Rombo	Diferentes	Nada
	Nada	Diferentes	Nada
	Color	Color	Color
	Color	Color	Color
	Color	Diferentes	Nada
	Color y figura geométrica	Iguales color y figura	Todo
	Color	Color	Color
	Color	Figura y color iguales	Todo
	Color, triángulo	Figura y color iguales	Todo

Igualación clásica correctiva

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Figuras geométricas	Formas irregulares coloridas	No pertenecía a la categoría de los colores o al grupo
	Figuras geométricas	Formas irregulares brillantes	Diferente color y forma único y diferente
	Figuras geométricas	Formas irregulares coloridas	Igual color y diferente forma
	Similitud de colores	Formas irregulares coloridas	Categorías con alguna similitud en cuestión al color
	Figuras geométricas	Formas irregulares brillantes	Diferencia en características color y forma
	Figuras geométricas	Formas irregulares coloridas	Igualdad de conceptos y características iguales
	Colores	Formas irregulares brillantes	Similitud de alguna característica y guías para realizar figuras completas
	Figuras geométricas y colores	Formas irregulares brillantes	Igualdad de color y de forma
	Similitud de colores	Formas irregulares coloridas	Igual entra la figura y el color

Igualación clásica no correctiva

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Distinto color y distinta forma	Triángulo, rombo, morado, figura diferente	Relación figura diferente, color diferente
	Distinto color y distinta figura	Figura y color diferente	Figura diferente, color diferente a muestra
	Distinta figura y mismo color	Triángulo color iguales	Figura diferente pero con mismo color
	Distinta figura y mismo color	Rectángulo colores iguales	Figura diferente pero con mismo color
	Distinta figura y distinto color	Figuras diferentes, color diferente	Figura diferente color diferente
	Misma figura y mismo color	Color y figura igual	Misma figura, mismo color
	Distinta figura y mismo color	Figura diferente, color igual	Mismo color y diferente figura
	Misma figura y mismo color	Figura y color igual	Mismo color y misma figura
	Misma figura y mismo color	Figura y color igual	Mismo color y misma figura

Apéndice J: Formato utilizado en la condición II del Experimento 4

Escribe lo que se solicita frente a cada símbolo. Cada uno aparecerá 5 veces, por lo que escribirás para cada vez (cada situación), cuáles son la muestra y el comparativo correcto.

	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 1: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 2: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 3: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 4: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____
	Situación 5: Muestra: _____	Comparativo correcto: _____







Apéndice K: Propiedades comunes escritas por los participantes del Experimento 4

Formato restringido con solicitud de identificación de función común

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Tanto figuras como color diferentes	-	Diferente color y diferente figura
	Todo lo que esté representado con lo contrario	-	Diferente color y diferente figura
	Diferente figura mismo color	Diferencia	Mismo color, diferente figura
	Todo lo este símbolo representa es lo intermedio	Diferencia	Mismo color, diferente figura
	Tanto dibujo como color diferentes	Diferencia	Diferente color y diferente figura
	Mismo color, misma figura	Igualdad	Son mismo color y misma figura
	Mismo color pero diferente figura	Diferencia	Mismo color, figura diferente
	Misma figura mismo color	Igualdad	Son mismo color y misma figura
	Todo lo que este símbolo representa es lo mismo	Igualdad	Son mismo color y misma figura










Formato libre

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Círculo, cuadrado rosa, triángulo lila	I: círculo-círculo I: rombo-trapecio C: cruz- triángulo C: cuadrado-triángulo C: cuadrado – rombo I: círculo-estrella Relación: hexágono-elipse. Incorrecto: hexágono-rectángulo. Incorrecto: triángulo-rectángulo.	Rosca N- Triáng. L
	-	I: triángulo-octágono. C: hexágono-cruz. C: triángulo-cuadrado. Relación: cruz-rombo C: rectángulo-cruz	Ovalo No, rombo sí, triángulo
	Triángulo azul – cierre/ color muestra	I: rect-rombo C: círculo-triángulo	Cuadrados no, triángulo sí










	Trapezio morado, cierre, triángulo lila, cuadrado rojo	I: cuadrado-octágono. I: triángulo-hexágono I: triángulo-cruz C: cuadrado-triángulo C: triángulo-trapecio Incorrecto: triángulo-cuadrado.	
	Triángulo, pentágono	I: hexágono-hexágono C: cruz-triángulo C: rectángulo-triángulo I: elipse-hexágono I: hexágono-cruz C: triángulo-octágono C: círculo-cuadrado I: rect-trap	Cuadrado, rectángulo, parecido al rombo
	Octágono – lados Trapezio (ilegible) rosa	I: cuadrado-triángulo C: triángulo-hexágono I: triángulo-trapecio C: cuadrado-hexágono I: rect-trap	8 lados
	Cruz – lado, cuadrado, estrella	I: triángulo-trapecio C: cuadrado-cuadrado C: cuadrado-cuadrado C: círculo-estrella	Rosa cuadro N, estrella amarilla si, cuadrado azul no si
	Estrella – lados, cuadrado cierre, rectángulo pequeño, color base	C: rombo-estrella C: cruz-rombo I: cuadrado-triángulo C: cuadrado-elipse	Rombo azul N, ovalo azulito si, estrella amarilla si
	Triángulo rojo cierre, rombo cierre, triángulo rojo cierre, triángulo morado, rombo rosa. Cerrar figura, color	C: triángulo-triángulo	Pico SN
	Cruz, hexágono, triángulo	No es relación cruz-triángulo. Incorrecto: hexágono-rectángulo I: rectángulo-cruz I: elipse-pentágono C: triángulo-triángulo	Cruz roja S – rombo azul Cruz azul N, rectángulo amarillo N.

