Sobre el tiempo y el espacio psicológicos

Emilio Ribes Iñesta[1]

RESUMEN

El tiempo y el espacio constituyen categorías lógicas para analizar y describir la realidad conformada por objetos y acontecimientos finitos. La psicología conductista incorporó, mediante el modelo de condicionamiento, la lógica física de dichas categorías. En este ensayo se propone un modelo alternativo para considerar una lógica específica de la psicología sobre el uso del tiempo y el espacio.

> Nostalgia: el poeta se vuelve hacia su pasado en busca de ese instante en que *realmente* fue, pero la *otra orilla* del tiempo no está allá sino aquí. Recordar es imaginar: *Extraño territorio que la mirada encuentra en su propia invención/invisible creación de los hechos*. El pasado no existe en sí: nosotros lo inventamos.
>
> *Octavio Paz*, 1973

Toda práctica y conocimiento humanos tienen lugar, ocurren y se significan en términos del tiempo y el espacio. Es virtualmente imposible poder señalar un acontecimiento de la naturaleza, de la historia o de la experiencia humana que tenga algún sentido, sea comunicable o pueda siquiera describirse como

[1] Comisionado por la Universidad Nacional Autónoma de México.

tal, sino es en referencia a alguna coordenada espacio-temporal. Nuestro lenguaje ordinario y cotidiano está estructurado siempre en relación con objetos, acontecimientos y propiedades que se significan como elementos de un mundo definido con base en parámetros de tiempo y espacio.

El tiempo y el espacio son las dimensiones en las que transcurre *lo real, el mundo de lo sensible y lo práctico. El tiempo y el espacio son las coordenadas en que se fija el inicio, los cambios y el término de lo perecedero, es decir, de lo natural, de lo que está ahí, de lo real.* Es por ello que, tal como lo señalaba ya Aristóteles en su *Metafísica,*[2] lo infinito y lo eterno son sólo propiedades de la divinidad y no de lo perecedero, atribución que se ha mantenido en la distinción de lo inmutable y universal frente a lo mutable y particular. Sólo lo mutable requiere, *lógicamente,* el tiempo y el espacio. La adscripción de lo real a modos de conocimiento en los que el momento y el lugar son los referentes discretos del cambio como condición de existencia, configuró la primera ciencia de la naturaleza, la *física*, aristotélica. Esta se convirtió en un modo de conocimiento en el que las categorías del movimiento fueron categorías del cambio en cualidad, cantidad y lugar, es decir, relativas a la transformación de la substancia en tiempo y en espacio, ya fuera como modificación, crecimiento o traslación. La física, como ciencia o conocimiento de lo sensible, se constituyó como el estudio de los fenómenos en el tiempo y el espacio.

El tiempo y el espacio, por consiguiente, no deben entenderse como equivalentes o propiedades de la realidad. Son categorías para describir y analizar la realidad. *Son modos lógicos* de entrar en contacto con las cosas y los acontecimientos, ya sea en el lenguaje ordinario, en el de la ciencia —como conocimiento abstraído de lo real concreto—, o en la propia reflexión sobre el conocimiento, en la que todas las formulaciones privilegian, de un modo u otro, tiempo y espacio como modos o categorías en los que tiene lugar o se ubica toda experiencia no trascendente (*v.gr.*, Locke, Kant).

Siendo la física la ciencia primera de lo real, su formulación inicial en términos del tiempo y el espacio como coordenadas o dimensiones de lo natural, determinó que, a partir de ella, las sucesivas diferenciaciones del conocimiento científico —química, biología, psicología y las ciencias de lo social— asumieran la delimitación de sus fenómenos específicos necesariamente en el tiempo y el espacio. Estos últimos se convirtieron de esta manera en *categorías generales* de todo *hecho o fenómeno* para las ciencias.

[2] Aristóteles, *Metafísica*, México, Porrúa, 1980 (traducción española).

