

The science of psychology: Un intervehabioral survey.

J. R. Kantor y N. W. Smith
1975.

Capítulo I El aislamiento y la investigación de los eventos psicológicos

Traducción Jorge Márquez L.
Octubre, 2009.

Cada ciencia adquiere su identidad y nombre del hecho de que quienes se involucran en el trabajo resultan interesados en cosas particulares y condiciones colectivamente llamadas eventos y proceden a estudiarlos con métodos apropiados para el propósito.

Es un lugar común que la psicología, como una de las ciencias, es el estudio de actividades tales como ver, oír, aprender, recordar, pensar, desear, razonar, y así sucesivamente. Es también conocimiento común que siempre que un organismo ejecuta actividad psicológica, está interactuado con algo bajo condiciones específicas. Normalmente uno no ve u oye a menos que uno vea un objeto u oiga un sonido. Uno no planea a menos que planee alguna acción, algún trabajo, algún proyecto o algunas vacaciones.

A estas cosas y condiciones con las cuales uno interactúa se les llama convencionalmente estímulos.¹ Se dice que tales estímulos elicitan o incitan la conducta del organismo. Es más cuidadoso, sin embargo, pensar en los estímulos como acciones coordinadas que ocurren en un singular evento complejo. Ya que todos los eventos psicológicos consisten justamente de tales interacciones de los organismos y los objetos de estímulo podemos, por lo tanto, describir la psicología como el estudio de la interconducción de los organismos con las cosas y con los eventos. En vista del hecho de que la interconducción de los organismos y objetos consiste de acciones recíprocas específicas llamadas funciones, podemos describir a la psicología como la investigación de la interconducción de las funciones de respuesta y de estímulo.

TRES FASES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Aislar e identificar el objeto de estudio de la investigación es sólo el paso preliminar en la ciencia. Además el científico tiene que comprender la naturaleza de la cosa o evento con la que trata, y las condiciones bajo las cuales ésta opera. Este proceso de comprensión del material de estudio involucra, por lo tanto, el proceso de *definición, análisis e interpretación*.

La definición científica significa señalar las diferencias esenciales entre un cierto tipo de evento y otro fenómeno similar o disimilar. Así, el estudiante de psicología debe saber, por ejemplo, cómo los eventos psicológicos difieren de los datos de la física y de la

¹ Este término requiere una cuidadosa descripción. Cf. pp. 32, 39f.

biología. Más aún, debe saber cómo identificar cada una de las acciones psicológicas. Debe saber cómo una respuesta sentimental difiere de una respuesta perceptual, y cómo cada una de éstas difiere de otros eventos psicológicos.

En relación al análisis, el problema esencial del psicólogo es diseccionar un evento psicológico para descubrir los detalles de qué pasa realmente de parte de ambos: el organismo que reacciona y la cosa con la cual interactúa.

La interpretación de un evento consiste primordialmente en organizar hechos separados en un sistema definido. Tome el estudio del aprendizaje como una ilustración. Si queremos explicar o interpretar este hecho psicológico tenemos que considerar dos clases de organización factual. Primero, tenemos que organizar los detalles tales como (1) los tipos de material a ser aprendido, (2) el número de presentaciones, (3) el ritmo de adquisición, (4) durante cuánto tiempo el organismo puede reejecutar la acción adquirida, y así sucesivamente. En segundo lugar, para explicar el aprendizaje, esta serie completa de detalles se debe relacionar con las condiciones bajo las cuales ellos ocurren. En cuanto al aprendizaje éste depende de (1) si la persona puede ver y oír bien, (2) si está descansada o fatigada, (3) si el material presente está relacionado con lo que la persona ya sabe, y (4) si ella está o no interesado en él.

Estas tres fases de la investigación científica –llamadas definición, análisis e interpretación- guiarán nuestros estudios a lo largo de este libro.