Apéndice L: Propiedades comunes escritas por los participantes del Experimento 5










Avance condicional al desempeño

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Triángulos	No iguales, color diferente	No se parecen en forma ni color
	Cuadros	No iguales, color diferente	No se parecen en forma ni color
	Par.C	No iguales, mismo color	Su forma es diferente pero el color igual
	Colores	No iguales, mismo color	Sólo se parecen en color
	Cuadros	No iguales, diferente color	No se parecen en forma ni color
	Par Fig	Iguales, mismo color	Forma y color iguales
	Par	No iguales, mismo color	Forma distinta, mismo color
	Igual figura	Iguales	Forma y color iguales
	Pares figura	Iguales	Forma y color igual

1 sesión

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Diferente figura y color	Cambia forma y color	-
	Diferente figura y color	Cambia forma y color	-
	Diferente figura, mismo color	Cambia forma, mismo color	Color igual
	Diferente figura, mismo color	Cambia forma, mismo color	-
	Diferente figura y color	Cambia forma y color	-
	Misma figura y color	Misma forma y mismo color	La misma figura y el color
	Diferente figura, mismo color	Cambia forma, mismo color	El color igual
	Misma figura y color	Misma forma, mismo color	El mismo diseño y color
	Misma figura y color	Misma forma, mismo color	El mismo diseño

3 sesiones

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3
	Muestra y comparativo son totalmente diferentes tanto en color y forma	Diferente forma y color	Son figuras abstractas con diversidad de líneas
	Muestra y comparativo son diferentes	Diferente forma y color	Son figuras similares
	La muestra y el comparativo son mismo color pero diferente figura	Diferente forma e igual color	Son figuras no más de 5 líneas
	La muestra y el comparativo mismo color y diferente figura	Diferente forma e igual color	Son figuras totalmente diferentes
	La muestra y el comparativo son diferentes	Diferente forma y color	Son figuras totalmente diferentes
	La muestra y el comparativo son idénticos	Igual forma y color	Son figuras no más de 4 líneas
	La muestra y el comparativo tienen mismo color y diferente figura	Diferente forma y mismo color	Son figuras totalmente diferentes
	La muestra y el comparativo son idénticos	Igual forma y color	Son figuras no más de 3 líneas
	La muestra y el comparativo son idénticos	Igual forma y color	Son figuras con diversidad de volúmenes

Apéndice M: Ejemplos de las pruebas de amplitud funcional utilizadas en el Experimento

6

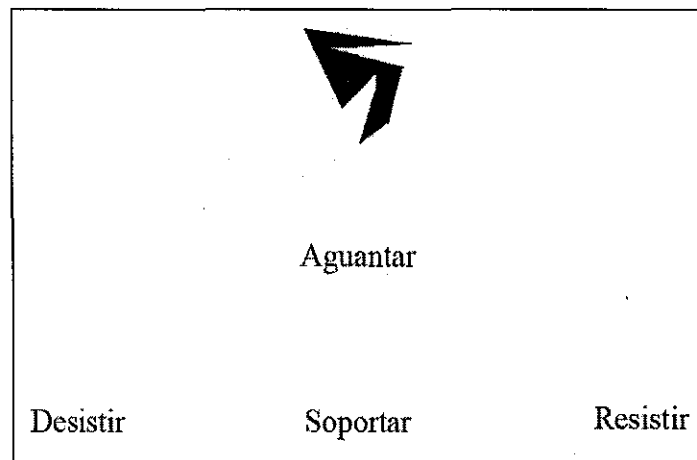


Figura M1. Ejemplo de un ensayo donde el criterio es la equivalencia semántica. El símbolo selector es un símbolo relacional cuya función es "semejanza".

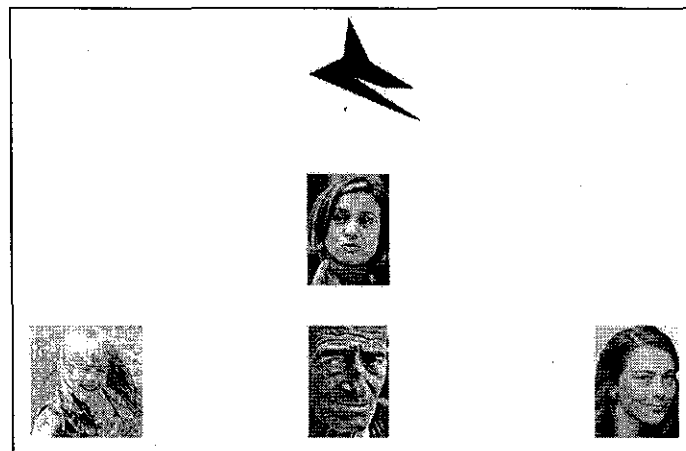





Figura M2. Ejemplo de un ensayo donde el criterio es la desigualdad según un atributo. El símbolo selector es un símbolo relacional cuya función es "igual".

Anexo N: Formatos utilizados por los mediadores en el Experimento 6

HOJA 2

A medida que avanzas en el ejercicio, escribe lo que vas precisando del significado de cada símbolo. La idea es que al final, sepas muy bien qué significa cada uno y por tanto, qué comparativo escogerías en su presencia dada cierta muestra.

