

Estados y límites del campo, medios de contacto y análisis molar del comportamiento: reflexiones teóricas

(Field states and boundaries, contact media and the molar analysis of behavior: theoretical reflections)

Emilio Ribes Iñesta(*)

Universidad de Guadalajara

La formulación de una propuesta teórica no constituye un hecho «todo o nada», sino que, por lo contrario, tiene lugar como un proceso continuo de ajustes entre la tradición conceptual de partida, las nuevas categorías y conceptos, y la relación que estas guardan de manera permanente con los fenómenos que la propia teoría sistematiza y «descubre» o «abre» como parte de su función heurística. No es de extrañar pues que «Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico» (*TC*), publicado en 1985 en colaboración con Francisco López, pueda considerarse solamente un primer paso en el intento por construir un marco teórico alternativo para la comprensión del comportamiento psicológico.

El carácter «incompleto» de *TC* fue comentado en dos escritos previos (Ribes, 1998; Ribes, 2004). Por una parte, los casos de cada una de las funciones interconductuales descritos en *TC* no obedecen a criterios funcionales basados en la organización de los parámetros de tiempo y espacio, sino más bien a criterios de tipo genético o de tipo operacional. El análisis del tiempo y el espacio, como categorías psicológicas (Ribes, 1992), era el eje fundamental necesario para delimitar las distintas formas de organización *al interior* de las funciones en términos de sus dimensiones espaciotemporales. Por otra parte, en *TC* se carecía de categorías que describieran el

(*)Dirigir correspondencia al autor a : Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento. Francisco de Quevedo 180 (Col. Arcos Lafayette) 44130 Guadalajara, México. Correo electrónico: ribes@cencar.udg.mx

Agradezco los comentarios, observaciones y recomendaciones para mejorar este manuscrito realizados por Francisco López, Carlos J. Flores, Oscar García Leal, Carlos Torres, Carlos Ibañez, Mario Serrano y Rafael Moreno.

criterio de ajuste y la caracterización estructural de cada una de las funciones. Esta carencia fue subsanada en Ribes (2004), al examinarse las funciones interconductuales desde la perspectiva de la causalidad aristotélica, agregando los criterios de ajuste¹ y la estructura de las funciones a la mediación y el desligamiento como factores «explicativos» de la organización del comportamiento (véase Tabla 1).

Sin embargo, el avance del trabajo experimental ha vuelto necesario esclarecer de manera más precisa las características de los distintos medios de contacto (físicoquímico, ecológico y convencional) en el análisis de la conducta social y, muy en particular, en referencia a la naturaleza funcional de las instituciones (Ribes, 2001), así como desarrollar formas de medición y de representación molares de las interacciones conductuales, tanto las que corresponden al comportamiento animal como las de las diversas manifestaciones del comportamiento humano. Para ello, es indispensable reflexionar sobre las categorías de medio de contacto, estados y límites del campo, y representaciones molares espacio-temporales de las interacciones que permitan la identificación de casos funcionales en cada uno de los cinco niveles de interconducta propuestos en *TC*.

EL MEDIO DE CONTACTO Y LOS LÍMITES DEL CAMPO

El medio de contacto es una categoría central en el modelo interconductual formulado por Kantor (1924, 1980), que distingue a un campo psicológico de los campos físico y biológico. Estos últimos carecen de medio de contacto. Es importante destacar que la especificidad psicológica de la categoría de medio se refiere a su posibilitación del *contacto* entre dos acontecimientos o eventos, constituidos por acciones o reacciones de organismo y/o objetos. Es un posibilitador de contactos como relaciones, no de ocurrencias o de otro tipo de formas de existencia, como pueden ser las transformaciones en la constitución de una entidad física, química o biológica por otra. En las otras disciplinas, la categoría de medio desempeña la misma función lógica de posibilitador, pero no de «contactos», sino de otro tipo de fenómenos, específicos al nivel analítico de la disciplina correspondiente. El medio de contacto representa aquellas condiciones que hacen *posibles* ciertos tipos de relaciones entre el individuo y otro(s) objeto(s) o individuos. En palabras de Kantor (1924), «los medios de contacto operan[do] para conectar la persona que reacciona con los objetos que realizan las funciones de estímulo» (54). La posibilidad constituye siempre la disposición (como potencia) para que algo ocurra o no ocurra, sea o no sea, exista o no exista. En el caso del medio de contacto, esta

¹ En la literatura psicológica se interpreta incorrectamente el significado del término 'ajustar' como equivalente a 'adaptar', 'estandarizar' o 'normalizar'. En realidad, 'ajustar' significa «poner una cosa junto a otra...de modo que...cada parte de una entre en el lugar correspondiente a la otra» o «poner una cosa en armonía, en correspondencia o en la relación conveniente con otra» (Moliner, 2000). El concepto de «contacto funcional» implica precisamente alguna forma de ajuste.

	Causa Material	Causa Formal	Causa Eficiente	Causa Final
Contextual	Mediador estímulo terminal	Isomorfismo	Desligamiento temporal de la respuesta	Diferencialidad
Suplementaria	Mediador respuesta	Operación	Desligamiento espacial y temporal de la respuesta	Efectividad
Selectora	Mediador relación estímulo-estímulo	Permutación	Desligamiento de la respuesta de propiedades absolutas del estímulo	Precisión
Sustitución Referencial	Mediador respuesta convencional	Transitividad	Desligamiento de propiedades situacionales	Congruencia
Sustitución no referencial	Mediador relación respuesta-respuesta convencional	Reflexividad	Desligamiento de propiedades físicas	Coherencia

Tabla 1. Análisis de las funciones estímulo-respuesta y su relación con los cuatro tipos de causalidad

posibilidad se refiere a que una determinada *función pueda o no tener lugar*. Las propiedades de la función no son una propiedad del medio ni están contenidas en él, como cuando por ejemplo se afirma que los colores están en la luz. La función es un fenómeno que tiene lugar como relación entre organismo y objeto dado un medio. La función nunca se localiza en el objeto, en el organismo o en el medio de contacto, del mismo modo que el medio no puede confundirse con el objeto de estímulo o con el estímulo. El concepto de medio de contacto se origina en Aristóteles (1978-traducción castellana). Al examinar las facultades del alma sensorial o sensitiva, planteaba que la posibilidad de que tuviera lugar el acto sensorial (ver, oír, etc.) dependía no solo de que el cuerpo en cuestión poseyera los órganos de los sentidos pertinentes, sino de que también existiera un medio de contacto que permitiera que dichos órganos fueran afectados por las características correspondientes del objeto. Las sensaciones, como actualizaciones de lo sensible dependían de la disponibilidad del medio, como potencia en sí o posibilidad que hiciera efectiva la interrelación entre propiedades de un objeto y las características reactivas del organismo. Las sensaciones, como actos (o actualizaciones) dependían no solo del órgano afectado por el cuerpo estimulante, sino también de la naturaleza del medio de contacto particular que permitía que la propiedad sensible fuera recibida por el cuerpo que la padecía.

En el caso de la visión, el color era el agente que ponía en movimiento a lo transparente en acto, cuya entelequia era la luz. La luz, como el acto de lo transparente en tanto transparente, era el medio de la visión. Lo que recibe el color es lo incoloro, así como lo que recibe el sonido es lo insonoro. En el caso del sonido en acto, siempre era producido por algo, contra algo y en algo (como ocurría con los demás sentidos) Su medio de contacto era el aire, de por sí insonoro, que se activaba cuando objetos duros se golpeaban mutuamente. La propiedad de ser sonoro correspondía, por consiguiente, a los objetos capaces de poner en movimiento un conjunto de aire que se extendía con continuidad hasta el oído. El olor implicaba dos medios, el aire y el agua, dependiendo de que el animal fuera terrestre o acuático. Aunque los modos de recibir el olor fueran distintos de acuerdo con el medio participante, la propiedad olorosa de los objetos era la misma. En el caso del olfato por aire el órgano correspondiente era seco en potencia. Por su parte, lo gustable, como cierta clase de lo tangible, requería de la humedad. El órgano de lo gustable, por consiguiente, no debía ser húmedo en acto, pero sí susceptible de humedecerse, es decir, ser húmedo en potencia. Lo gustable estaba incluido en lo húmedo o debía ser húmedo en potencia. Por ser una clase de tangible, igual que en el tacto, lo gustable no podía percibirse a través de un cuerpo extraño interpuesto. Al igual que lo tangible, lo gustable era sentido en forma inmediata por el cuerpo, sin mediación aparente, por contacto directo. Sin embargo, la carne constituía un mediador integrado al propio cuerpo, sin ser propiamente el órgano sensible correspondiente a

los diferentes tipos de gusto y de tacto, a la vez que se existía una fina película de aire o agua interpuesta entre los dos cuerpos en contacto. Por ello Aristóteles afirmaba que «lo tangible difiere de los objetos visibles y audibles en cuanto que éstos son percibidos al ejercer el medio cierto influjo sobre nosotros, mientras que los objetos tangibles los percibimos influidos no por el medio, sino a la vez que el medio» (p. 209).

El concepto de medio de contacto², tal como fue formulado por Aristóteles y adoptado por Kantor en la caracterización de los campos psicológicos, se aplicó exclusivamente para distinguir las propiedades de los objetos de estímulo de las condiciones que permiten su influjo sobre un organismo reactivo apto. La función lógica del concepto de medio de contacto es distinguir entre los condicionantes de la estimulación, el objeto de estímulo, y el organismo que responde o reacciona a o ante dicho objeto. Los estímulos no son estructuras atómicas independientes generadas permanentemente por los objetos en el ambiente. Los estímulos constituyen manifestaciones de propiedades de los objetos que pueden tener efecto sobre un organismo sensible, reactivo a dichas propiedades sólo en un medio determinado que provee de las condiciones que posibilitan el contacto distal o proximal entre objeto y organismo individual. Los estímulos lo son solo cuando hay reacción o respuesta del organismo al objeto en términos de las propiedades manifestadas en un medio de contacto determinado. No hay estímulos como reemplazo o equivalencia de los objetos. Los estímulos, como manifestación funcional de un objeto requieren siempre de un medio y de un organismo reactivo a algunas de las propiedades del objeto. De hecho, los estímulos son consecuencia casi simultánea (y no antecedente) de la actividad reactiva del organismo a las propiedades de un objeto en un medio (Ribes, 1997a). Los objetos se convierten en objetos de estímulo en tanto se responde a su presencia, es decir, cuando son percibidos -no sentidos. Se responde a los objetos en tanto configuraciones y no como conjuntos caóticos de propiedades sensoriales a ser identificadas posteriormente.