Con el Renacimiento, la geometría mecánica, en cuanto modelo general de la física, se impuso como concepción general de la realidad, y como culminación de un largo proceso histórico; el tiempo y el espacio de la física se constituyeron en categorías generales de todo conocimiento, incluyendo el ordinario. La física se apropió del tiempo y el espacio como formas lógicas de concebir los acontecimientos, los objetos y las propiedades de lo real. En ese momento se inició para la ciencia moderna —la occidental— el arduo camino de diferenciar las especificidades particulares del tiempo y el espacio para cada nivel de conocimiento empírico, proceso que se tuvo que desarrollar también progresivamente al interior de la misma física con motivo de su propia diferenciación. En esta tarea, sin embargo, cada ciencia especial ha tenido que formular su propia *cualidad* de tiempo y espacio, y mantener la *métrica cuantitativa* originada en la geometría mecánica. Allí radica, en gran medida, la dificultad de separar las propiedades lógicas de las categorías físicas de tiempo y espacio, como coordenadas universales aceptadas por el conocimiento ordinario, de las propiedades lógicas del tiempo y el espacio químicos, biológicos, psicológicos y sociales, las que, aun cuando poseen su propia especificidad, se describen cuantitativamente en los términos métricos de la física.

En el caso particular de la psicología, la determinación de las características lógicas del tiempo y el espacio como dimensiones de los fenómenos psicológicos, sufrió las mismas vicisitudes que en otras disciplinas para superar la lógica de la mecánica universalmente impuesta. Sin embargo, la psicología se vio además aprisionada por las argumentaciones que sustentaron su formulación moderna, como disciplina encargada de estudiar empíricamente la interacción o correlación entre las propiedades puramente temporales de la racionalidad y sus pasiones y las propiedades espaciales del movimiento como acción.

En la medida en que los procesos y el movimiento animal se concibieron como formas de acción de naturaleza mecánica, la psicología adquirió un lugar en la configuración de la nueva ciencia posrenacentista a partir del razonamiento que procuró conciliar la materialidad de la acción biológica, como comportamiento, con la espiritualidad del alma, como Razón. La formulación de la naturaleza de lo psicológico como la interfase entre lo mecánico y lo espiritual dotó a los fenómenos psicológicos de una especificidad peculiar en lo que respecta a su ubicación espacio-temporal. La concepción resultante, cuya formulación corresponde a Descartes, postuló lo psicológico como la existencia funcional de dos mundos distintos, uno extenso en el espacio y con los parámetros temporales propios de lo mecánico, y

otro puramente temporal, paraóptico, cuyos ejes de ocurrencia, como temporalidad pura, se daban en la autorreflexión —en la *quasi* simultaneidad— del pensamiento en relación con su propio devenir e, intermitentemente, con las acciones —siempre mecánicas— del propio cuerpo.

La psicología, de este modo, se concebía como la disciplina empírica que estudiaba la interacción o correlación entre el conocimiento —pensamiento o razón verbal— y la acción o comportamiento —movimiento mecánico—. El cuerpo, máquina biológica, albergaba dentro de sí el alma en forma de pensamiento, y sus movimientos como acciones sólo podían entenderse a manera de funcionamiento de una relojería peculiar en relación con el funcionamiento paramecánico de otra substancia, la Razón, que, sin ser extensa, habitaba dentro del cuerpo. La psicología construyó su paradigma de conocimiento con base en lo que Ryle[3] bautizó "mito del fantasma en la máquina". De acuerdo con esta concepción de lo psicológico, el individuo era protagonista y espectador de su propia acción, siendo el cuerpo instrumento y escenario del movimiento, y la razón una especie de visión interior dotada de una lógica racional-deductiva. La relación cognición-acción, y sus pasiones, constituyeron el legado cartesiano a la psicología moderna, y el marco de referencia ineludible de sus concepciones sobre el tiempo y el espacio.

El individuo psicológico era un cuerpo que convivía paradójicamente con su alma, substancia no extensa, en la forma de pensamiento sobre sí mismo, su cuerpo y sus acciones. El cuerpo, como extensión física, era el *locus* o lugar, siempre fijo, invariante, en el que ocurrían las interacciones psicológicas. El alma o mente, como Razón, aun cuando siempre era referida en su funcionamiento al propio cuerpo, sólo devenía en tiempo, y sus acciones, aun cuando no ocurrían en el espacio —y por consiguiente, no eran mecánicas—, dado que tenían lugar en un cuerpo y respecto de un cuerpo, se ajustaban a una temporalidad paramecánica: la *contigüidad* como principio de la relación entre las acciones de la mente y las del cuerpo.