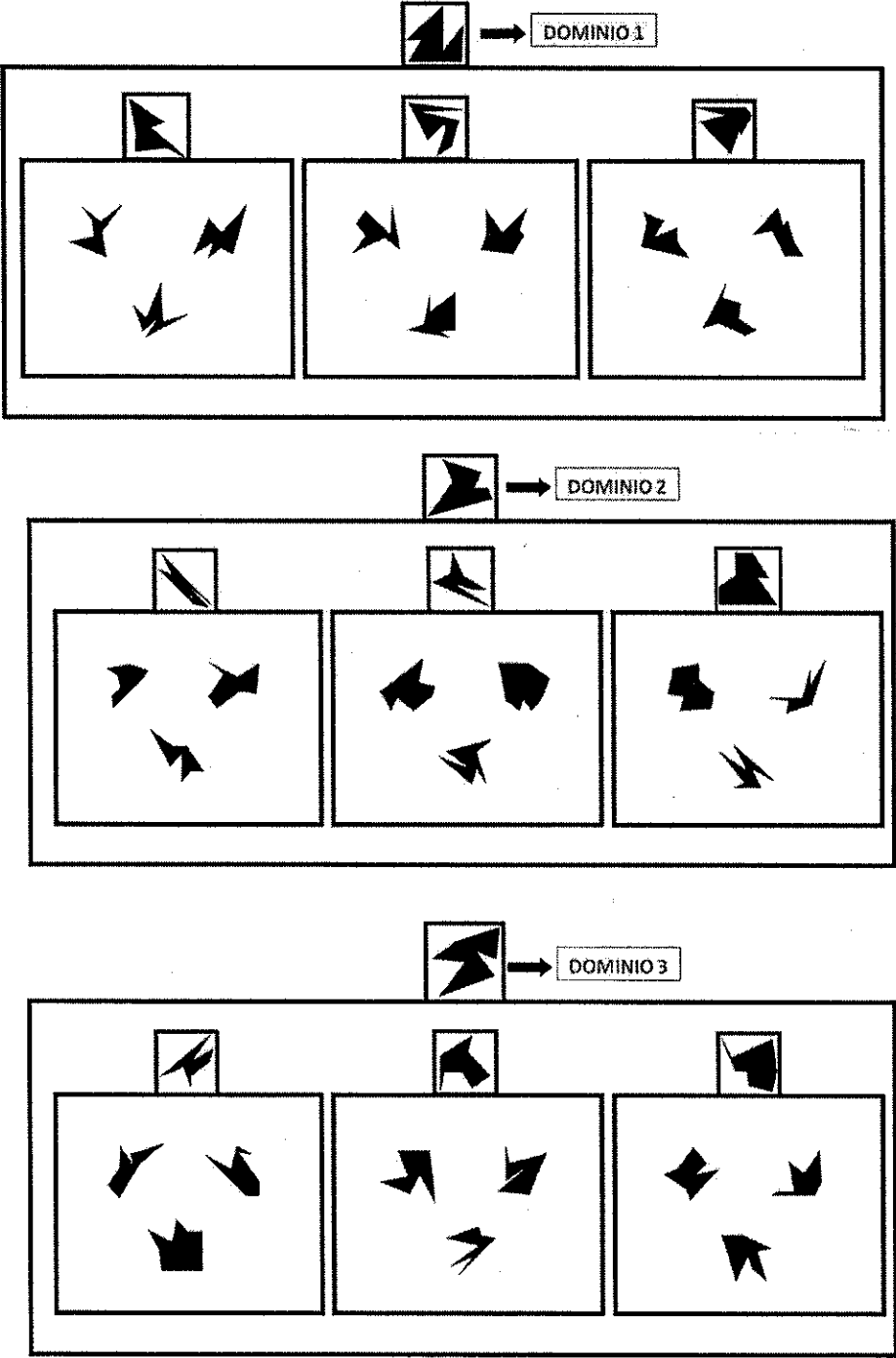
Relación ____	Relación ____	Relación ____
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

HOJA 3

Escribe debajo de cada símbolo, con el menor número de palabras posible, cuál es su significado. Lo que escribas debe ser suficiente para que cualquier persona entienda cualquier situación que se le presente, donde éstos aparezcan. Pero además, lo que escribas será fundamental para tu desempeño y el de esta persona en las pruebas finales del ejercicio.



Apéndice Ñ: Esquema utilizado por los mediadores y mediados para responder las pruebas transituacionales



Apéndice O: Formulaciones de la función de los símbolos relacionales, por parte de mediadores y mediados, en los tres dominios

	Dominio 1			Dominio 2			Dominio 3		
Mediador 1	Igual	Parecido	Diferente	De objetos medianos a más chicos	Igual o similar	De objetos medianos a cosas de mayor	Lo mismo	Similar	No hay relación
Mediado 1	Idénticos	Similares	Opuestos	Figuras medianas a más chicas	Idéntico o parecido	Figuras medianas a grande	Igual	Parecido	Sin relación
Mediador 2	Iguales	En relación	Diferentes	Medianas, chicas	Iguales	Medianas, grandes	Algo común	Iguales	Diferentes
Mediado 2	Idénticos	Parecidos	Desiguales	Chico	Idénticos	Grande	Parecidos	Idénticos	Desiguales
Mediador 3	Idénticos	Parecidos	Diferente	Menor proporción	Iguales	Mayor proporción	Igual	Diferente	Algo en común
Mediado 3	Idénticos	Parecidos	Diferente	menos	igual	más	Similar	Diferente	Algo en común
Mediador 4	Igual	Semejante	Desigual	Más pequeño a la muestra	(tamaño) igual a la muestra	Más grande a la muestra	Una propiedad igual a la muestra	Sin relación	Sin relación a la muestra pero con las mismas propiedades
Mediado 4	Igual	Semejante	Desigual	Más pequeño a la muestra	(tamaño) igual a la muestra	Más grande a la muestra	Una propiedad igual a la muestra	Sin relación	Sin relación a la muestra pero con las mismas propiedades

Referencias

- Angell, J. R. (1907). The province of functional psychology. *Psychological Review*, 14, 61-91.
- Anscombe, G.E.M. (1991). *Intención*. Paidós: Barcelona. (Original publicado en 1957).
- Ardila, A. (2006). Orígenes del lenguaje: un análisis desde la perspectiva de las afasias. *Revista de Neurología*, 43, 11, 690-698.
- Aristóteles. (1908). Nicomachean ethics. (Trad. W.D. Ross). En: W.D. Ross (ed.). *The works of Aristotle*. Oxford: Clarendon Press.
- Aristóteles. (1908). Organon I. Categories. (Trad. E.M.Edghill). En: W.D. Ross (ed.). *The works of Aristotle*. Oxford: Clarendon Press.
- Aristóteles. (1908). Poetics. (Trad. S.H. Butcher). En: W.D. Ross (ed.). *The works of Aristotle*. Oxford: Clarendon Press.
- Aristóteles. (1908). Rhetoric. (Trad. W.R. Roberts). En: W.D. Ross (ed.). *The works of Aristotle*. Oxford: Clarendon Press.
- Aristóteles (1945). *Moral. La Gran Moral. Moral a Eudemo*. (Trad. P. de Azcárate). Buenos Aires: Espasa-Calpe.
- Aristóteles (1978). *Acerca del alma*. (Trad. T. Calvo Martínez). Madrid: Gredos.
- Aristóteles (1995). *Física*. (Traducción G. R. Echandía). Madrid: Gredos.
- Aristóteles (1997). *Metafísica*. (Trad. T. Calvo Martínez). Madrid: Gredos.
- Aristóteles (1999). *Política*. (Trad. M. García Valdés). Madrid: Gredos.
- Austin, J.L. (1975). *How to do things with words*. Cambridge: Harvard University Press.
- Austin, J.L. (1979). *Philosophical papers*, 3d. edition. Oxford: Oxford University Press. Original publicado en 1961.
- Austin, J.L. (1979). Three ways of spilling ink. En: J.O. Urmson y G.J. Warnock (eds.). *Philosophical papers. 3ra. Edición*. Oxford: Oxford University Press.
- Bargatzky, T.; Anderson, M.; Earle, T.; Ghidinelli, A.; Goldschmidt, W.; Peoples, J.G.; Petersen, G.; Santangelo, A. y Smith, M.E. (1984). Environment, and the ills of adaptationism (and comments and reply). *Current Anthropology*, 25, 4, 399-415.
- Barik, H.C. (1976). Verbal conditioning without awareness: a case study. *Language & Speech*, 19, 3, 251-256.
- Barnes-Holmes, D. (2005). Behavioral pragmatism is a-ontological, not antirealist: A reply to Tonneau. *Behavior and Philosophy*, 33, 67-79.