Las menciones de Kantor (1924) del medio de contacto se limitan a condiciones físicas y químicas que hacen posible la función de un objeto como estímulo para un organismo individual, por ejemplo, la luz para la visión, el aire para la audición, etc. Dado el tipo de contactos posibilitados por esta clase de medio, podemos delimitarlos en una categoría general de carácter físico-químico. El medio de contacto físico-químico constituye el medio más primitivo o primario, que posibilita la relación entre el organis-

² Fritz Heider (1926) también hizo énfasis en el medio como parte fundamental de la estructura del ambiente y de las funciones del sistema perceptual. Sin embargo, en Heider el medio no constituye un posibilitador de relaciones, sino que funciona como un transmisor tipo «mensajero» a través de acciones realizadas por cuerpos mediadores (ondas de luz, por ejemplo) a partir de la acción distal del objeto percibido. El medio está formado por unidades «espurias» (externas al objeto), producidas por un objeto distinto al que se percibe, que funcionan como contactos proximales de las propiedades «centrales» (internas) del objeto distal. Obviamente, este concepto de medio se aplica solo a las formas de percepción distal: visión, audición y olfacción.

mo individual y los objetos en una dimensión exclusivamente biofísico-química. El organismo vive y experimenta los objetos como cosas que le suceden y cosas que están ahí y puede tocar, manipular, sentir, y acercarse o alejarse de ellas. El medio de contacto físico-químico posibilita la *vivencia* de los objetos como reacciones y acciones frente a ellos y sus propiedades. Por eso, el medio de contacto físico-químico opera *a partir* de la mera presencia del organismo y el o los objetos de estímulos pertinentes. La posibilitación de la vivencia como reactividad a objetos se da en dos dimensiones: la adiencia (aproximación) y la abiencia (alejamiento) (Hull, 1952; Maier & Schneirla, 1964), y sus modos de operación son fótico, acuoso, aerobio, gravitacional, electromagnético y térmico.

Sin embargo, en *TC* se han identificado formas de organización funcional de los campos psicológicos que trascienden las propiedades puramente físico-químicas de los objetos y las disposiciones reactivas de carácter biológico. Para examinar las condiciones que las hacen posibles, es lógicamente pertinente plantear dos medios de contacto genéricos adicionales: el medio de contacto ecológico y el medio de contacto convencional. Estas dos categorías son necesarias para considerar el papel que desempeñan las circunstancias que delimitan a una especie y su nicho en tanto tales, y a los sistemas de relaciones comprendidos por la división social del trabajo y las instituciones resultantes³.

El medio de contacto ecológico es una categoría relacionada con la posibilitación de funciones vinculadas a la vida en especie y, por consiguiente, de la pertinencia que ciertas propiedades del ambiente específico y del comportamiento de otros organismos, de la misma y de distinta especie, tienen como objeto de estímulo. El medio de contacto ecológico opera para aquellos organismos que viven en grupo con sus conespecíficos - independientemente del tamaño del grupo-, y para los que su ambiente funcional está constituido no sólo por objetos y acontecimientos sino también por las propiedades morfológicas y acciones que caracterizan a los miembros de la misma especie. El medio de contacto ecológico es aplicable en principio a organismos pertenecientes a algunas especies de insectos y a diversas clases de vertebrados. El medio de contacto ecológico requiere de un *hábitat* estable y de patrones de reproducción sexual de la especie. La mera presencia no es suficiente para la operación del medio de contacto ecológico. Dado que está constituido en gran parte por las propias relaciones entre conespecíficos, el medio de contacto ecológico opera *a partir* del apego del organismo a sus conespecíficos, condición indispensable para reconocer aquellas circunstancias que

³ Kantor nunca planteó formalmente la necesidad de ampliar la categoría de medio de contacto para dar cuenta de fenómenos que comprendían estímulos organizmicos e institucionales. Sin embargo, tuve la fortuna de poder conversar personalmente con él sobre este tema (1980-81) y, no sin algunas reticencias, aceptó la consistencia y utilidad teóricas de, cuando menos, el concepto de medio de contacto convencional.

involucran propiedades y acciones, que posibilitan la funcionalidad o pertinencia de una determinada interacción conductual. El medio de contacto ecológico se distingue del físico-químico en que posibilita la *supervivencia* del organismo, en la forma de reactividad funcional intra e interespecífica. Las dimensiones que constituyen dicho medio de contacto son la reproducción y la conservación, que incluye a su vez la defensa, el territorio y la alimentación (Thorpe, 1963). Los modos de operación del medio de contacto ecológico dependen directamente de las características físicas y orgánicas que estructuran el nicho ecológico o *hábitat*.

El medio de contacto convencional es exclusivamente humano, pues es una resultante de su propia práctica social. Una característica distintiva del comportamiento humano es la naturaleza convencional de sus sistemas reactivos dominantes, articulados a partir de y cómo lenguaje (Ribes, 2006a). El lenguaje, como condición subyacente a todo medio de contacto convencional se entrelaza con las formas en que se articula la división social del trabajo e instituciones resultantes, modulando tres dimensiones constitutivas de toda relación posible: el poder, el intercambio y la sanción (Ribes, 2001). El medio de contacto convencional está formado por los sistemas de relaciones prácticas entre los humanos, sistemas de relaciones que, en tanto *costumbres*, representan instituciones de distinto orden y alcance: la familia, la escuela, la iglesia, el estado, etc. Desde un punto de vista psicológico, las instituciones siempre se actualizan en la forma de comportamientos específicos, acotados y distintivos de los individuos. No son entidades abstractas. Son siempre interrelaciones prácticas vinculadas al dominio, la complementación y el acotamiento de los actos y productos sociales. Por esta razón, los diversos tipos de medio de contacto convencional posibilitan el comportamiento individual de manera distinta al de los medios de contacto físico-químico y ecológico. Mientras que en estos medios de contacto la posibilidad de una interacción conductual depende de la presencia de ciertas condiciones físicas y químicas, o de la proximidad a organismos conespecíficos en un hábitat determinado, en el medio de contacto convencional la interacción es posibilitada en términos de su pertinencia a la aceptación de una determinada *forma de vida* social y sus *criterios* (Wittgenstein, 1953). En el caso del ser humano, una parte significativa de los objetos «naturales» constituyen artefactos, y en esa medida, son en realidad objetos convencionales que coexisten con los otros objetos convencionales denominados «símbolos». Los artefactos, como objetos convencionales, tienen sentido porque su existencia depende de su uso. Son objetos creados por el hombre para usos sociales específicos. Ello permite entender porqué el medio de contacto convencional, constituido por redes de prácticas institucionales, objetos y objetos convencionales (naturales y simbólicos), posibilita la *convivencia* de acuerdo con los criterios y formas de la división de las funciones sociales, actualización que solo es posible a través de y como lenguaje. El medio de contacto convencional hace posibles

ciertos comportamientos, como prácticas interpersonales y transpersonales, en la forma de «derechos», es decir, de lo que pueden hacer los miembros de un determinado colectivo social. Sin embargo, esos derechos están vinculados también a ciertas prácticas necesarias que todos deben de cumplir, en la forma de obligaciones. Derechos y obligaciones constituyen el entramado que subyace a toda convivencia. Los modos en que tiene lugar esta posibilización convencional de las funciones del comportamiento de los individuos en relación, se basan en los criterios y categorías que delimitan el ámbito de convivencia de cada una de las múltiples instituciones sociales. Por ello, no es impropio decir que todo ajuste posibilizado por un medio de contacto convencional es un *ajuste categorial* (Ribes, 2006b). Categorías y conceptos, como entidades lingüísticas, no son propiedades o características de las funciones de estímulo-respuesta, sino que se ubican en el ámbito lógico del medio de contacto convencional. Las categorías delimitan la pertinencia funcional del comportamiento en situación. El individuo humano se ajusta siempre a criterios categoriales (lo que es o no es, lo que pertenece o no pertenece, lo que es apropiado o no es apropiado) en la forma de la actualización pertinente de «logros», que se identifican con «adquisición, posesión, aplicación o expresión» de conceptos.

A manera de resumen, podemos decir que el medio de contacto físico-químico corresponde a un organismo con reactividad diferenciada, el medio de contacto ecológico a un individuo afiliado a sus conoespecíficos, y el medio de contacto convencional a la persona en sociedad. La tabla 2 describe las características de cada tipo de medio de contacto.

En un escrito previo (Ribes, 1997b), examiné la estructura de cualquier campo psicológico en términos de dos tipos de contingencias: las contingencias de ocurrencia y las contingencias de función. Las contingencias de ocurrencia constituyen las relaciones diacrónicas de condicionalidad que tienen lugar en la forma de la presentación u ocurrencia de eventos de estímulo y de respuesta. Así, por ejemplo, en el condicionamiento clásico no ocurre el estímulo incondicional sino ha ocurrido previamente el estímulo condicional, y tampoco tiene lugar la respuesta incondicional sin la presencia del estímulo incondicional. En el condicionamiento operante, por su parte, el estímulo reforzante ocurre solo por la acción de la respuesta operante y la presencia del estímulo discriminativo. Estas relaciones de contingencia diacrónicas, sucesivas en tiempo, consisten en secuencias de eventos, en las que el primer evento constituye condición necesaria y suficiente para la ocurrencia de un segundo evento. Las ocurrencias de ciertos eventos (la respuesta incondicional, el estímulo incondicional, el estímulo reforzante) son condicionales o contingentes a la ocurrencia de otros eventos previos. En este sentido, las contingencias de ocurrencia describen la estructura «causal» del ambiente físico-químico y su efecto en la reactividad biológica del organismo y, en esa medida, constituyen el tipo de *contingencias posibles* en un medio de contacto físico-químico.