COMO DIFIEREN LOS EVENTOS PSICOLÓGICOS DE OTROS EVENTOS NATURALES

La psicología, como la física, la astronomía, o la biología, es una ciencia natural. Cada una de estas ciencias estudia la interacción de las cosas. Es necesario por lo tanto encontrar las diferencias entre las interacciones psicológicas y otras interacciones. Hay dos razones para esta necesidad. En primer lugar, como hemos visto, es por estos medios que adquirimos una comprensión de nuestra materia de estudio. Otra razón es que el organismo psicológico siempre es al mismo tiempo tanto un organismo biológico como una cosa física. De acuerdo con esto, cuando el organismo percibe o recuerda, nosotros debemos saber justo cómo tales eventos psicológicos difieren del acto físico de caer a tierra desde un aeroplano, y de la acción biológica del organismo de asimilar la comida. Cada uno de estos tipos de eventos muestra diferencias vitales en detalles esenciales.

Las interacciones físicas son conmutativas. Las interacciones inanimadas son comparativamente tan simples que el físico las describe en términos de una equivalencia de fuerzas. En el lenguaje de todos los días podemos decir que estas fuerzas son gemelas. A en la Fig. 1 no puede empujar a B a menos que B al mismo tiempo empuje a A. Por consiguiente, cuando los objetos físicos interactúan, el resultado es meramente un intercambio de energía. Así, la interacción entre dos pelotas de billar en la tercera ley de

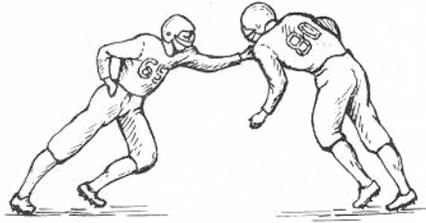


Fig. 1. Ilustrando una interacción física. Lo que A hace iguala la acción de B, de acuerdo con la tercera ley de Newton. De Webster, Farnell y Drew, General Physics for Colleges, The Century Co., publishers.

Newton, se expresa que la acción y la reacción son iguales y opuestas. Cuando una persona cae de un aeroplano su acción posee justo las características físicas que hemos estado describiendo. Nosotros podemos considerar al individuo como un objeto físico interactuando gravitacionalmente con la tierra como el otro objeto. Ya que la actividad física consiste meramente de este simple intercambio de energía, cada objeto, cuando no está en proceso de interactuar, se describe como inerte.

Las interacciones biológicas son responsivas. Las interacciones biológicas no pueden considerarse como simples intercambios de energía. Un organismo puede gastar una cantidad mucho mayor de energía que la que en el momento se gasta sobre él. Debido a la complejidad de su composición, el objeto biológico puede almacenar energía que es liberada en cantidades comparativamente grandes. Así que la planta que se dirige a la luz (Fig. 2) está

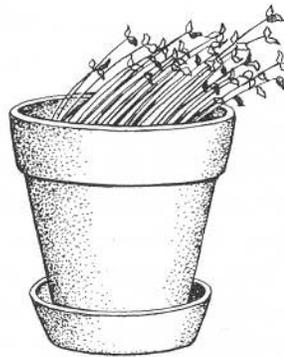


Fig. 3. ilustrando una interacción biológica. La planta del rábano respondiendo fototrópicamente a los estímulos luminosos.

completamente fuera de proporción a lo que los rayos del sol le hacen. El objeto con el cual un organismo está en contacto no simplemente ejerce energía sobre él, sino que también lo estimula. El organismo, por otro lado, no está simplemente actuado sobre él, sino que responde. Consecuentemente, la interacción biológica puede ser descrita como responsiva. La formula para un evento biológico no es simplemente una equivalencia matemática $F=F$, como en el caso de las interacciones físicas, sino que se puede indicar en términos de estímulo y respuesta como éste, $E \rightarrow R$. En vez de inerte, un organismo biológico es irritable. El estímulo llama (hace venir) a una respuesta por parte del organismo. Notamos por lo tanto que la acción del organismo es predominante en la interacción.