- Barnes-Holmes, D. y Barnes-Holmes, Y. (2000). Explaining complex behavior: two perspectives on the concept of generalized operant classes. *The Psychological Record*, 50, 251-265.
- Baron, A.; Kaufman, A.; y Stauber, A. (1969). Effects of instructions and reinforcement-feedback on human operant behavior maintained by fixed-interval reinforcement. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 12, 701-712.
- Baron, A.; Perone, M.; y Galizio, M. (1991a). Analyzing the reinforcement process at the human level: can application and behavioristic interpretation replace laboratory research? *The Behavior Analyst*, 14, 95-105.
- Baron, A.; Perone, M.; y Galizio, M. (1991b). The experimental analysis of human behavior: indispensable, ancillary, or irrelevant? *The Behavior Analyst*, 14, 145-155.
- Bartlett, F.C., y Smith, E.M. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? Part I. *British Journal of Psychology* 11, 55-62.
- Baum, W. M. (2004). Molar and molecular views of choice. *Behavioural Processes*, 66, 3, 349-359.
- Baum, W. (2007). Commentary on Foxall, "intentional behaviorism". *Behavior and Philosophy*, 35, 57-60.
- Bentley, A.F. (1939). Situational treatments of behavior. *The Journal of Philosophy*, 36, 12, 309-323.
- Bentley, A.F. (1941a). The behavioral superface. *Psychological Review*, 48, 39-59.
- Bentley, A.F. (1941b). The human skin: philosophy's last line of defense. *Philosophy of Science*, 8, 1, 1-19.
- Bentley, A.F. (1941c). The factual space and time of behavior. *The Journal of Philosophy*, 38, 18, 477-485.
- Bentley, M. (1927). Environment and context. *The American Journal of Psychology*, 39, 1/4, 54-61.
- Berlyne, D. E. (1976). Estructura del pensamiento *dirigido*. (Versión española). México: Trillas. (Original publicado en 1965).
- Bloor, D. (1983). *Wittgenstein. A social theory of knowledge*. New York: Columbia University Press.
- Boring, E. (1990). *Historia de la psicología experimental*. México: Trillas. (Original publicado en 1950).

- Bourdieu, P. (2002). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. (M. Ruíz de Elvira, Trad.). México: Taurus. (Original publicado en 1979).
- Bradshaw, C.M; Szabadi, E.; y Bevan, P. (1976). Behavior of humans in variable-interval schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 26, 2, 135-141.
- Breland, K. y Breland, M. (1961). The misbehavior of organisms. *American Psychologist*, 16, 681-684.
- Brentano, F. (1973). *Psychology from an empirical standpoint*. London: Routledge. Work. (Original publicado en 1874).
- Brewer, W.F. (1974). There is no convincing evidence for operant or classical conditioning in adult humans. En: W.B. Weimer y D.S. Palermo (eds.). *Cognition and the symbolic processes*. New York: John Wiley & sons.
- Bruer, J.T. (1994). *Schools for thought. A science of learning in the classroom*. Cambridge: The MIT Press.
- Burgos, J.E. (2007). About aboutness: thoughts on intentional behaviorism. *Behavior and Philosophy*, 35, 65-76.
- Carpio, C.; Pacheco, V.; Flores, C.; y Canales, C. (2001). Teoría de la conducta: reflexiones críticas. *Revista Sonorense de Psicología*, 15, 1 y 2, 3-17.
- Carroll, D.W. (2006). *Psicología del lenguaje*. 4ta. Edición. Madrid: Thomson Editores.
- Carruthers, P. (2002). The cognitive functions of language. *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 657-726.
- Cassirer, E. (1967). *Antropología filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura*. México: Fondo de Cultura Económica. (Original publicado en 1944).
- Castoriadis, C. (2005). *Los dominios del hombre. Las encrucijadas del laberinto*. Barcelona: Gedisa. (Trad. A.L. Bixio). (Original publicado en 1986).
- Catania, A.Ch. y Matthews, B.A; y Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: interactions with nonverbal responding. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 38, 3, 233-248.
- Catania, A. Ch.; Shimoff, E.; y Matthews, S. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. *Rule governed behavior. Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum Press.

- Cheung, T. (2006). From to organism of a body to the body of an organism: occurrence and meaning of the word 'organism' from the seventeenth to the nineteenth centuries. *British Journal for the History of Science*, 39, 142, 319-339.
- Chomsky, N. (1959). A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35, 1, 26-58.
- Colgan, D.M. (1970). Effect of instructions on the skin conductance response. *Journal of Experimental Psychology*, 86, 108-112.
- Comisión Gulbenkian (1994). *Abrir las ciencias sociales*. Barcelona: Siglo veintiuno.
- Cook, S.W. y Harris, R.E. (1937). The verbal conditioning of the galvanic skin reflex. *Journal of Experimental Psychology*, 21, 202-210.
- Corominas, J. y Pascual, J.A. (1980). *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. Madrid: Gredos.
- Cosmides, K., y Tooby, J. (1994). Origins of domain-specificity: The evolution of functional organization. In L. A. Hirschfeld y S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (pp. 85-116). New York: Cambridge University Press.
- Costall, A. (2004). From Darwin to Watson (and cognitivism) and back again: the principle of animal-environment mutuality. *Behavior and Philosophy*, 32, 179-195.
- D'Amato, M.R. y Colombo, M. (1989). On the limits of the matching concept in monkeys (Cebus Apella). *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 52, 225-236.
- Darwin, Ch. (2004). *The Descent of Man*. Penguin Classics. (Original publicado en 1871).
- Das, V. (1998). Wittgenstein and anthropology. *Annual Review of Anthropology*, 27, 171-195
- Deacon, T.W. (1997). *Symbolic species. The Co-evolution of language and the Brain*. New York: W.W. Norton & Company.
- DeGrandpe, R.J. (2000). A science of meaning. Can Behaviorism bring meaning to psychological science? *American Psychologist*, 55, 7, 721-739.
- Descartes, R. (1983). *Discurso del método*. Barcelona: Orbis. (Original publicado en 1637).
- Dewey, J. (1980). *Logic: The Theory of Inquiry*. (Original publicado en 1938).
- Dewey, J., & Bentley, A. F. (1949). *Knowing and the known*. Boston, MA: Beacon.
- Dilthey, W. (1986). *Introducción a las ciencias del espíritu*. Madrid: Alianza Editorial. (Original publicado en 1883).
- Donahoe, J. W., & Palmer, D. C. (1994). *Learning and complex behavior*. Boston: Allyn & Bacon.