El advenimiento histórico del conductismo destruyó la prisión que representaba el cuerpo como marco de referencia espacial *contenedor* de lo psicológico. En la medida en que el conductismo rechazaba un segundo mundo paralelo al de las acciones del cuerpo, sin un substrato espacial propio, liberó los acontecimientos psicológicos de los estrechos límites impuestos por la *piel*, y les abrió, sorprendentemente para muchos, el amplio espacio físico de la realidad exterior al cuerpo, que constituía el marco de referencia de éste como extensión autoimpulsada.

[3] G. Ryle, *The concept of mind*, Nueva York, Barnes & Nobles, 1949.

Para el conductismo fueron las propias acciones del cuerpo en relación con ese mundo, metafóricamente denominado "exterior" —arrastrando de esta manera el peso de la tradición cartesiana—, el objeto de estudio de la psicología. El flujo o la ubicación puntual del pensamiento respecto de las propias acciones del cuerpo dejaron de ser los parámetros temporales de lo psicológico. Ahora se tenía un cuerpo libre en el espacio frente a la temporalidad intrínseca de los objetos y los acontecimientos allí resultantes, incluyendo los del propio cuerpo frente a esos objetos. ¿Qué hizo el conductismo histórico para formular una ubicación espacio-temporal específica de los fenómenos psicológicos?

En términos generales, se pueden identificar tres maneras de abordar la ubicación espacio-temporal de los fenómenos psicológicos desde la perspectiva conductista. Aun cuando cada una de ellas obedece a circunstancias históricas concretas y posee una especificidad aparente, todas comparten la limitación general de ubicarse como una superación del dualismo, pero *dentro* de la tradición cartesiana de la geometría mecánica como lógica general del conocimiento.

No obstante que Pavlov no es considerado por muchos como un conductista *strictu sensu*, existen argumentos sobrados para incluirlo como parte importante, *desde el punto de vista conceptual y metodológico*, de ese movimiento. Por una parte, concibió el funcionamiento del sistema nervioso central como una *actividad* semejante a las de los otros órganos del cuerpo, pero en la medida en que la psicología, en aquella época, se autocancelaba como una ciencia natural establecida[4] en voces de sus propios fundadores Wundt y James, Pavlov consideró que

> ...no hay necesidad de que el fisiólogo recurra a la psicología. Sería más natural que la investigación experimental de las actividades fisiológicas de los hemisferios sean la base de un fundamento sólido para una verdadera ciencia futura de la psicología: dicho curso es más probable que conduzca a un avance de esta rama de la ciencia natural.[5]

Y de hecho esto ocurrió al tiempo que Pavlov lo sugería: John B. Watson[6] proponía el reflejo condicional como concepto central de la nueva psicología

[4] I.V. Pavlov, *Conditioned reflexes*, Nueva York, Dover Press, 1927, p. 3.
[5] *Ibid.*, p. 4.
[6] John B. Watson, "The place of the conditioned reflex in psycology", *Psycology Review*, núm. 23, 1916, pp. 89-116.

naturalista anunciada en el Manifiesto Conductista,[7] y de este modo, involuntariamente, Pavlov se convertía en el constructor de los conceptos y procedimientos fundacionales de la psicología conductista. Pavlov, como la totalidad de la nueva psicología —incluyendo la conductista—, adoptó la lógica del conocimiento procurada por la mecánica cartesiana:

> El fisiólogo debe tomar su propio camino, donde ya se le ha trazado una senda. Hace trescientos años Descartes desarrolló la idea del reflejo. Partiendo del supuesto de que los animales se comportaban como máquinas, consideró cada actividad del organismo como una reacción *necesaria* a algún estímulo externo, a través de una vía nerviosa definida: y esta conexión, afirmó, era el propósito fundamental de las estructuras nerviosas en el cuerpo animal. Esta fue la base sobre la que se estableció firmemente el estudio del sistema nervioso.[8]
>
> ...Nuestro punto de inicio ha sido la idea de Descartes del reflejo nervioso. Esta es una concepción científica genuina, puesto que implica necesidad. Puede resumirse como sigue: un estímulo interno o externo recae sobre uno u otro receptor nervioso y da lugar a un impulso nervioso; este impulso nervioso se transmite a lo largo de las fibras del nervio al sistema nervioso central, y aquí, sobre la base de conexiones nerviosas existentes, da lugar a un impulso fresco que pasa a través de fibras nerviosas que salen hacia el órgano activo, donde excita una actividad especial de las estructuras celulares. De este modo un estímulo aparece conectado por necesidad con una respuesta definida, como una causa con el efecto. Parece obvio que la actividad total del organismo se debiera conformar a leyes definidas. Si el animal no estuviera en *correspondencia exacta* [subrayado mío] con su ambiente, tarde o temprano cesaría de existir.[9]

Los fenómenos psicológicos —equivalentes a los reflejos condicionales o a las primitivas "secreciones psíquicas"— constituyeron para Pavlov las *conexiones temporales* establecidas en los hemisferios cerebrales como reacción del organismo a los cambios que operaban en el ambiente como señales:

> ...Tan infinitamente complejas, tan continuas en flujo, son las condiciones del mundo circundante, que ese complejo sistema animal que está a su vez en flujo viviente, y sólo ese sistema, tiene una oportunidad para establecer

[7] J. B. Watson, "Psycology and the behaviorist view it", *Psicological Review*, núm. 20, 1913, pp. 158-177.
[8] Pavlov, *op. cit.*, p. 4.
[9] *Ibid.*, pp. 7-8.

un equilibrio dinámico con el ambiente. Así vemos que la función fundamental y más general de los hemisferios es la de reaccionar a las señales presentadas por innumerables estímulos de significación intercambiable.[10]

En la concepción pavloviana de los fenómenos psicológicos como reflejos condicionales, los acontecimientos del ambiente —interno o externo— se conectaban temporalmente, por contigüidad, *en* los hemisferios cerebrales, donde estaban fijadas las rutas para la acción en la forma de secreciones o movimientos. De este modo, el tiempo de lo psicológico era un tiempo de la necesidad mecánica que se daba, al igual que en el paradigma cartesiano, *dentro* del cuerpo: las estructuras y rutas fijas que conformaban el sistema nervioso. Lo psicológico ocurría como reproducción necesaria de la temporalidad física, sin espacialidad propia: sólo tenía lugar *en* el cuerpo.

Una segunda manera de abordar el tiempo y el espacio puede identificarse, a pesar de sus diferencias, en los puntos de vista de Guthrie[11] y de Hull.[12] Aun cuando el segundo empleó algunos constructos referidos al sistema nervioso —periférico— a diferencia del primero, que se limitó a identificar los actos como movimientos y acontecimientos de tipo propioceptivo, ambos autores concibieron la temporalidad de los fenómenos psicológicos como asociaciones estrictas en un lugar, bien fuera la posición del laberinto o la caja en donde se daba el movimiento frente a un indicio de estímulo, o la ubicación orgánica de la asociación muscular-propioceptiva o de la conexión del impulso eferente con la huella aferente del estímulo. El tiempo psicológico se reducía al tiempo asociativo *real*, no reflejado, que ocurría en referencia a un *locus* invariante respecto de dicha asociación. El tiempo era un tiempo de asociación entre estímulo y respuesta, y el espacio era el lugar en el que se daba dicha asociación: el músculo o la vía nerviosa enmarcada en una posición espacial del organismo.

Skinner[13] representa una tercera manera de abordar el tiempo y el espacio psicológicos. El método de la operante libre, que fundamentó el diseño de la llamada caja de Skinner, superó una restricción básica en los procedimientos experimentales empleados hasta ese momento en el análisis de la conducta: el comportamiento del organismo estaba prefraccionado en tiempo debido al uso de ensayos discretos, durante los cuales se presentaban

[10] *Ibid.*, p. 15.
[11] E. R. Guthrie, *The psychology of learning*, Nueva York, Harper & Row, 1935.
[12] C. L. Hull, *Principles of behavior*, Nueva York, Appleton Century Crofts, 1943.
[13] B. F. Skinner, *The behavior of organisms*, Nueva York, Appleton Century Crofts, 1938.

los estímulos y se medían las respuestas. Tradicionalmente, el tiempo experimental no correspondía con el tiempo real del organismo: mientras éste se comportaba de manera continua, sólo se medía lo que ocurría durante una porción de ese tiempo definido en la forma de ensayos en los que se presentaban los estímulos. En cambio, en el método de la operante libre el organismo podía responder sin restricciones *temporales*, es decir, podía responder en cualquier momento, y no sólo en algunos intervalos predeterminados en la forma de ensayos.