Medio de contacto	Tipo de posibilidad	Condiciones de operación	Dimensiones	Modos
Físico-químico	Vivencia	Presencia de objetos y organismo	Abiencia Adiencia	Fótico, acuoso, aeróbico, gravitacional, electromagnético, térmico
Ecológico	Supervivencia	Apego a conespecíficos y hábitat estable	Reproducción Conservación (defensa, territorio, alimentación)	Dependientes del hábitat
Convencional	Convivencia	Aceptación de forma de vida social	Poder Intercambio Sanción	Lenguaje, costumbres e instituciones

Tabla 2. Caracterización de los medios de contacto.

Las contingencias de función constituyen las relaciones condicionales resultantes de las interacciones involucradas en las contingencias de ocurrencia. Las contingencias de función, a diferencia de las de ocurrencia, son de naturaleza sincrónica, es decir, consisten en propiedades relacionales de los eventos y, por consiguiente, no son identificables en términos de su ubicación en el espacio temporal de un segmento interactivo. Mientras que las contingencias de ocurrencia pueden analizarse en términos de secuencias y dependencia micromolares y macromoleculares, las contingencias de función requieren de un análisis macromolar dado que involucran relaciones lógicamente sincrónicas entre eventos del campo (Logan, 1960). En el caso particular de los segmentos de respuesta comprendidos en una interacción determinada, se pueden identificar propiedades diferentes desde la perspectiva de la contingencia de función. De este modo, los segmentos de respuesta pueden ser especificados como criterio de ocurrencia de la contingencia (contingentes), ser requeridos para cumplir con la contingencia, ser funcionalmente compatibles con la contingencia, ser competitivos con aquellos especificados por la contingencia, o bien ser irrelevantes. En las interacciones conductuales que tienen lugar *exclusivamente* en un medio de contacto físico-químico, las contingencias de función están subordinadas a las contingencias de ocurrencia. Por el contrario, en aquellas interacciones que tienen lugar en medios de contacto de tipo ecológico y convencional, las contingencias de ocurrencia se subordinan a las contingencias de función posibilitadas por dichos medios. Ello da cuenta de las diferencias funcionales implicadas por el concepto de posibilitación atribuido a cada tipo de medio de contacto, sin olvidar que los medios de contacto son progresivamente inclusivos, es decir, el medio de contacto convencional incluye siempre la operación de los medios de contacto ecológico y físico-químico, al tiempo que el ecológico incluye a este último.

Estrechamente vinculado a la naturaleza del medio de contacto y la interrelación entre contingencias de ocurrencia y contingencias de función, destaca el problema de los límites del campo interconductual. El concepto de límite del campo describe la extensión espacio-temporal de una interacción, incluyendo la clase de objetos de estímulos y de respuestas posibles.

En el caso de los medios de contacto físico, los límites del campo funcional dependen directamente de la naturaleza de los sistemas reactivos del organismo y de su capacidad para responder a objetos distales o proximales. El límite del campo está dado por la *presencia* del organismo reactivo y la de los objetos de estímulo correspondientes a dichas posibilidades reactivas. Dependiendo de las funciones de estímulo-respuestas establecidas, dado solamente un medio de contacto físico-químico, el límite del campo estará circunscrito por los objetos de estímulos distales y proximales (función contextual) o por el rango de variación espacio-temporal de los objetos funcionales dado las posibilidades de desplazamiento y manipulación reactiva del organismo (función suplementaria).

En el caso del medio de contacto ecológico, el límite del campo está circunscrito por los diversos factores involucrados en el *apego a la especie*. En el medio de contacto ecológico, las propiedades físico-químicas de los objetos y organismos condicionan su funcionalidad a la presencia/ausencia adicional de propiedades correlacionadas con las propiedades morfológicas o conductuales de los conoespecíficos y de características estables del ambiente (hábitat), correlacionadas sistemáticamente con las prácticas de alimentación, territorio, defensa y reproducción. Esta condicionalidad supraordinada de las condiciones del medio de contacto ecológico sobre el físico-químico determina que los límites del campo varíen en términos del rango de propiedades de organismos y objetos en relación. Los límites del campo se regulan a través de la conducta de los conoespecíficos en contexto, de modo que las posibilidades reactivas a objetos de estímulo distales y proximales, así como la orientación del desplazamiento se amplía por su posibilidad a través de un conoespecífico.

El medio de contacto convencional está conformado no solo por objetos de naturaleza físico-química y organismos actuando, sino que además está constituido por objetos convencionales (producto de la conducta lingüística) y por comportamientos convencionales desligables y desligados de las circunstancias particulares en que ocurren. El carácter simbólico de los objetos convencionales y la naturaleza institucional del comportamiento convencional posibilitan que los límites del campo trasciendan las circunstancias espacio-temporales en que el comportamiento y/o los objetos convencionales se presentan. Los límites del campo se vuelven transtemporales y transespaciales, de modo que las interacciones «transitan» en pasado, presente y futuro, en aquí y allá, y respecto de propiedades que solo son aparentes en términos de abstracciones simbólicas. Los límites del campo varían en términos de los rangos de tiempo y espacio funcionales (no necesariamente «presentes»), y de las propiedades abstraibles (no necesariamente «visibles» o «sensibles»), así como de la diversidad de categorías y conceptos pertinentes.

Finalmente, es conveniente mencionar que el medio de contacto es la categoría clave en la teoría de la conducta para vincular y representar psicológicamente los niveles analíticos de otras disciplinas científicas. La física, la química y la biología describen las condiciones que constituyen la diversidad de medios de contacto físico-químico, mientras que la ecología y la geografía describen las de los medios de contacto ecológico. Lingüística, sociología, economía, politología y ciencia jurídica describen las diversas dimensiones que constituyen los medios de contacto convencionales. La evolución de estos medios es descrita, a su vez, por la astrofísica, la geología y la paleontología (en el caso de los medios físico-químico y ecológico) y por la arqueología, la filología y la historia (en el caso de los medios convencionales).

ESTADOS DEL CAMPO PSICOLÓGICO

En la psicología es frecuente la mención de procesos, las más de las veces identificados como «mecanismos» de naturaleza causal, para dar cuenta de los fenómenos a ser explicados. Los procesos se infieren normalmente a partir de los efectos de los procedimientos determinados observacional o experimentalmente, o bien se postulan con base en los supuestos del modelo interpretativo empleado. En ambos casos, los procesos no constituyen descripciones de las variables participantes en los cambios observados, sino que se consideran como la operación de «principios» o «estructuras» generales aplicables a la explicación «causal» de una gran diversidad de fenómenos. Los fenómenos se explican con base la posibilidad de enmarcarlos dentro un mismo conjunto de procedimientos o por la capacidad del modelo empleado de interpretarlos como fenómenos afines. Sin embargo, los procesos a los que se apela no pueden ser seguidos y evaluados directamente, dado su carácter exclusivamente inferencial.

No tiene sentido referirse a los procesos como cambios en tiempo, si se carece de categorías relativas a las condiciones previas y posteriores al proceso. Estas categorías son precisamente las categorías de *estado*. Los estados, como el propio término lo implica, representan condiciones *estables*, que no están en transformación, es decir, condiciones de existencia. Obviamente, el criterio para definir las condiciones de existencia es variable, pues no se refiere a una esencia del ser abstracto, sino del estar ahí y en un momento determinado. En el caso de las interacciones conductuales, los estados pueden entenderse como condiciones estables en la organización funcional de una forma de interacción previa o posterior a un ajuste. Los estados son, en sentido estricto, el punto de inicio y el final de un proceso de ajuste, proceso que tiene lugar siempre como cambios del estado identificables en tiempo y espacio. Por ello, es apropiado identificar el estado de un campo con la forma estable de un ajuste, en tiempo y espacio.

Los estados, como categoría psicológica, corresponden a la condición estable de las relaciones de contingencia que delimitan un campo de interacción, y a su concreción en términos espacio-temporales. La estabilidad, desde este punto de vista, es una característica del campo como sistema molar de relaciones y, por consiguiente, no elimina el que puedan ocurrir cambios moleculares que no solo no alteren la estructura general del campo, sino que, por el contrario, constituyan la condición necesaria para que esta estructura funcional se mantenga. Un estado no es una circunstancia invariante. Es una estructura funcional cuya organización estable es consecuencia de un equilibrio de cambios moleculares interdependientes. Un estado puede describirse como una constancia molar de fluctuaciones moleculares. En este sentido, el concepto de estado que proponemos es similar al de estado de un sistema multiestable, propuesto por Ashby (1952) y desarrollado por Taylor (1962) para analizar la percepción desde un punto de vista conductual. Dicho análisis incluye conceptos como los de sistema determinado

por un estado, estados intermedios, estado crítico y estado ultraestable, que corresponden en gran medida a la lógica que se asume en este escrito. Es importante distinguir los estados conductuales o psicológicos de otros tipos de 'estado', que corresponden a objetos y organismos insertos en el campo, pero que, desde un punto de vista psicológico, poseen atributos lógicos diferentes. Los estados de naturaleza fisicoquímica o biológica atribuibles a los objetos, medio y organismo constituyen factores situacionales, y su ámbito lógico es el de las categorías disposicionales relacionadas con la probabilización de interacciones particulares en el sentido de propensiones (Ryle, 1949), como ocurre con los estados biológicos del organismo y las fluctuaciones de estado del medio ambiente.

Cada tipo de función y, por consiguiente, el estado del campo correspondiente, implican una organización de las relaciones de contingencia definidas a partir del comportamiento individual en relación a los objetos y eventos «pertinentes». El estado del campo se identifica como una condición que caracteriza al conjunto de relaciones de contingencia, pero a partir de un triple criterio: primero, la manera en que el comportamiento del individuo *participa* en la estructuración de dichas relaciones de contingencia; segundo, de los resultados que tiene su participación en la conformación de dichas relaciones; y, tercero, de las posibilidades funcionales derivadas de la composición del(os) medio(s) de contacto. Desde esta perspectiva, los estados del campo pueden conceptuarse de tres maneras generales: una, como estados ajustados; dos, como estados en ajuste o parcialmente ajustados; y, tres, como estado desajustados. Obviamente, estas caracterizaciones posibles de un campo corresponden, en última instancia, al grado de satisfacción de *uno o más* criterios de ajuste posibles.