- Dymond, Roche, y Barnes-Holmes (2003). The continuity strategy, human behavior and behavior analysis. *The Psychological Record*, 53, 333-347.
- Emig, J. (1977). Writing as a mode of learning. *College Composition and Communication*, 28, 2, 122-128.
- Evans, J. St. B.T. (2002). Logic and human reasoning: an assessment of de deduction paradigm. *Psychological Bulletin*, 128, 6, 978-996.
- Foxal, G. (2004). *Context and cognition. Interpreting complex human behavior*. Reno: Context Press.
- Foxall, G.R. (2007). Intentional behaviorism. *Behavior and Philosophy*, 35, 1-55.
- Gärdenfors, P. (2004). Conceptual spaces as a framework for knowledge representation. *Mind and matter*, 2, 2, 9-27.
- Geertz, C. (1988). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Gibson, J.J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Pub.
- Gigerenzer, G. y Selten, R. (2001). Rethinking rationality. En: G. Gigerenzer y R. Selten (eds.). *Bounded Rationality. The Adaptive Toolbox*. Cambridge: The MIT Press.
- Greenfield, M. (1999). What we talk about when we talk about culture. *Raritan*, 19, 2, 95-113.
- Hardesty, D.L. (1972). The human ecological niche. *American Anthropologist*, 74, 3, 458-466.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D. & Roche, B. (Eds.) (2001). *Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*. Nueva York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hayes, S. C., Fox, E., Gifford, E. V., Wilson, K. G., Barnes-Holmes, D. & Healy, O. (2001). Derived relational responding as learned behavior. En S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes & B. Roche (Eds.), *Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*, (pp. 21-49). Nueva York: Kluwer/Plenum.
- Hayes, S.C. y Hayes, L.J. (1989). The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. En S.C. Hayes (ed.). *Rule-governed behavior: cognition, contingencies, and instructional control* (p.153-190). New York: Plenum Press.
- Healy, O.; Barnes-Holmes, D.; y Smeets, P. (2000). Derived relational responding as generalized operant behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74, 207-227.

- Hempel, C. (1965) *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: Free Press.
- Hineline, P.N. (2001). Beyond the molar-molecular distinction: we need multiscaled analyses. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 75, 3, 342-347.
- Hineline, P.N. (2003). When we speak of intentions. En: K.A. Lattal y P.N. Chase (eds.). *Behavior Theory and Philosophy*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Holland, J.G. (1958). Counting by humans on a fixed-ratio schedules of reinforcement. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 1, 2, 179-181.
- Homme, L. E. (1965). Perspectives in psychology: XXIV control of coverants, the operants of the mind. *Psychological Record*, 15, 501-511.
- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-241.
- Horne, P. J., Lowe, C. F., & Harris, F. D. A. (2007). Naming and categorization in young children: V. Manual sign training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 87, 367-381.
- Horne, P.J. y Lowe, C.F. (1993). Determinants of human performance on concurrent schedules. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 59, 1, 29-60.
- Humphrey, G. (1973). *Psicología del pensamiento. Teorías e investigaciones*. (Versión española). México: Trillas. (Original publicado en 1951).
- Ingvarsson, E.T. y Morris, E.K. (2004). Post-skinnerian, post-Skinner, or neo-skinnerian? Hayes, Barnes-Holmes, and Roche's Relational Frame Theory: A post-skinnerian account of human language and cognition. *The Psychological Record*, 54, 497-504.
- James, W. (1890). *Principles of Psychology*. New York: Henry Holt and Company.
- Järvillehto, T. (1998). The theory of the organism-environment system: I. Description of the theory. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 33, 317-330.
- Jaynes, J. (1990). *The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Jones, R. (2009). Categories, borders and boundaries. *Progress in Human Geography*, 33, 2, 174-189.
- Kagan, J. (2004). The uniquely human in human nature. *Daedalus*, 133,4, 77-88.
- Kantor, J.R. (1933). *A survey of the science of psychology*. Bloomington: Principia Press.
- Kantor, J.R. (1936). *An objective psychology of grammar*. Bloomington: Indiana University.
- Kantor, J.R. (1950). *Psychology and logic*. Chicago: The Principia Press.

- Kantor, J. R. (1959). *Interbehavioral Psychology*. (2nd ed.). Chicago: Principia.
- Kantor, J.R. (1970). An analysis of the experimental analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 101-108.
- Kantor, J.R. (1982). *Cultural psychology*. Chicago: The Principia Press.
- Kantor, J.R. (1985). *Principles of psychology*. Chicago: The Principia Press. Original publicado en 1924.
- Kantor, J. R. y Smith, N.W. (1975). *The sciences of psychology: an interbehavioral survey*. Chicago: Principia Press.
- Kelly, T. (2004). Sunk costs, rationality, and acting for the sake of the past. *Noûs*, 38,1, 60-85.
- Koffka, K. (1973). *Principios de psicología de la forma*. Buenos Aires: Paidós. (Original publicado en 1935).
- Kripke, S. (1980). *Naming and necessity*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lamont, M. y Molnar, V. (2002). The study of boundaries in the social sciences. *Annual Review of Sociology*, 28, 167-195.
- Landy, D. y Goldstone, R. (2007). How abstract is symbolic thought? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 33, 4, 720-733.
- Lashley, K.S. (1940). Studies of simian intelligence from the University of Liège. *Psychological Bulletin*, 37, 4, 237-248.
- Latif, I. (1934). The physiological basis of linguistic development and of the ontogeny of meaning. Part II. *Psychological Review*, 41,2, 153-176.
- Leahey, (2005). *Historia de la psicología. Principales corrientes del pensamiento psicológico* (6ta.edición). Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Lee, V. (1988). *Beyond behaviorism*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Pub.
- Lee, V. (1992). Transdermal interpretation of the subject matter of Behavior Analysis. *American Psychologist*, 47, 11, 1337 – 1343.
- Lizza, J.P. (2007). Persons: natural, functional, or ethical kind? *The American Journal of Economics and Sociology*, 66, 1, 195-216.
- López, F. (1994). Cultura y convenciones: un análisis interconductual. En: L.Hayes, E.Ribes y F.López Valadez (coord.). *Psicología interconductual: contribuciones en honor a J.R. Kantor*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Loux, M.J. (2001). *Metaphysics: contemporary readings*. Routledge contemporary readings in philosophy. New York: Taylor & Francis Group.