Sin embargo, en el arreglo clásico de la operante libre, la respuesta estaba restringida a una posición fija en el espacio, a un lugar predeterminado. A diferencia de las dos maneras previas de analizar el espacio, el lugar no se ubicaba *en o dentro* del organismo, sino en un punto en el espacio *externo* al organismo. Por ello, a pesar de que con Skinner se rompió la restricción temporal impuesta a la *posibilidad* de comportarse —en tanto comportamiento evaluado—, y se exteriorizó el *locus* de la interacción, la conducta conservó paradójicamente una dimensión estrictamente temporal, igual que en la lógica cartesiana. El espacio se delimitó como una posición fija, constante —la palanca o cualquier otro operando—, y la conducta se visualizó como la intersección puntual del organismo en el tiempo con esa posición fija: la resultante fue una sucesión de "cortes" temporales, sin restricción, pero representados como puntos discretos, discontinuos en un espacio no variable y, por consiguiente, un espacio no representado (la tasa de respuesta). El espacio, aun cuando *de hecho* era continuo y sin restricción desde el punto de vista del organismo que se comportaba, se *conceptualizaba* como un espacio invariante, no significativo. Las propiedades morfológicas, geográficas y topográficas de la conducta se concibieron como propiedades no definitorias. Lo definitorio era la posición del operando —y su operabilidad— como *locus* del corte temporal de la conducta en la forma de respuestas. El espacio perdió toda representación conceptual, y el tiempo se convirtió en el tiempo relativo a un lugar intermitentemente muestreado por el organismo que se comportaba en la situación experimental.

En resumen, el conductismo ha sido incapaz de formular una lógica del tiempo y el espacio que se aparte de la lógica de la mecánica cartesiana y de su dualismo tácito en lo que toca a lo psicológico, y ha mantenido una conceptualización del comportamiento referido a coordenadas puramente temporales de naturaleza estrictamente física, relegando al espacio como un mero *locus* interno o externo en el que el tiempo se vuelve significativo respecto de la conducta, ya sea como reflejo de relaciones ambientales, asociaciones entre estímulos y respuestas, o distribución de la conducta en el

tiempo respecto de los estímulos. De este modo, la teoría de la conducta ha concebido la temporalidad del comportamiento en la forma de sucesión y demora, de asociación e interferencia, de recencia y postremidad, y como discriminación, ubicación o distribución temporal.

No obstante, la literatura vinculada a los procedimientos de condicionamiento clásico y operante destaca numerosos ejemplos de la especificidad de las coordenadas espacio-temporales en relación con la conducta. El condicionamiento temporal pavloviano, las conductas mediadoras en los programas diferenciales de pausa, la conducta característica de los programas de intervalo fijo, y otros ejemplos más, son parte de una amplia casuística de fenómenos conductuales en niveles todavía simples de organización, en los que sobresale la *situacionalidad* como propiedad definitoria del tiempo y el espacio psicológicos. 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 la que les imprime una lógica específica como coordenadas psicológicas.

Antes de pasar a examinar una propuesta sobre la especificidad funcional del tiempo y el espacio en cuanto coordenadas psicológicas, conviene aclarar dos asuntos. El primero, relativo al concepto mismo de especificidad de la lógica del tiempo y el espacio en cada disciplina científica. El segundo, acerca de la naturaleza situacional de todo acontecimiento psicológico y de las formas en que se puede estructurar una situación como fenómeno psicológico.