Los estados psicológicos, aunque pertenecen también a una lógica disposicional, son categorías que, de acuerdo con Ryle (1949) constituyen disposiciones de una sola vía, cuya actualización es casi uniforme, en el sentido de que no describen propensiones, inclinaciones o tendencias, sino que, como en el caso de cuando se dice que «algo es frágil», significan que es probable que «algo se deshaga en fragmentos en tales y tales condiciones» (p. 43). Una condición de estado significa que la organización funcional puede o no cambiar en determinada forma. Ser 'frágil' es ser susceptible de romperse, de la misma manera que distintas formas de organización del campo pueden mostrar distintas susceptibilidades a cambiar en un sentido o en otro. En este sentido, un estado psicológico -concebido aquí como estado de un campo de contingencias- representa una doble *susceptibilidad* al cambio. Por un lado, un estado del campo puede ser susceptible de transformación «directa» o «en salto» a un estado distinto, o bien puede solo reproducirse como estructura funcional general. Los estados, por consiguiente, no solo constituyen condiciones terminales de un proceso, sino que, simultáneamente constituyen posibilidades de actualización de otras formas de organización

funcional del comportamiento. Un estado es siempre un «estado de....o para....», dependiendo de que se describa una condición terminal o una condición inicial. La categoría de estado psicológico implica siempre estar en condiciones de que se actualice una función. Las diversas formas de función se hacen probables a partir de una «susceptibilidad» representada por la condición o estado inicial que antecede a su desarrollo como proceso. En este sentido, las categorías de estado y de historia de interconductual se relacionan íntimamente, dado que la condición última de contacto con una nueva situación contribuye parcialmente a la configuración del estado como condición inicial de una función, aunque no constituye por sí misma una condición de carácter molar.

¿En que sentido operan estas posibilidades de actualización y de que factores dependen? Como ya se había mencionado, un estado representa siempre un equilibrio molar de fluctuaciones moleculares. En esa medida, se puede considerar que en todo macro-estado coexisten diversos microestados. Dichos microestados pueden interactuar de varias maneras, ya sea complementándose como momentos sucesivos de una condición molar, como componentes «muestra» de una organización funcional supraordinada, o bien como vestigios de una condición anterior. Mientras que la primera forma de interacción de microestados puede identificarse como un proceso de estabilización, las dos últimas pueden identificarse como procesos de transformación, en la medida que hacen posible el cambio, ya sea hacia formas previas de organización funcional o bien transformando cualitativamente la estructura del campo en la forma de una función más compleja. Esta transformación, como se mencionó, puede ser directa o en salto, dependiendo de los componentes emergentes incluidos como microestados en un campo determinado. La actualización de un campo psicológico, a diferencia de lo que puede ocurrir en otros campos, depende no solo de la presencia de factores «estáticos», sino que incluye la influencia decisiva de factores «dinámicos» representados por el propio comportamiento del o los individuos participantes en la interacción, ya sea como componente molar o como componentes micromolares. Entre los factores dinámicos destacan los tipos de reactividad sensorial y motriz, la diversidad de reactividad convencional (gráfica y simbólica, entre otras), y la diversidad ecológica e institucional. Estos factores pueden permanecer latentes o ser activados dependiendo de la actualización de propiedades funcionales en el individuo o en el ambiente por parte del medio de contacto o de cambios operados como consecuencia de interacciones previas inmediatas.

Con base en la estructura de las contingencias que definen a cada una de las funciones interconductuales, se pueden identificar cinco estados psicológicos que corresponden a las condiciones de existencia de dichas funciones, y a la susceptibilidad de dichas funciones a mantenerse o a transformarse. He denominado a estos estados mediante términos que describen las propiedades generales que organizan el campo como tal. Los estados identificados son: 1) *la amoldabilidad* (función contextual), 2) *la*

amalgabilidad (función suplementaria), 3) *la fisionabilidad* (función selectora), 4) *la elasticidad* (función sustitutiva referencial), y 5) *la fusiónabilidad* (función sustitutiva no referencial). A continuación se examinará como estos términos describen el estado de cada función.

La función contextual se caracteriza por el isomorfismo de los componentes de la interacción, lo que describe una condición en la que el comportamiento del individuo se acomoda o se reduce a la forma propia o conveniente del ambiente, propiciando un ajuste tipificado por la diferencialidad. La *amoldabilidad* se da como un isomorfismo parcial o total en la distribución temporal y espacial del comportamiento respecto de los parámetros correspondientes de variación entre los objetos de estímulo. La interacción característica de esta función se da en la forma de un ajuste diferencial a los cambios espacio-temporales que ocurren en los objetos (y organismos) del ambiente, en la medida en que las contingencias que regulan dichos cambios no son susceptibles de alteración por el organismo, ya sea por la naturaleza misma de dichas contingencias o porque el organismo carece de los sistemas reactivos requeridos para ello. Las respuestas vinculadas biológicamente a uno de los componentes de estímulo se amoldan a las relaciones que se desarrollan entre distintos objetos de estímulo, ampliando el horizonte funcional de una determinada forma de reactividad.

La función suplementaria se caracteriza por la operación de los componentes de la función de respuesta sobre los componentes de la función de estímulo, estableciendo una doble relación de dependencia entre ellos, tanto a nivel de ocurrencia como de tipo funcional. Schoenfeld, Cole, Lang y Mankoff (1973) distinguieron el concepto de reforzamiento del de contingencia en el contexto de la teoría del condicionamiento operante, subrayando que el reforzamiento refiere como la distribución temporal de los estímulos determina la distribución temporal de las respuestas, mientras que la contingencia refiere como la distribución temporal de las respuestas determina la distribución temporal de los estímulos. A diferencia de la función contextual en que la pertinencia de las respuestas depende de la naturaleza y localización espacio-temporal de los objetos de estímulo, en la función suplementaria, las respuestas pueden tener una naturaleza heterogénea y variada. Esto asegura la ampliación de la función a respuestas que no guardan una relación de necesidad biológica con los objetos de estímulo. Es en este sentido en que el estado que describe el desarrollo y estabilización de una función suplementaria es la *amalgabilidad*⁴, que consiste en la unión o mezcla de cosas heterogéneas. La amalgabilidad es la actualización de las posibilidades reactivas de

⁴Se emplea el término 'amalgabilidad' en vez del más común de 'plasticidad', porque este último implica un estado inicial de moldeabilidad, pero un estado terminal de endurecimiento, que no es aplicable a los estados conductuales que, en principio, son parcial o totalmente reversibles. En el mismo sentido, emplear el término 'plasticidad' para referirse a la intercambiabilidad y compensación de funciones en el sistema nervioso parece incorrecto desde este punto de vista.

operación que tiene el individuo para manipular y alterar propiedades de los objetos de estímulo o de sus relaciones de ocurrencia. La amalgabilidad tiene lugar como actualización de la efectividad del individuo para modificar las relaciones que guarda con los objetos de estímulo y las relaciones que guardan entre sí dichos objetos.

La función selectora se caracteriza por la permutación de las propiedades funcionales de los objetos de estímulo en relación a las acciones operativas del individuo. Las propiedades funcionales de los objetos de estímulo particulares cambian de momento a momento en una situación determinada con base en relaciones condicionales que se establecen entre ellos y que pueden ser alteradas u operadas por las acciones del individuo. Los distintos objetos de estímulo en relación contienen, en principio, una parte o la totalidad de las propiedades funcionales potenciales. La función se establece cuando se responde a las propiedades como desagregamientos en relación, separándolas del contexto de propiedades que configura a cada estímulo. La acción del individuo crea configuraciones de estímulo funcionales mediante la desagregación de propiedades componentes de cada objeto de estímulo. Se responde a configuraciones entre objetos y no a configuraciones intraobjeto. La *fisionabilidad*, como circunstancia de escindir, dividir y separar porciones de un todo, describe el estado de la función selectora. La precisión, como criterio de ajuste ante propiedades relacionales de los objetos de estímulo, requiere de una condición en que dichas propiedades sean separables de los objetos que las configuran mediante formas reactivas independientes, pero concurrentes a las que tienen lugar frente a los objetos de estímulo particulares.

La función sustitutiva referencial se caracteriza por la ocurrencia de relaciones de transitividad de propiedades funcionales y contingencias entre situaciones distintas en tiempo, espacio y apariencia. Las relaciones de contingencia transitivas entre objetos de estímulos e individuos en momentos y lugares distintos o en ausencia de propiedades directamente observables u ostensivas de los objetos en relación, requieren de una condición que permita extender los límites funcionales del campo más allá de las propiedades sensoriales presentes y de las posibilidades reactivas ante ellas. La *elasticidad*, como circunstancia en que una contingencia en otro momento, lugar o propiedad abstracta recobra su funcionalidad anterior o concurrente, describe el estado de la sustitución referencial. La congruencia entre lo que hace respecto de una circunstancia en un momento o lugar diferentes solo es posible cuando, mediante interacciones convencionales, se puede extender el tiempo, el espacio, o las propiedades ostensibles actuales a circunstancias en tiempo, espacio y propiedades que trascienden el 'aquí', el 'ahora', y lo señalable ('esto', 'eso', 'aquello'...). El pasado, el futuro, el allá, y lo abstracto son productos del lenguaje como interacción convencional, y son los ejes sobre los que se extiende, elásticamente, la relación del individuo humano con sus circunstancias 'naturales', que son siempre presentes.