- Love, T.F. (1977). Ecological niche theory in sociocultural anthropology: A conceptual framework. *American Ethnologist*, 4, 1, 27-41.
- Lowe, C.F. (1979). Determinants of human operant behavior. En M.D. Zeiler y P. Harzem (eds.). *Reinforcement and the structure of behavior*. (p.159-192). New York: Wiley & Sons.
- Lowe, C.F.; Harzem, P.; y Bagshaw, M. (1978). Species differences in temporal control of behavior II: human performance. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 29, 3, 351-361.
- Luria, A. R. (1993) *Lenguaje y Pensamiento*. (Versión española). Bogotá: Martínez Roca.
- Luria, A.R. y Yudovich, F.I. (1971). Speech and the development of mental processes in the child. Baltimore: Penguin.
- Mackintosh, N.J. (2000). Abstraction and discrimination. En: C. Heyes y L. Huber (eds.). *The evolution of cognition*. Cambridge: The MIT Press.
- MacLeod, C.M. (1991). Half a Century of Research on the Stroop Effect: An Integrative Review. *Psychological Bulletin*, 109, 2, 163-203.
- Madden, G.J. y Perone, M. (1999). Human sensitivity to concurrent schedules of reinforcement: effects of observing Schedule-correlated stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 71, 3, 303-318.
- Mahoney, M.J. (1974). *Cognition and behavior modification*. Cambridge: Ballinger Publishing Company.
- Mares, G. (2001). La transferencia desde una perspectiva de desarrollo psicológico. En: G.M. Cárdenas y Y. Guevara (coord.). *Psicología interconductual. Avances en la investigación básica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mason, H.L. y Langenheim, J.H. (1957). Language analysis and the concept "environment". *Ecology*, 38, 2, 325-340.
- Mead, G.H. (1934). *Mind, self & society from the standpoint of a social behaviorist* (Edited by C.W. Morris). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Miguel, C.F., Petursdottir, A.I.; Carr, J.E.; y Michael, J. (2008). The role of naming in stimulus categorization by preschool children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 89, 3, 383-405.
- Millenson, J.R. (1977). *Principios de análisis conductual*. México: Trillas. (Original publicado en 1967).

- Mitchell, Ch.J.; De Houwer, J.; y Lovibond, F. (2009). The propositional nature of human associative learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 32, 2, 183-198.
- Moore, A. y De Houwer, J. (2006). Automaticity: A theoretical and conceptual analysis. *Psychological Bulletin*, 132, 2, 297-326.
- Navarick, D.J.; Bernstein, D.J.; y Fantino, E. (1990). The experimental analysis of human behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 3, 159-162.
- O'Donohue, W. y Kitchener, W. (1998). *Handbook of behaviorism*. San Diego: Academic Press.
- Palmer, D. y Donahoe, J.W. (1992). Essentialism and selectionism in Cognitive Science and Behavior Analysis. *American Psychologist*, 47, 11, 1344-1358.
- Palmer, D.K. (2004). On the organism-environment distinction in psychology. *Behavior and Philosophy*, 32, 2, 317- 347.
- Parménides de Elea. (1984). *Fragments*. (Trad. D. Gallop). Toronto: University of Toronto Press.
- Pérez – Almonacid, R. (2002). *Interacción entre la convencionalidad y la dimensión en un paradigma de igualdad a la muestra*. Tesis de pregrado no publicada. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Pérez-Almonacid, R. (2007). *Diseño y validación de un procedimiento para evaluar la conducta sustitutiva no referencial*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Pérez-Almonacid, R. y Suro, A. (2010). Relación entre la Historia Extrasituacional y el Desempeño en Pruebas de Ajuste Transituacional. *Revista IPyE: Psicología y Educación*, 3, 6, 20-46.
- Pérez-Álvarez, M. y García-Montes, J.M. (2006). Person, behaviour, and contingencies (an aesthetic view of behaviourism). *International Journal of Psychology*, 41, 6, 449-461.
- Piaget, J. (1979) *Seis estudios de psicología*. (Versión española). Barcelona: Seix Barral S. A. (Original publicado en 1964).
- Pinkard, T. (2004). *Innen, Außen, und Lebensformen: Hegel und Wittgenstein*. (Trad. al inglés). En: M. Quante y Ch. Halbig (eds.) *Hegels Erbe*. Frankfurt: Suhrkamp. Extraído el 23 de abril de 2009 de homepage.mac.com/titpaul/.Public/Inside-Outside,%20Hegel%20&%20Wittgenstein.pdf
- Plejánov, J. (1974). *Las cuestiones fundamentales del Marxismo*. México: Ediciones Roca S.A.
- Premack, D. y Premack, A. (1983). *The mind of an ape*. New York: W.W. Norton.