Partiendo de que el tiempo y el espacio son categorías para describir y caracterizar los fenómenos de la realidad, no es sorprendente que su lógica pueda variar para adecuarse a las propiedades analíticas de los distintos niveles de fenómenos concebibles. Dado que, históricamente, el tiempo y el espacio surgieron como dimensiones lógicas para describir los fenómenos de la física, es decir, *todos* los fenómenos de la realidad en tanto fenómenos del movimiento y la substancia, los criterios prácticos para referirse a ellos se adecuaron a las formas métricas que desarrolló progresivamente la física, las cuales fueron aplicables a la extensión y al movimiento de los cuerpos, así como a la duración de los ciclos astronómicos, y en fechas más recientes a aspectos como la velocidad de la luz, etcétera. Las demás disciplinas, y el habla ordinaria, conservaron estas formas métricas derivadas y adaptadas a las necesidades lógicas de la física. Sin embargo, aun cuando se siguieron

usando las unidades métricas de la física del tiempo y el espacio, es evidente para cada disciplina que la funcionalidad de las categorías lógicas propias a su objeto de conocimiento no puede ser equivalente a las de la física.

Un ejemplo puede ilustrar esta afirmación. Los tiempos y espacios metabólicos de una célula poseen una lógica propia a su especificidad funcional, como ocurre también con los evolutivos, a nivel de la química y de la biología. Los intervalos, no obstante se expresan como tiempo y espacio *métricamente* físicos, no poseen la misma proporcionalidad que los del tiempo y el espacio físicos propiamente dichos. Aun cuando se describe el crecimiento biológico del ser humano en días, meses y años, las proporciones de cada periodo de crecimiento poco tienen que ver con los años solares de 365 días o con los ciclos de rotación de 24 horas del día y la noche. De igual manera, a pesar de que el tiempo y el espacio en que tienen lugar las interacciones entre organismo y eventos ambientales individuales, a las que denominamos interacciones psicológicas, se describen en metros y minutos, éstos no corresponden como proporciones a las funcionales del tiempo y el espacio que poseen el comportamiento y los objetos cuando interactúan de manera situacional.

Esto no significa que haya distintas "realidades". Solamente que hay distintas lógicas específicas para los diversos niveles de conceptualización y observación de la realidad representados en cada una de las ciencias. Por eso, la descripción de un mismo acontecimiento, *v. gr.*, Rubinstein tocando el piano, puede ser descrito de manera simultánea con distintas lógicas respecto de la funcionalidad espacio-temporal en que se puede representar dicho suceso: la física describirá la velocidad de sus deseos y la fuerza ejercida en su ejecución, mientras que la biología los procesos relativos al esfuerzo como metabolismo celular correspondiente a la edad de Rubinstein en cuanto ejecutante. La psicología, por su parte, describirá la ejecución como interpretación de un espacio y tiempo correspondientes al autor de la obra interpretada, por ejemplo el romanticismo. El acontecimiento es el mismo, pero abordable desde distintas lógicas funcionales de caracterización espacio-temporal. No obstante, dado el carácter más general, y por consiguiente menos diferenciado, del nivel conceptual de la física, es conveniente y obligado usar la *métrica* de dicha lógica como marco de referencia fundamental.

Justamente, la antigua psicofísica y la psicología de la percepción se plantearon el problema de la falta de correspondencia, en unidades métricas físicas, entre las variaciones que sufría un objeto físico como objeto de estímulo y la reacción sensible de un individuo a dichas variaciones. Este viejo

problema trasciende el mero hecho de comparar la sensibilidad conductual con una escala métrica invariante de naturaleza física. El problema radica, primero, en delimitar cómo el tiempo y el espacio físicos son representables *funcionalmente* en un campo psicológico y, segundo, cómo el tiempo y el espacio conductuales se construyen a partir de esa representación básica, resultado de la experiencia interactiva continuada. Debo aclarar que en el caso particular de un campo psicológico, no sólo están representados inicialmente el tiempo y el espacio físicos, sino también los biológicos y los socioculturales. A partir de estas lógicas de representación inicial, que delimitan las posibilidades funcionales de todo fenómeno psicológico, puede plantearse la construción conceptual de la dimensión conductual del tiempo y el espacio como coordenadas funcionales del campo psicológico.