La función sustitutiva no referencial se caracteriza por la emergencia de relaciones reflexivas en las interacciones de naturaleza lingüística. Las interacciones sustitutivas no referenciales emergen siempre, y descansan funcionalmente, en interacciones sustitutivas referenciales y las funciones subordinadas. La posibilidad de desarrollar nuevas funciones coherentes, es decir, que subsuman funciones especiales como componentes de funciones generales, depende de la disponibilidad de interacciones lingüísticas que permitan integrar, como equivalentes, a interacciones lingüísticas distintas, funcionalmente autónomas. La *fusionabilidad* describe la condición que hace posible que interacciones lingüísticas funcionalmente independientes (y sus categorías y/o gramática -en un sentido wittgenstaniano), se transformen en interacciones semejantes u opcionales con base en su equivalencia a través de otra interacción. Fusionar es fundir, transformar alguna cosa en otra, unir cosas separadas, y eso es lo que tiene lugar cuando se dispone de interacciones lingüísticas que permiten la emergencia de equivalencias entre interacciones lingüísticas distintas.

Los términos elegidos para describir los estados que subyacen a cada función satisfacen dos requerimientos. Por una parte permiten representar condiciones que subyacen a un cambio o que son resultado de un cambio. Dichas representaciones no constituyen alegorías en sentido estricto, sino que son términos empleados por otras ciencias como uso técnico, para describir actualizaciones. Estos términos disposicionales complementan la semántica y la sintaxis de la teoría, a la vez que permiten distinguir las condiciones cualitativas que caracterizan a cada función como ajuste funcional. Por otra parte, los términos empleados para describir los estados funcionales del comportamiento pueden ayudar a identificar y aplicar lenguajes matemáticos que contribuyan a describir de manera más general -y abstracta- los parámetros y variables que delimitan la ocurrencia y características de cada tipo de función interconductual (Kantor, 1953).

ANÁLISIS Y MEDIDAS MOLARES DE LAS FUNCIONES INTERCONDUCTUALES

Las teorías de campo subrayan la importancia de considerar que cualquier evento es siempre la resultante de una multitud de factores, los cuales son interdependientes en cierta medida. Sin embargo, no existe un «modelo» o «paradigma» definitorio de como formular una teoría de campo. Más bien, como lo destacó Lewin (1943), «la teoría de campo es probablemente mejor caracterizada como un método: a saber, un método para analizar las relaciones causales y de construir conceptos científicos» (p. 294). La teoría de campo plantea un análisis molar del comportamiento en contraste con las perspectivas de tipo molecular que ofrece la teoría del condicionamiento. El modelo interconductual (Kantor, 1959) propone categorías que visualizan cada campo de rela-

ciones entre organismo individual y objetos del ambiente como un episodio sincrónico, a diferencia del análisis causal, en términos de relaciones lineales en tiempo y espacio que caracterizan al análisis de ocurrencias sucesivas de estímulos y respuestas en distintos patrones o distribuciones (Merleau-Ponty, 1953).

Con la excepción de Tolman (1932), influido por los teóricos de campo de la psicología de la gestalt (Koffka, 1922), los dos grandes sistemas teóricos emanados de la teoría del condicionamiento, el de Hull (1952) y el de Skinner (1938), se formularon en términos de categorías moleculares del comportamiento. En otros escritos he examinado los problemas que conlleva una concepción molecular del comportamiento (Ribes, 1992, 1999). Es preciso, sin embargo, distinguir entre modelos y categorías molares o moleculares y medidas molares y moleculares. Kantor formuló el análisis del campo psicológico desde la perspectiva de un modelo molar, en el que no se puede analizar al organismo por separado de los objetos de estímulo, del medio de contacto y de los factores situaciones. La naturaleza interdependiente de los elementos de un campo y su carácter sincrónico desautorizan un análisis en términos de ocurrencias puntuales sucesivas en tiempo y en espacio, aunque dichas ocurrencias puedan examinarse en otro nivel, como cambios locales de un proceso molar. La sucesión de ocurrencias no constituye un criterio para categorizar la molaridad del fenómeno psicológico. Este siempre se identifica como un tipo de organización y no como una sucesión de ocurrencias. En cambio, cuando se emplea un modelo molecular para el análisis del comportamiento, los fenómenos se caracterizan siempre por su carácter discreto en tiempo y espacio, y por consiguiente, las categorías consisten en clases, jerarquías o continuos de ubicación, coordinación, o integración de los distintos elementos o valores de los elementos contemplados como unidades del análisis, en este caso, los estímulos y las respuestas. Las medidas utilizadas por los modelos moleculares han sido la frecuencia absoluta y relativa, la latencia, los tiempos entre respuestas, las pausas, la magnitud o amplitud, la velocidad unidireccional en intervalos predeterminados, la tasa de respuesta como cambios en la pendiente de la frecuencia acumulada, o el tiempo de contacto con dispositivos o ubicaciones particulares.

En el caso de los (incorrectamente) llamados modelos molares (Baum, 1973, 1995), se siguen identificando unidades moleculares del comportamiento (respuestas y eventos discretos en tiempo y espacio) que ocurren en sucesiones temporales en el espacio y, de manera correspondiente, tanto los registros y medidas básicas del comportamiento como los eventos de estímulos se mantienen en la forma de unidades discontinuas de ocurrencias y no ocurrencias. Como alternativa al análisis de los cambios momentáneos entre variables de estímulo y de respuesta, estos supuestos modelos molares proponen su sustitución por medidas extendidas en tiempo del conjunto de dichas variables discretas integradas en escalas, como las de valor o las de localización temporal. Las

medidas que resultan de estas propuestas no constituyen en realidad medidas molares. Son medidas moleculares promediadas en tiempos extendidos o correlaciones de medidas moleculares a las que se les elimina su temporalidad y espacialidad momentáneas como característica del dato.

Un modelo basado en categorías analíticas moleculares, como ocurre en el ámbito de la teoría del condicionamiento, está imposibilitado *lógicamente* para desarrollar medidas molares del comportamiento. Las categorías moleculares se basan en la suposición de que los factores y variables que forman parte de un fenómeno determinado son conjuntos de elementos relativamente independientes, cuyas propiedades determinan la función de la relación estudiada. De esta manera, las medidas congruentes con tales categorías consisten en muestras representativas seleccionadas en la forma de ocurrencias discontinuas en tiempo y espacio. Los modelos que emplean categorías moleculares descansan en tres suposiciones fundamentales: 1) los elementos de un todo poseen individualmente las mismas propiedades que el todo como conjunto, 2) la observación sistemática de un tipo de elementos permite hacer inferencias y generalizaciones sobre todos los elementos, incluyendo los no observados, y 3) la explicación o descripción de un fenómeno consiste en identificar los elementos individuales, cuya relación determina el funcionamiento del conjunto de elementos posibles incluidos. Una cuarta suposición accesoria es que, siendo crucial identificar una medida representativa de las relaciones o covariaciones de los elementos individuales determinantes, una vez identificada, el resto de medidas posibles debe covariar con la medida básica y debe ser predecible a partir de ella.

Los modelos basados en categorías molares asumen que los fenómenos no son simples sumas de los elementos individuales que los componen, sino que constituyen estructuras funcionales organizadas en las que las propiedades de los elementos individuales dependen del conjunto de relaciones que identifican la estructura de dicho fenómeno. La teoría de campo es un ejemplo paradigmático de modelo molar⁵ en la que las propiedades y funciones de los elementos o factores individuales dependen de las propiedades y funciones del conjunto de todos los elementos en un momento determinado. Las propiedades de un elemento determinado dependen de su ubicación en la organización funcional del conjunto de factores que contribuyen a la ocurrencia de un fenómeno. Dado que el modelo de campo describe funciones generales que incluyen a *todos* los elementos del campo en relación *simultánea*, el análisis empírico requiere que sus me-

⁵ Lewin (1943) describe las propiedades molares de un campo en términos de la dependencia de cualquier cambio respecto del estado del campo en ese momento, cuando dice que «cualquier conducta o cualquier otro cambio en un campo psicológico depende solamente del campo psicológico en ese momento» (p. 294), que se describe mediante la fórmula: $dx/dt=F(st)$. De igual manera, cita una correspondencia de C.L. Hull (1943, p. 287) en la que escribe que «Tal como lo veo, el momento en que uno expresa de manera muy general las varias potencialidades de la conducta como dependientes del estado simultáneo de una o más variables, tiene la sustancia de lo que actualmente se llama teoría de campo» (p. 44).

didadas tengan dos características: primero, que sean molares, es decir que no se restrinjan a elementos particulares de la relación desconectados funcionalmente del conjunto total de elementos y, segundo, que sean continuas, es decir, que no constituyan muestras puntuales en tiempo y espacio que ignoren el flujo permanente de cambios. El registro de medidas continuas tiene como propósito relacionar los cambios en distintos momentos y locaciones como relaciones interdependientes, así como identificar distintas dimensiones funcionales en un mismo conjunto de interacciones. Es importante aclarar, sin embargo, que el análisis molar, tanto a nivel categorial como de medida, no excluye la posibilidad y conveniencia de realizar análisis moleculares de componentes del campo, con el fin de analizar las transiciones entre estados y aspectos cuantitativos locales de los procesos involucrados. De hecho, el análisis diacrónico, en tiempo real, de los procesos involucrados en las funciones interconductuales, requiere de análisis moleculares *complementarios* al análisis molar⁶.

En los últimos años, estimulados por las reflexiones y hallazgos de Schoenfeld (1976) y Schoenfeld y Farmer (1970), nos hemos preocupado por diseñar una preparación experimental para la conducta animal (roedores), que permita realizar, no solo un análisis molar de las interacciones que tienen lugar en situaciones relativamente simples entre individuos prehumanos y circunstancias ambientales restringidas, sino que auspicie la identificación de nuevas medidas que puedan ser, eventualmente, extendidas al análisis de funciones más complejas características de los individuos humanos. Una primera aproximación a esta preparación, pero en forma limitada, ha sido reportada en Ribes y Torres (2000) y en Ribes, Torres, Correa y Montes (2006). La preparación experimental definitiva, con la que hemos ya realizado varios experimentos todavía no publicados, consiste en un prototipo inicialmente construido especialmente para nuestro laboratorio (Coulburn Habitest Labline L91-165), modificado y adaptado por nosotros para contener una situación de desplazamiento libre y otras con laberintos radiales cerrados y abiertos, o laberintos de otro tipo, como restricciones espaciales experimentalmente manipulables. La cámara experimental es un espacio de 92 x 92 cm, con paredes de 20 cm de altura, dividido en 64 celdillas, en las que una cámara digital registra continuamente el desplazamiento del animal y lo fracciona en eventos de 0.25 a 0.033 s. Este sistema permite medir en forma continua el comportamiento de la rata y, simultáneamente, dividir su actividad en segmentos espacio-temporales de mayor o menor molecularidad. La cámara experimental posee paredes modulares, que albergan cuatro dispositivos de entrega de alimento y/o agua, ocho palancas retraibles, y cuatro

⁶ Logan (1960) realizó un ejercicio teórico interesante para distinguir la aplicación de los conceptos de molar, molecular, macro y micro a propiedades de la conducta. La distinción molar-molecular tiene que ver con la regla de agregación de respuestas cualitativamente distintas, mientras que la distinción macro-micro tiene que ver con el tratamiento de respuestas cuantitativamente diferentes.

juegos de luces (*leds*) y sonidos, que pueden ser ubicados en distintas posiciones de las paredes, y que son operables en forma concurrente o sucesiva dependiendo de las características funcionales a ser evaluadas experimentalmente.