- Pujadas, L. (1988). Intensión, intención, intencionalidad. *Taula*, 10, 29-41
- Quine, W. V. (1990). *La búsqueda de la verdad*. Barcelona: Crítica
- Rachlin, H. (1992). Teleological behaviorism. *American Psychologist*, 47, 11, 1371-1382.
- Rachlin, H. (2000). *The science of self-control*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rachlin, H. (2003). Rational thought and rational behavior: a review of Bounded Rationality: the Adaptive Toolbox. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 79, 3, 409-412.
- Rakoczy, H. y Tomasello, M. (2006). Two-year-olds grasp the intentional structure of pretense acts. *Developmental Science*, 9, 6, 557-564.
- Razran, G.H.S. (1939). A quantitative study of meaning by a conditioned salivary technique (semantic conditioning). *Science*, 90, 2326, 89-90.
- Reeder, G.D. (2009). Mindreading: Judgments about intentionality and motives in dispositional inference. *Psychological Inquiry*, 20, 1-18.
- Reiter-Palmon, R.; Young, M.; Kobe, L.; Buboltz, C.; y Nimps, T. (2009). Creativity and domain specificity: the effect of task type on multiple indexes of creative problem-solving. *Psychology of aesthetics, creativity and the arts*, 3, 2, 73-80.
- Revesz, G. (1925). Experimental study in abstraction in monkeys. *Journal of Comparative Psychology*, 5, 4, 293-343.
- Ribes, E. (1988). Delimitación de la psicología y la sociología: ubicación de la psicología social. *Revista Sonorense de Psicología*, 2, 2, 72-81.
- Ribes, E. (1990a). *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento humano*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1990b). *Psicología general*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1992). Sobre el tiempo y el espacio psicológicos. *Acta Comportamental*, 0, 71-84.
- Ribes-Iñesta, E. (1993). Behavior as the functional content of language games. En: S.C. Hayes, L.J. Hayes, H.W.Reese, y T.R. Sarbin (eds.). *Varieties of scientific contextualism*. Reno: Context Press.
- Ribes-Iñesta, E. (1997). Causality and contingency: some conceptual considerations. *The Psychological Record*, 47, 4, 619-635.
- Ribes, E. (1999). *Teoría del condicionamiento y lenguaje. Un análisis histórico y conceptual*. México: Taurus-Universidad de Guadalajara.
- Ribes-Iñesta, E. (2001). Functional dimensions of social behavior: theoretical considerations and some preliminary data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27, 285-306.

- Ribes-Iñesta, E. (2003). Concepts and theories. Relation to scientific categories. En: K. Lattal y P. Chase (eds.) *Behavior Theory and Philosophy*. New York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- Ribes-Iñesta, E. (2004a). Acerca de las funciones psicológicas: un *post-scriptum*. *Acta Comportamentalia*, 12, 2, 117-127.
- Ribes-Iñesta, E. (2004b). ¿Es posible unificar los criterios sobre los que se concibe la psicología? *Suma Psicológica*, 11, 1, 9-28.
- Ribes, E. (2005). Reflexiones sobre la eficacia profesional del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*, 22, 5-14.
- Ribes-Iñesta, E. (2006a). Human behavior as language: some thoughts on Wittgenstein. *Behavior and Philosophy*, 34, 109-121.
- Ribes, E. (2006b). Categorías, conceptos y conducta: reflexiones teóricas. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 15, 1, 5-23.
- Ribes, E. (2006c). Competencias conductuales: su pertinencia en la formación y práctica profesional del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23, 1, 19-26.
- Ribes, E. (2007a). Estados y límites del campo, medios de contacto y análisis molar del comportamiento: reflexiones teóricas. *Acta Comportamentalia*, 15,2, 229-245.
- Ribes, E. (2007b). Educación básica, desarrollo psicológico y planeación de competencias. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 1, 193-207.
- Ribes, E. (sometido a publicación). La psicología como ciencia básica ¿cuál es su universo de investigación?
- 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-Iñesta, E.; Rangel, N.E.; y López-Valadez, F. (2007). Análisis teórico de las dimensiones funcionales del comportamiento social. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 1, 45-57.
- Robson, K. y Sanders, Ch. (eds.). (2009). *Quantifying Theory: Pierre Bourdieu*. Amsterdam: Springer Verlag.
- Roca, J. (1993). *Psicología: un enfoque naturalista*. México: Universidad de Guadalajara.
- Roca, J. (2001). *Psicología: una introducción teórica*. Extraído de: http://www.liceupsicologic.org/es_docencia.html

- Roche, B. y Barnes, D. (1997). The behavior of organism? *The Psychological Record*, 47, 4, 597-618.
- Rubinstein, D. (2004). Language games and natural reactions. *Journal of the Theory of Social Behaviour*, 34, 1, 55-71.
- Ryle, G. (1971). Abstractions. *Collected papers. Volume II: Collected essays 1929-1968*, p.435-445. New York: Barnes & Noble, Inc.
- Ryle, G. (1971). *Collected papers. Volume II: Collected essays 1929-1968*, p.170-184. New York: Barnes & Noble, Inc.
- Ryle, G. (2005). *El concepto de lo mental*. Barcelona: Paidós. (Original publicado en 1949).
- Santo Tomás. (1265–1272). *Suma Teológica*. Obtenido en enero 4, 2009, de <http://hig.com.ar/sumat/index.html>
- Savage-Rumbaugh, E.S. y Lewin, R. (1994). *Kanzi: At the brink of the human mind*. New York: John Wiley Publishers.
- Savage-Rumbaugh, E. Sue; Rumbaugh, D.M.; y Boysen, S. (1978). Suymbolization, language and chimpanzees: A theoretical reevaluation based on initial language acquisition processes in four young Pan troglodytes. *Brain and Language*, 6, 265-300.
- Savage-Rumbaugh, E. Sue, Rumbaugh, D.M.; Smith, S.T.; y Lawson, J. (1980). Reference: The linguistic essential. *Science*, 210, 922-925.
- Shatz, M. (1978). On the development of communicative understanding: An early strategy for interpreting and responding to messages. *Cognitive Psychology*, 10, 271-301.
- Shimoff, E.; Catania, Ch.; y Matthews, B. (1981). Uninstructed human responding: sensitivity of low-rate performance to schedule contingencies. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 36, 2, 207-220.
- Shimoff, E.; Matthews, B.A.; y Catania, A.Ch. (1986). Human operant performance: sensitivity and pseudosensitivity to contingencies. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 46, 2, 149-157.
- Shull, R.L. y Lawrence, P.S. (1998). Reinforcement: schedule performance. En: K.A. Lattal y M.Perone (eds.). *Handbook of research methods in human operant behavior*. New York: Plenum Press.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior*. A research story. Boston: Authors Cooperative.
- Simon, H. A. (1956). Rational choice and the structure of environments. *Psychological Review*, 63, 129-138.

- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: The Macmillan Company
- Skinner, B.F. (1957). *Verbal behavior*. Acton, Massachussets: Copley Publishing Group.
- Skinner, B.F. (1969). *Contingencies of Reinforcement. A theoretical analysis*. NY: Appleton-Century-Crofts
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.
- Skinner, B. F. (1979). *Contingencias de Reforzamiento*. (E. Galindo, Trad.). México: Trillas. (Original publicado en 1969).
- Skinner, B.F. (1986). The evolution of verbal behavior. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 45, 1, 115-122.
- Slife, B.D.; Yanchar, S.C.; y Williams, B. (1999). Conceptions of determinism en radical behaviorism: a taxonomy. *Behavior and Philosophy*, 27, 75-96.
- Sober, E. (2000). Simplicity. En: W.H. Newton-Smith. *A companion to the Philosophy of Science*. Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers Inc.
- Staats, A.W. (1999). Unifying psychology requires a new infrastructure, theory, methods and a research agenda. *Review of General Psychology*, 3, 1, 3-13.
- Steele, D. L., y Hayes, S. C. (1991). Stimulus equivalence and arbitrarily applicable relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 56, 519-555.
- Stevenson, R.J. y Tomiczek, C. (2007). Olfactory-induced synesthesias: A review and model. *Psychological Bulletin*, 133, 2, 294-309.
- Sumner, F.B. (1922). The organism and its environment. *The Scientific Monthly*, 223- 233.
- Sutcliffe, J.P. (1993). Concept, class, and category in the tradition of Aristotle. En: I.V.Mechelen, J.Hampton, R.S. Michalski, y P.Thenus (eds.). *Categories and concepts. Theoretical views and inductive data analysis*. London: Academic Press Limited.
- Thomas, R. K. (2001). Lloyd Morgan's Canon: A history of misrepresentation. *History & Theory of Psychology Eprint Archive*, 2006. Recuperado el 02 Enero de 2009, from <http://htpprints.yorku.ca/archive/00000017/>
- Thomson, G.H. (1920). Is Thinking Merely the Action of Language Mechanisms? (II), *British Journal of Psychology*, 11, 63-70.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts.

- Tomasello, M.; Carpenter, M.; Call, J.; Behne, T.; y Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 675-735.
- Tomasini, A. (1988). *El pensamiento del último Wittgenstein. Problemas de filosofía contemporánea*. México: Trillas.
- Tomasini, A. (1994). *Lenguaje y anti-metafísica. Cavilaciones wittgensteinianas*. México: Grupo Editorial Interlínea, S.A de C.V.
- Tonneau, F. (2001). Equivalence relations: A critical analysis. *European Journal of Behavior Analysis*, 2, 1-28.
- Tonneau, F. (2004a). Consciousness outside the head. *Behavior and Philosophy*, 32, 97-123.
- Tonneau, F. (2004b). Verbal understanding and Pavlovian processes. *The Behavior Analyst Today*, 5, 2, 158- 169.
- Tonneau, F. (2004c). Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition. *British Journal of Psychology*, 95, 2, 265 – 269.
- Tonneau, F. (2005a). Antirealist arguments in Behavior Analysis. *Behavior and Philosophy*, 33, 55-65.
- Tonneau, F. (2005b). Behavior Analysis, common sense, and logic: reply to Barnes-Holmes. *Behavior and Philosophy*, 33, 81-84.
- Tonneau, F.; Arreola, F.; y Martínez, A.G. (2006). Function transformation without reinforcement. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 85, 3, 393-405.
- Toplak, M.E. y Stanovich, K.E. (2002). The domain specificity and generality of disjunctive reasoning: searching for a generalizable critical thinking skill. *Journal of Educational Psychology*, 94, 1, 197-209.
- Torgrud, L.J. y Holborn, S.W. (1990). The effects of verbal performance descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 3, 273-291.
- Toulmin, S. (1977). *La comprensión humana. 1. El uso colectivo y la evolución de los conceptos*. (Trad. N. Míguez). Madrid: Alianza Editorial. (Original publicado en 1972).
- Toulmin, S. (2007). *Los usos de la argumentación*. Barcelona: Península. (Original publicado en 1958).
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.

- Varela, J. y Quintana, C. (1995). Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21,1, 47-66.
- Vaughan, M. (1989). Rule-governed behavior in behavior analysis: a theoretical and experimental history. En: S.C. Hayes (ed.). *Rule governed behavior. Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum Press.
- Von Wright, G.H. (1979). *Explicación y comprensión*. Madrid: Alianza. (Original publicado en 1971).
- Vygotsky, L.S. (1981). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. (M.M. Rotger, Trad.). Buenos Aires: La Pléyade. (Original publicado en 1934).
- Ward, T.B.; Smith, S.M.; y Vaid, J. (2001). Conceptual structures and processes in creative thought. Capítulo 1. En: T.B. Ward, S.M. Smith y J. Vaid (eds.). *Creative thought. An investigation of conceptual structures and processes*. Washington: American Psychological Association.
- Wardy, R. (1998). Categories. En: E. Craig (ed.). *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, CD-ROM, version 1.0, London: Routledge.
- Watson, J.B. (1913a): Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 2, 158-177.
- Watson, J.B. (1913b). Image and affection in behavior. *Journal of Philosophy, Psychology, and Scientific Methods*, 10, 421-428.
- Watson, J.B. (1919). *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Philadelphia: Lippincott.
- Watson, J. B. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? *British Journal of Psychology*, 11, 87-104.
- Watson, J.B. (1924a). The place of kinaesthetic, visceral and laryngeal organization in thinking. *The Psychological Review*, 31, 5, 339-347.
- Watson, J.B. (1924b). The un verbalized in human behavior. *The Psychological Review*, 31, 273-280.
- White, A.R. (comp.) (1976). *La filosofía de la acción*. México: Fondo de Cultura Económica. (Original publicado en 1968).
- Wilson, E. O. (1978). *On human nature*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wittgenstein, L. (1979). *Zettel*. (O. Castro y C. Moulines, Trad.). Madrid: Tecnos. (Original publicado en 1967).

- Wittgenstein, L. (1980). *Remarks on the philosophy of psychology*. Vol. II. Oxford: Basil Blackwell.
- Wittgenstein, L. (1982). *Last Writings on the Philosophy of Psychology, Volumen I*. Oxford: Basil Blackwell Publishers.
- Wittgenstein, L. (1989). *Los cuadernos azul y marrón*. (F. Gracia, Trad.). Madrid: Tecnos. (Original publicado en 1958).
- Wittgenstein, L. (1990). *Philosophical Grammar*. Oxford: Basil Blackwell. Original publicado en 1974.
- Woodger, J.H. (1929). *Biological Principles: A critical study*. Routledge Taylor and Francis Group.
- Woodger, J.H. (1930). The "concept of organism" and the relation between embryology and genetics. Part I. *The Quarterly Review of Biology*, 5, 1, 1-22.
- Yerkes, R.B. (1943). *Chimpanzees. A Laboratory Colony*. New Haven, Yale University Press.