En otro escrito[14] se ha examinado la representación del tiempo y el espacio físicos en toda interacción conductual. El campo que define toda interacción conductual está constituido primordial, pero no exclusivamente, por el organismo individual de referencia y otros organismos u objetos individuales que actúan respecto de él. En esta interacción, el fenómeno psicológico radica en la relación, inseparable por definición, del comportamiento biológico del individuo y el de otro individuo u objeto. El cambio en el espacio, como en la geografía, topografía o morfología de la interacción, depende del comportamiento del organismo. Si no hay cambio en el comportamiento, no hay espacio que representar. El organismo, mediante su actividad, regula de este modo la dimensión espacial del campo psicológico. Los estímulos, como acciones discretas de los objetos, alteran la espacialidad del organismo regulando así la dimensión témpora, duracional, del fenómeno psicológico. Tiempo y espacio son inseparables en toda relación psicológica, mas su regulación inicial como dimensiones estrictamente físicas distribuidas en los objetos y el organismo, respectivamente, constituyen elementos separados.

¿Cómo se construyen distintas funcionalidades psicológicas del tiempo y el espacio a partir de sus dimensiones estrictamente físicas? ¿Son estas nuevas funcionalidades resultado de los procesos que caracterizan a distintos tipos de interacciones conductuales?

Todo campo psicológico es la situación en donde interactúa un organismo individual con otro individuo o con un objeto. El espacio de la situacio-

[14] E. Ribes y C. Carpio, "Análisis de los parámetros de estímulo que regulan la conducta animal", en Víctor Colotla (edit.), *La investigación del comportamiento en México*, México, UNAM (en prensa).

nalidad lo regula el organismo mediante su comportamiento, mientras que el tiempo de la situacionalidad está regulado por el comportamiento de los objetos —u otro organismo— como la ocurrencia de eventos discretos de estímulo. Dependiendo de las formas en que se estructure la interacción, dominará una u otra dimensión funcional de la situación, o bien, en el caso del comportamiento humano, inmerso siempre en un campo lingüístico, se pueden transformar las dimensiones físicas de la situacionalidad de acuerdo con criterios regulados convencionalmente.

Tomando como criterio la funcionalidad posibilitada por las características de la interacción como un campo organizado de contingencias recíprocas, se pueden delimitar cinco formas funcionales de naturaleza psicológica para categorizar el tiempo y el espacio. Solamente las esbozaré dadas las limitaciones de espacio... y tiempo.

Hay un primer tipo de interacción en que, ya sea por restricciones en las características reactivas del organismo (su rango y tipo de sensibilidad y movilidad) o derivadas de las características de las propias contingencias en las relaciones entre eventos del ambiente, el organismo es afectado y sólo puede reaccionar de manera diferencial ante las ocurrencias en el ambiente que le afectan. Los eventos del ambiente actúan sobre el individuo, y su interacción con ellos consiste en reaccionar a las propias contingencias de dichos eventos. El primer efecto en la conducta es parecido al que se describiría de acuerdo con coordenadas físicas de tiempo y espacio (coordenadas mecánicas), pero una vez que se constituye de manera funcional la interacción, aparece la primera forma psicológica de organización espacio-temporal: la asimetría como anticipación. La conducta bajo contingencias puramente temporales y el condicionamiento clásico, entre otros fenómenos, ilustran esta organización de la interacción en la que las propiedades espaciales de la relación contingencial, es decir, la conducta del organismo, se subordina(n) funcionalmente a las propiedades temporales, o sea, a las relaciones entre los eventos de estímulo y su acción afectando al organismo. Así por ejemplo, en el condicionamiento clásico el organismo está virtualmente inmóvil, y su motricidad, incluyendo la reacción de orientación, depende *de* y está regula *por* la ocurrencia de los estímulos condicional e incondicional en la relación recíproca. En la conducta supersticiosa, la variación y distribución temporal de la conducta del organismo es un efecto directo del intervalo entre estímulos.

En un segundo tipo de organización contingencial, *aun* cuando existen relaciones dadas entre los eventos que actúan sobre el organismo, éste tiene la posibilidad de regular algunas propiedades de su regulación contingencial.