En la preparación experimental, que denominaremos «*Cámara de Schoenfeld*», en reconocimiento a su inspirador, en principio se pueden distinguir cinco tipos generales de medidas molares: 1) medidas de direccionalidad, 2) medidas de preferencia, 3) medidas de variación, 4) medidas de esfuerzo, y 5) medidas de persistencia. Las medidas de direccionalidad son la ruta y la trayectoria; las de preferencia son la estancia, la permanencia, y el consumo; las de variación son el número de celdas visitadas con y sin repetición, los cambios de ángulo en ruta, y la distancia máxima entre la ruta y la trayectoria; las de esfuerzo son la distancia recorrida, las velocidades total y neta o efectiva, y las aceleraciones media y diferencial; y, finalmente, las de persistencia son frecuencias de respuesta no requeridas, rutas repetidas no funcionales, número de reingresos a una zona después de recibir agua o comida, número de rutas dirigidas a bebederos o comederos con probabilidad de entrega igual a cero, y tiempo de permanencia en bebederos o comederos con probabilidad de entrega igual a cero después de entregas en bebederos o comederos con probabilidad mayor de cero. A estas medidas molares, se les pueden agregar medidas moleculares como la frecuencia, los ergios, la duración y la latencia de respuestas o contactos en operandos especiales, la frecuencia de ingresos y reingresos en zonas particulares, así como cambios topográficos en la conducta, que pueden identificarse a partir de los cambios tridimensionales en el espacio (volumen del comportamiento).

En todo ajuste conductual es inevitable distinguir un tipo de medida adicional a las anteriores: las medidas de *logro* que se vinculan a los resultados, productos o actos terminales de una interacción. Ejemplos de estas medidas son el número de gotas de agua consumidas, el número de vueltas en una rueda de actividad, la cantidad de alimento ingerido, el tiempo de seguridad obtenido en una situación de "evitación o escape", el número de respuestas correctas ante un estímulo particular, el porcentaje de aciertos en la "elección" del brazo de un laberinto, el número de objetos clasificados correctamente en una tarea, el porcentaje de estímulos de comparación correctos identificados, etc. Las medidas de logro constituyen indicadores directos de los criterios de ajuste delimitados por la "causa final" de la interacción, es decir, lo que es posible actualizar en una situación determinada. Las medidas de logro tienen una importancia adicional a su carácter indicador del ajuste como resultado o producto: destacan el hecho de que no todas las medidas molares representan parámetros de ajuste del mismo "valor". Así, por ejemplo, si se expone a una rata a una secuencia de entregas de agua con base en un tiempo fijo t en bebederos localizados en distintas paredes de la cámara de Schoenfeld, el muestreo repetido de la conducta en un solo bebedero así como la

predominancia de trayectorias vinculadas a uno o dos bebederos puede resultar en un contacto reducido con todas las entregas de agua programadas y, en esa medida, en un ajuste parcial a la situación. Sin embargo, si se compara este desempeño con uno consistente en poca repetición de muestreos en un solo bebedero y trayectorias (y rutas) variadas, con mayor distancia recorrida, y supongamos, el doble de agua consumida, no representa necesariamente un mejor ajuste. Al comparar los dos desempeños, se puede observar que la rata que obtiene menos agua, sin embargo, desarrolla menor esfuerzo y muestra una mayor proporción de trayectorias correctas (por su oportunidad) que la rata que obtiene más agua. De este modo, se subraya que la "calidad" y "cantidad" del ajuste dependen de la comparación de los logros alcanzados relativos a los distintos conjuntos de medidas molares que caracterizan cualquier interacción.

LOS CASOS FUNCIONALES DE CADA TIPO DE INTERACCIÓN

La cámara de Schoenfeld no solo tiene utilidad práctica como dispositivo experimental, sino que además demanda un esfuerzo teórico por sistematizar y predecir el tipo de efectos que se pueden observar sobre las diversas medidas molares formuladas, dada la diversidad de condiciones paramétricas de delimitación del estado del campo interactivo posibles. La inclusión y relevancia de las dimensiones espaciales de la interacción nos ha permitido reflexionar nuevamente sobre los casos de cada una de las funciones interconductuales. Al margen de la utilidad relativa que pueden tener los casos identificados tentativamente en Ribes y López (1985), dicha clasificación no está basada en la forma en que se estructuran las interacciones en tiempo y espacio. Su conformación, más bien, puede interpretarse como un ejercicio clasificatorio basado en criterios relativos a los elementos requeridos para la génesis de cada caso, y de la función inmediata superior. El análisis de la función contextual, en la cámara de Schoenfeld, ha facilitado identificar nuevos criterios de clasificación de los casos funcionales con base en el tipo de relaciones espacio-temporales que pueden establecerse en cada nivel de interacciones. Estos casos implican, además, explicitar la relación distintiva que se da entre los eventos y parámetros ubicados en tiempo y espacio, como *tipos de interacción* delimitados por el estado del campo y la estructura formal de las contingencias involucradas.

La función contextual se identifica como un estado conductual de amoldabilidad, caracterizado por una estructura contingencial isomórfica de los componentes relativos a los objetos de estímulo y a la reactividad del individuo. La interacción funcional se da en la forma de una *correlación* de los segmentos de estímulo y de respuesta en condiciones constantes y/o variables en tiempo y espacio. Se pueden distinguir cuatro casos de la función contextual, dependiendo de la naturaleza constante o variable de las dimensiones espaciales y temporales de los eventos de estímulo en relación. En el primer

caso, tanto las contingencias que se dan en tiempo como las que se dan en espacio son constantes. En el segundo caso, las contingencias que se dan en espacio son constantes, pero las que se dan en tiempo son variables. En el tercer caso, las contingencias que se dan en tiempo son constantes, y las que se dan en espacio son variables. Finalmente, en el cuarto caso, las contingencias que se dan tanto en espacio como en tiempo son variables. Un ejemplo, empleando la cámara de Schoenfeld como referencia, puede ser de utilidad.

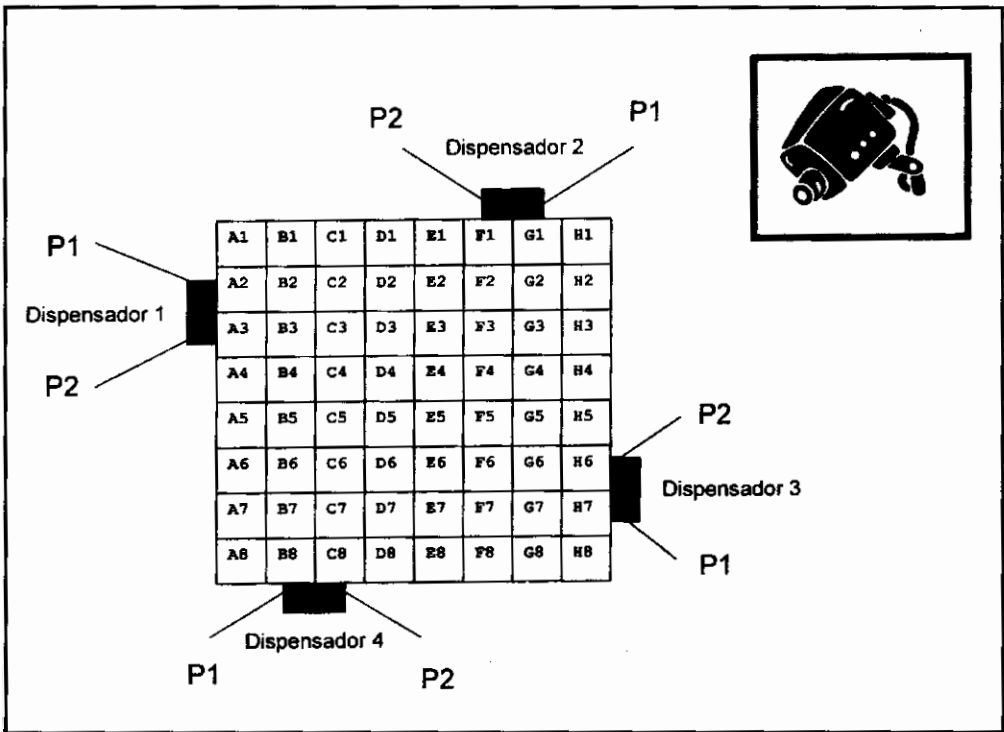


Figura 1. Se describe la retícula de registro digital visual de la cámara de Schoenfeld, y la ubicación usual de los dispensadores de agua y comida y de las palancas de respuesta. Sin embargo, dado que las paredes de la cámara son modulares, estos dispositivos pueden ser ubicados en cualquier zona de las paredes.

Si se observa el diagrama de la cámara en la Figura 1, se puede identificar en cada pared un dispositivo de entrega de alimento y/o agua (numerados del 1 al 4) con miniluminarias en la parte superior para presentar luces de distintos colores. Dado que en la función contextual, las contingencias entre eventos de estímulo son independientes del comportamiento del individuo, imagínese el primer caso con la presentación sucesiva de comida en cada ubicación de manera repetitiva, con base en un programa de tiempo fijo (TF) de 60 s. Se trata de un programa no contingente o independiente de la conducta. En este caso, el intervalo entre las presentaciones de comida es constante (tiempo constante), y la ubicación sucesiva de cada presentación es constante también (espacio constante). En el segundo caso, la ubicación de las presentaciones de comida seguiría de manera sucesiva del comedero 1 al 4, pero ahora el intervalo entre las presentaciones sería variable, es decir, con base en intervalos distintos de presentación de la comida con base en un programa de tiempo variable (TV). En el tercer caso, se volvería a emplear un intervalo constante de presentación de la comida (TF) pero ahora la ubicación de dichas presentaciones no se haría de manera sucesiva en los cuatro comederos, sino que ésta se realizaría con un criterio variable, por ejemplo, 2,3,1,4, en cada ciclo de presentación. Finalmente en el cuarto caso, la presentación de la comida se ajustaría a intervalos variables (TV) y ubicaciones variables también. Es de esperarse que en cada uno de los casos, las características de la amoldabilidad cambien, produciéndose microestados que pueden facilitar la emergencia de funciones más complejas, si se cumplen las condiciones materiales para ello, es decir, condiciones de mediación de las contingencias potenciales que conforman el campo.

Un ejercicio similar, adaptando las condiciones a las características de cada nivel, puede realizarse para los casos de las demás funciones, que vamos a describir a continuación.

La función suplementaria se identifica como un estado conductual de amalgabilidad, caracterizado por una estructura contingencial de operación que produce cambios aditivos o sustractivos en el ambiente. La interacción funcional tiene lugar como una *dependencia* constante o variable de los componentes de estímulo respecto de los componentes de respuesta en tiempo y en espacio. La relación de dependencia de la función suplementaria estriba en que las contingencias entre estímulos son resultado de la conducta del individuo. Aunque una estructura contingencial de este nivel puede contener componentes característicos de las contingencias de nivel contextual, la identificación de los casos funcionales se basará siempre en contingencias dependientes del comportamiento del individuo. Se pueden delimitar cuatro casos funcionales de tipo suplementario, con un criterio semejante al de la interacción contextual. En el primer caso, las propiedades espaciales y temporales de la interacción son constantes; por ejemplo, el individuo usa una misma ruta o responde en un mismo orden a distintas fuentes de

estimulación, y mantiene constante las condiciones temporales de ocurrencia de los eventos de estímulo. En el segundo caso, las condiciones temporales de ocurrencia de los estímulos se mantienen constantes mediante variaciones en las características espaciales del comportamiento. En el tercer caso, la constancia en las propiedades espaciales del comportamiento produce variaciones temporales en la ocurrencia de los eventos. Finalmente, en el cuarto caso, tanto las propiedades espaciales del comportamiento del individuo como las propiedades temporales de los eventos de estímulo resultantes son variables. Los cuatro casos pueden estudiarse mediante la disponibilidad opcional de posibilidades espaciales constantes o variables de respuesta, así como de condiciones temporales constantes o variables de disponibilidad de los eventos de estímulo.

La función selectora se identifica como un estado de fisionabilidad, caracterizado por una estructura contingencial permutativa y segregable de las propiedades de los segmentos de estímulo y sus correlativos de respuesta. La interacción funcional se da en la forma de *intercambiabilidad* de las propiedades de los eventos de estímulo y de respuesta con base en variaciones de su ocurrencia en tiempo y en espacio. En este tipo de interacción, las propiedades de un conjunto de objetos de estímulos y las funciones posibles de respuesta ante ellos cambian de momento a momento, dependiendo de su momento y ubicación de ocurrencia relativa en el conjunto. Se pueden identificar cuatro casos de la función selectora, con base en las propiedades dimensionales intercambiables, aunque estos casos podrían aumentar -como en las otras funciones-, si se consideraran criterios compuestos de tiempo y espacio. En un primer caso, la intercambiabilidad de eventos en el conjunto se da en relación propiedades espaciales, espacio respecto de espacio. Estas propiedades pueden ser de localización o de composición del objeto de estímulo. En un segundo caso, las propiedades espaciales en el conjunto son intercambiables con base en propiedades temporales, es decir de duración o ubicación temporal de los objetos y eventos de estímulo. En un tercer caso, las propiedades temporales en el conjunto son intercambiables con base en propiedades espaciales. Finalmente, en el cuarto caso, las propiedades temporales en el conjunto son intercambiables con base en propiedades igualmente temporales.

La función sustitutiva referencial se identifica como un estado conductual de elasticidad del campo, caracterizado por una estructura contingencial de transitividad de componentes de los segmentos de estímulo y de respuesta entre situaciones independientes. La elasticidad amplía los límites del campo estableciendo relaciones entre múltiples situaciones. La interacción funcional da en la forma de *correspondencia* entre los componentes contingenciales de cuando menos dos situaciones en tiempo y/o en espacio. La correspondencia entre contingencias no implica duplicación (aunque en ocasiones esto puede tener lugar). La correspondencia entre contingencias consiste en transferir componentes contingenciales de una situación a otro (proceso que solo puede tener

lugar mediante el lenguaje), y comportarse de manera congruente (*co-responder*) en la situación actual de acuerdo con la contingencia transferida. Las contingencias situacionales se extienden, sin perder su identidad funcional, conformando límites del campo que conjugan propiedades espaciotemporales de eventos pertenecientes a dos episodios diferentes. Se pueden distinguir cuatro casos de la función. En el primer caso, las contingencias de eventos en espacios distintos se corresponden en un mismo momento. En el segundo caso, las contingencias de eventos en tiempos distintos se corresponden en una misma ubicación espacial. En el tercer caso, las contingencias de eventos en un espacio y tiempo determinados corresponden a contingencias de eventos en otro tiempo y espacio distintos. Finalmente, en el cuarto caso, las contingencias de eventos en un tiempo y espacio determinados corresponden solo en espacio o en tiempo a las contingencias de eventos en otro tiempo y espacio distintos.

La función sustitutiva no referencial se identifica como un estado conductual de fusionalidad, que compacta configuraciones y propiedades separadas del ambiente en la forma de objetos convencionales producto del comportamiento. Se caracteriza por una estructura contingencial reflexiva, en la que, por una parte, los componentes de estímulo y de respuesta son una y la misma cosa y, por la otra, categorías y criterios que regulan la pertinencia de diversas formas de ajuste se funcionan como un solo sistema funcional. La interacción funcional se da en la forma de *equivalencia* entre las propiedades de los eventos con distintas coordenadas referenciales en tiempo y espacio. Dado que los eventos que participan en una interacción sustitutiva no referencial son siempre eventos *convencionales*, de naturaleza lingüística, las propiedades funcionales de dichos eventos no dependen de dimensiones temporales o espaciales de ocurrencia. Por el contrario, su funcionalidad se relaciona con su coherencia con los categorías y criterios que delimitan su pertinencia, ya sea que su ocurrencia se dé integrada con respuestas morfológicamente no convencionales o la interacción tenga lugar en una dimensión pura o exclusivamente lingüística (Ribes, 2006). El tiempo y el espacio adoptan un doble carácter especial en la función sustitutiva no referencial. En primer lugar, tiempo y espacio son categorías generales que rigen la pertinencia de una gran diversidad de ajustes. Por otra parte, las respuestas y objetos de estímulo convencionales, pertinentes de manera multívoca a diversas categorías y criterios de ajuste, pueden clasificarse, de acuerdo con su origen funcional, como históricamente referenciales (*HR*) o históricamente no referenciales (*HNR*). Su carácter *HR* o *HNR* depende de que posean antecedentes en la participación en episodios de sustitución referencial en la historia del individuo. Las respuestas *HNR* adquieren funcionalidad justamente por su equivalencia con respuestas *HR*, de modo que poseen lo que denominamos referencialidad indirecta, en contraste con las respuestas con referencialidad directa. Las respuestas *HR*, en este sentido, se vinculan a contingencias en tiempo, mientras que las respuestas

HNR, identificables como objetos de estímulo convencionales (gráficos) se relacionan con las contingencias en espacio (posición, orden, conexión, etc.). Con base en este criterio, se pueden identificar cuatro casos de la función sustitutiva no referencial. En el primer caso dos conjuntos de respuestas *HR* se vuelven equivalentes mediante un conjunto *HR*, es decir, las contingencias vinculadas al tiempo median a contingencias igualmente vinculadas al tiempo. En el segundo caso, dos conjunto de respuestas *HNR* se hacen equivalentes mediante un conjunto *HR*, es decir, contingencias vinculadas al tiempo median a contingencias vinculadas al espacio. En el tercer caso, dos conjuntos de respuestas *HR* se vuelven equivalentes mediante un conjunto *HNR*, es decir, contingencias vinculadas al espacio median a contingencias vinculadas al tiempo. Finalmente, en el cuarto caso, dos conjuntos *HNR* se hacen equivalentes mediante un conjunto *HNR*, es decir, contingencias vinculadas al espacio median a contingencias igualmente vinculadas al espacio.

En resumen, el examen de los casos de cada una de las funciones interconductuales ha permitido identificar cinco tipos generales de interacción, que implican procesos distintos en tiempo y espacio: interacciones por correlación, interacciones por dependencia, interacciones por intercambiabilidad, interacciones por correspondencia, e interacciones por equivalencia.