Los eventos se tornan funcionales con base en la acción del organismo, de modo que la conducta, determinante de los criterios espaciales, regula las propiedades temporales de la contingencia. El condicionamiento operante constituye el ámbito empírico que mejor ilustra esta nueva funcionalidad del tiempo y el espacio como dimensiones psicológicas. En la situación operante, los parámetros temporales de las relaciones entre estímulos se ven reguladas por su contingencia efectiva respecto de la conducta del organismo: las relaciones entre estímulos *sólo* suceden *si* ocurre la conducta operante, y las características temporales de dicha relación son moduladas por las propias características de ocurrencia de la conducta.

Se puede distinguir un tercer nivel de organización contingencial en el que la interacción todavía tiene lugar como interacción *intrasituacional*. Se trata de aquellas circunstancias en las que existen múltiples relaciones contingenciales yuxtapuestas respecto de un conjunto finito de eventos de estímulo, a la vez que la relación particular que puede operar en un momento dado depende de lo que el organismo hace. Se tiene una doble dependencia o una interdependencia entre propiedades temporales y espaciales de la interacción: las relaciones entre estímulos constituyen contingencias cuyas funciones temporales son múltiples como efecto en potencia sobre el organismo, pero, a la vez, su operación efectiva depende del comportamiento del organismo. Las situaciones de discriminación condicional y muchas de las interacciones sociales diádicas constituyen ejemplos de este tercer tipo de funcionalidad. Así, en la situación de discriminación condicional se da una doble dependencia entre los parámetros temporales y los espaciales de la situación. La interacción se ve regulada por las contingencias entre estímulos *momentáneamente* efectivas (tiempo), pero éstas a su vez tienen lugar *sólo* y con base *en* la ocurrencia de la conducta que emite el organismo.

Cuando existe este nivel de interdependencia del tiempo y el espacio como variabilidad organizativa de una interacción y, *además*, se dan las condiciones para responder a propiedades funcionales de los eventos que no son *físicamente* operativos dentro de la situación, se tiene un cuarto nivel de organización contingencial en que se rompen los límites de la situacionalidad, y el tiempo y el espacio operan como dimensiones *múltiples y extrasituacionales* desde un punto de vista psicológico. Esta organización que sólo es posible mediante el lenguaje como reactividad convencional *desligable*, en principio, físicamente de las cosas y los acontecimientos, caracteriza a la mayor parte del comportamiento humano en interacción con otros: el tiempo y el espacio presentes son siempre transformados *por* y *en* tiempos y espacios pasados y futuros diversos. En la mayor parte de la conducta humana de

naturaleza interpersonal, dado el lenguaje como un *instrumento* social ejercitado mediante y como comportamiento, las situaciones están conformadas por propiedades presentes que sólo tienen funcionalidad (o "sentido") por su relación con otras situaciones que representan tiempos y espacios distintos. El "aquí" y el "ahora" sólo significan algo en términos del "antes", el "después" y el "allá".

Finalmente, se puede señalar un quinto tipo de organización contingencial en la que el tiempo y el espacio dejan de ser dimensiones de la interacción y se vuelven miembros de ella. Se trata de cuando el individuo interactúa con su propio comportamiento o el de otros y sus productos como objetos y eventos convencionales que guardan entre sí relaciones contingenciales, con base en lo que Wittgenstein[15] denominó "los fundamentos de cada juego de lenguaje". La interacción deja de ser funcional con base en eventos en tiempo y espacio, y éstos se vuelven, como lenguaje en acto, eventos psicológicos en sí mismos de carácter transituacional. Es lo que Octavio Paz expresa cuando dice: "Vértigo abstracto: hablé conmigo, fui doble, el tiempo se rompió".[16]

El tiempo y el espacio, como conceptos abstractos, constituyen, en sus distintos ámbitos funcionales, la ilustración del modo en que el contexto fundamental de toda conducta, dadas ciertas formas de organización del comportamiento, se convierte en un mero fenómeno psicológico que le da sentidos múltiples y variados —en los distintos modos de teorizar— a esas dimensiones, inicialmente *necesarias* para concebir y describir la conducta como un fenómeno, un hecho de la realidad. El tiempo y el espacio transituacionales se dan sin referencia a ningún tiempo y espacio particulares. Ocurren respecto de sí mismos.

[15] L. Wittgenstein, *On certainty*, Oxford, Basill-Blackwell, 1969.
[16] O. Paz, *Pasado en claro*, México, FCE, 1975, p. 32.