ALGUNAS TAREAS POR REALIZAR

A partir de la identificación de los casos de cada función y de un conjunto inicial de medidas molares que contribuyen a describir los estados conductuales con base en criterios cualitativos y cuantitativos, destacan cuatro problemas que deben ser examinados conceptual y empíricamente:

- 1) Es posible diferenciar cada uno de los casos funcionales con base en cuatro criterios, independientemente de los parámetros correspondientes a las variables de estímulo y respuesta y de carácter disposicional pertinentes. Estos criterios están relacionados con: a) el carácter simple o múltiple de las condiciones de estímulo y de respuesta de la situación. En la condición múltiple, ésta puede ser sucesiva o concurrente, y cada una de ellas, a su vez, puede ser dependiente o independiente; b) la composición homogénea o heterogénea de la textura o «topografía» de los objetos de estímulo y los componentes de respuesta de los sistemas reactivos involucrados, c) la integración unidireccional o multidireccional de los requerimientos de ajuste, en términos de comportamientos independientes frente a cada objeto de estímulo de ajuste, o comportamiento dependientes con base en alternaciones o patrones con secuencias direccionales variadas, y d) la arquitectura del ambiente, que puede consistir en una arquitectura abierta (como en la cámara de Schoenfeld sin restricciones), una semiabierta

(como cuando a la cámara se le incorporan laberintos con salidas adicionales al retorno), o cerrada (como cuando a la cámara se le incorpora un laberinto radial cerrado). La diferenciación de cada uno de los casos de cada función amplia de manera notable el horizonte de investigación empírica sistemática, permitiendo ubicar una gran diversidad de procedimientos experimentales como operaciones vinculadas a «cortes» particulares de los casos funcionales.

2) Se puede evaluar la capacidad heurística de *TC* mediante la predicción del comportamiento de las distintas medidas molares enumeradas previamente en cada uno de los casos de las distintas funciones. El ejercicio sistemático de anticipar el tipo de cambios a observar en cada medida, y las relaciones entre ellas, como resultado de condiciones experimentales que exploren el efecto paramétrico de las variables definitorias de cada función debe contribuir, en el caso de que dichas predicciones se corrobore, al desarrollo de ecuaciones que permitan la descripción formal de los diversos estados conductuales y la cuantificación precisa de los procesos involucrado en el logro de dichos estados.

3) Dado el carácter fluctuante de los factores que componen un estado estable, es crucial determinar las condiciones que determinan o contribuyen a las transiciones, transiciones que pueden identificarse justamente con los *procesos* involucrados en los cambios entre estados. El análisis de estas transiciones puede darse en distintos niveles: como transiciones paramétricas en una misma condición de un caso funcional, como transiciones entre condiciones de un caso funcional, como transiciones entre casos de una misma función, y como transiciones entre funciones. Mientras que el primer tipo de transiciones serían de naturaleza macromolecular, la segunda y tercera podrían concebirse como transiciones micromolares, y la última como transición macromolar. Las transiciones micromoleculares pertenecerían al ámbito de los cambios teniendo lugar entre componentes locales de medidas de una misma condición.

4) Finalmente, se requiere realizar una reflexión teórica sobre la posibilidad de emplear las mismas medidas para el análisis molar de todas las funciones, con plena conciencia de que dichas medidas tendrán que *adaptarse* a las características que adoptan las categorías de tiempo y espacio en cada función⁷. Un ejemplo de ello son las medidas de trayectoria y rutas, que describen desplazamientos en un espacio bidimensional en las funciones contextual y suplementaria. Sin embargo, estas medidas podrían adaptarse a la evaluación del escrutamiento de estímulos en igualdad de la muestra en la función selectora, a la dirección en tiempo y espacio de la transitividad de componentes contingenciales en la función substitutiva referencial, y a los «recorridos»

⁷Un intento de esta naturaleza tiene un antecedente sobresaliente en la historia de la psicología, en el esfuerzo de Kurt Lewin (1940) por adaptar las medidas de campo de la física al análisis de los fenómenos psicológicos y de las interacciones sociales.

conceptuales que caracterizan el ajuste categorial en la función sustitutiva no referencial. La adaptación teórica de las medidas debe complementarse por una rigurosa evaluación experimental de su utilidad.

Como suele suceder en ciencia, al tratar de «completar» los vacíos teóricos y metodológicos de una perspectiva teórica, las preguntas y tareas a realizar se multiplican en vez de reducirse. Cuando menos, en este aspecto *TC* cumple satisfactoriamente uno de los requerimientos de una buena teoría científica: constituir un sistema abierto de categorización y exploración de la realidad bajo estudio.

REFERENCIAS

- Aristóteles (1978-traducción castellana). *Acerca del alma*. Madrid:Gredos.
- Ashby, W. R. (1952). *Design for a brain*. London: Chapman and Hall.
- Baum, W.M. (1973). The correlation-based law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 20, 137-153.
- Baum, W.B. (1995). Introduction to molar behavior analysis. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21, número especial, 7-25.
- Heider, F. (1926). *Ding und medium*. *Symposion*, 1, 109-157.
- Hull, C.L. (1943). The problem of intervening variables in molar behavior theory. *Psychological Bulletin*, 50, 273-291.
- Hull, C.L. (1952). *A behavior system*. New Haven: Yale University Press.
- Kantor, J.R. (1924). *Principles of psychology* (vol. 1). Nueva York: Alfred Knopf.
- Kantor, J.R. (1953). *The logic of modern science*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J.R. (1959). *Interbehavioral psychology*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J.R. (1980). Manifiesto of interbehavioral psychology. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 6, 117-128.
- Koffka, K. (1922). Perception: An introduction to the Gestalt theory. *Psychological Bulletin*, 19, 537-553.
- Lewin, K. (1940). Formalization and progress in psychology. *University of Iowa Studies in Child Welfare*, 16, 3, 9-42.
- Lewin, K. (1943). Defining the «field at a given time». *Psychological Bulletin*, 50, 292-310.
- Logan, F. (1960). *Incentive: How the conditions of reinforcement affect the performance of rats*. New Haven: Yale University Press.
- Maier, N. & Schneirla, T. (1964). *Principles of animal psychology*. Nueva York: Dover.
- Merleau-Ponty, M. (1953). *La structure du comportement*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Moliner, M. (2000). *Diccionario de uso del español*. Madrid:Gredos.
- Ribes, E. (1992). Sobre el tiempo y el espacio psicológicos. *Acta Comportamentalia*, 0, 71-84.
- Ribes, E. (1992). Skinner y la psicología: lo que hizo, lo que no hizo y lo que nos corresponder hacer. En E. Ribes (Coord.), *B.F. Skinner: in memoriam* (pp. 139-174). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Ribes, E. (1997a). The stimulus in behavior theory: Event or function? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 23, número monográfico, 147-160.
- Ribes, E. (1997b). Causality and contingency: Some conceptual considerations. *The Psychological Record*, 47, 619-639.

- Ribes, E. (1998). Teoría de la conducta: logros, avances y tareas pendientes. *Acta Comportamentalia*, 6, número monográfico, 127-147.
- Ribes, E. (1999). *Teoría el condicionamiento y lenguaje*. México: Taurus.
- Ribes, E. (2001). Some functional dimensions of social behavior: Theoretical considerations and some preliminary data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27, 285-306.
- Ribes, E. (2004). Acerca de las funciones psicológicas: un postscriptum. *Acta Comportamentalia*, 12, 117-127.
- Ribes, E. (2006a). Human behavior as language: Some thoughts on Wittgenstein. *Behavior & Philosophy*, 34, 109-121.
- Ribes, E. (2006b). Conceptos, categorías, y conducta: reflexiones teóricas y metodológicas. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 14
- Ribes, E., & López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., & Torres, C. (2000). The spatial distribution of behavior under varying frequencies of temporally scheduled water delivery. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 73, 195-209.
- Ribes, E., Torres, C., Correa, L., & Montes, E. (2006). Effects of concurrent-time schedules on the spatial distribution of behavior in rats. *Behavioural Processes*, 73, 41-48.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Nueva York: Barnes & Noble.
- Schoenfeld, W.N. (1976). The «response» in behavior theory. *Pavlovian Journal of Biological Science*, 11, 129-149.
- Schoenfeld, W.N., & Farmer, J. (1970). Reinforcement schedules and the «behavior stream». En W.N. Schoenfeld (Coord.), *The theory of reinforcement schedules* (pp. 215-245). Nueva York: Appleton Century Crofts.
- Schoenfeld, W.N., Cole, B.K., Lang, J., & Mankoff, R. (1973). «Contingency» in behavior theory. En F.J. McGuigan & D.B. Lumsden (coords.), *Contemporary approaches to conditioning and learning* (capítulo 7). Nueva York: John Wiley.
- Skinner, B.F. (1931). The concept of the reflex in the description of behavior. *Journal of General Psychology*, 5, 427-458.
- Skinner, B.F. (1935). The generic nature of the concepts of stimulus and response. *Journal of General Psychology*, 12, 40-65.
- Skinner, B.F. (1938). *The behavior of organisms*. Nueva York: Appleton Century Crofts.
- Taylor, J.G. (1962). *The behavioral basis of perception*. New Haven and London: Yale University Press.
- Thorpe, W.H. (1963). *Learning and instinct in animals*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Tolman, E.C. (1932). Purposive behavior in animals and men. Nueva York: Appleton Century Crofts.
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical investigations*. Oxford: Basil Blackwell.

RESUMEN

Se examinan y proponen una serie de conceptos y criterios para «completar» el sistema teórico formulado por Ribes y López en 1985. El presente escrito aborda los siguientes problemas: 1) la caracterización de los medios de contacto físico-químico, ecológico y convencional, 2) la relación de las contingencias de ocurrencia y de función con los límites del campo, 3) la descripción de las funciones interconductuales con base en estados del campo de contingencias, 4) la propuesta de un conjunto de medidas molares de las funciones interconductuales, y 5) una clasificación de los casos funcionales de cada tipo de interacción

interconductual con base en las dimensiones de tiempo y espacio. Finalmente, se consideran algunas tareas que surgen de esta propuesta complementaria.

Palabras clave: medios de contacto, análisis molar, límites del campo, estados del campo, casos funcionales.

ABSTRACT

I examine and propose a number of concepts and criteria to complement the theoretical system formulated by Ribes and López in 1985. This paper deals with the following issues: 1) the characterization of the physico-chemical, ecological, and conventional contact media, 2) the relationship of function and occurrence contingencies with the field boundaries, 3) the description of interbehavioral functions in terms of contingency field states, 4) the proposal of a number of molar measures of interbehavioral functions, and 5) a classification of functional cases of each type of behavioral interaction in terms of space and time dimensions. Finally, I consider some pending tasks that emerge from this complementary proposal.

Key words: contact media, molar analysis, field boundaries, field states, functional cases.