Se puede dar cuenta de la manera en que un organismo biológico actúa por el carácter extremadamente inestable de su compleja organización. Se está constantemente rompiendo y construyendo a sí mismo. Y así las interacciones biológicas son sobre todo preservativas. Esto es cierto tanto cuando el organismo ingiere comida y la asimila como parte de su propia organización estructural, como cuando es irritado por algún objeto extraño y se encoge o se aleja de él.

Debido a que los organismos animales, y especialmente el ser humano, son tan predominantemente psicológicos en su conducta, podemos solamente observarlos ejecutando estas interacciones biológicas cuando estudiamos tal conducta aislada, como la digestión de la comida. Sin embargo, puesto que incluso el animal humano permanece un organismo biológico hasta que desarrolla una historia de conducta psicológica, podemos algunas veces describir su conducta enteramente en términos de estímulo biológico y respuesta. Este es el caso del infante antes del nacimiento.²

Las Interacciones Psicológicas son Ajustivas. Ya que las acciones biológicas constituyen ante todo conducta de mantenimiento, están constantemente en operación. No importa qué tan frecuentemente el organismo sea estimulado a responder, el patrón de estas actividades es el mismo. Esto se sigue, por supuesto, del hecho de que la conducta de los organismos biológicos es la simple operación de una serie de estructuras fijas. No así la interacción psicológica. Ésta es más flexible. Por ejemplo, al reaccionar a un libro yo puedo caminar o correr para tomarlo, o incluso pedir a alguien que lo tome por mí. Este hecho es todavía mejor observado en las posiciones constantemente cambiantes de los esgrimistas. (Ver Fig. 3).

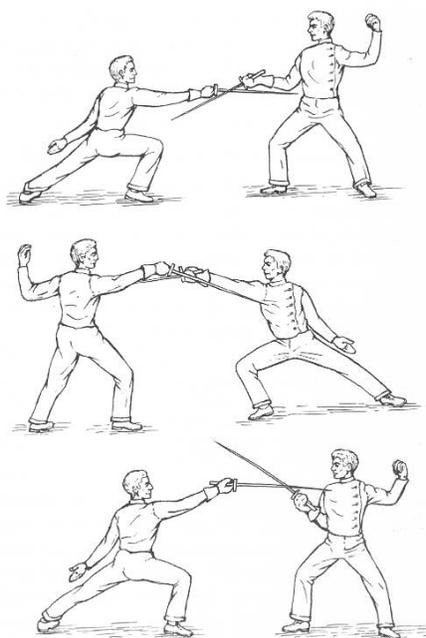


Fig. 3. Ilustrando una interacción psicológica. Cada respuesta de A y B es mutuamente ajustiva con base en interacciones previas en situaciones análogas.

² Ver Capítulo IV, pp.59.

A través de sus crecientes contactos con las mismas cosas, los organismos psicológicos pueden construir muchas diferentes reacciones a ellos. Así ellos pueden interactuar más íntimamente y más independientemente y pueden desarrollar numerosas diferentes interacciones con los objetos que en el caso de simples organismos biológicos. Por esta razón podemos considerar a las interacciones psicológicas como históricas y del desarrollo.

Los ajustes psicológicos son así mismo explorativos, manipulativos y orientativos. Cada uno de estos modos de interacción sugiere una forma de espontaneidad reactiva. El organismo psicológico no simplemente entra en contacto con los objetos de su entorno, sino que busca el contacto con ellos o, en otras palabras, explora su entorno. De nuevo, la interacción psicológica no es completamente preservativa sino también manipulativa. Cuando el niño rompe sus sonajas para ver que hay dentro de ellas él cambia las cosas con las cuales interactúa sin hacerlas parte de sí mismo. Estas actividades manipulativas pueden, por supuesto, ser también constructivas tanto como destructivas. Y finalmente, las interacciones psicológicas son orientativas.³ El organismo puede tomar cuenta de similitudes o diferencias de las cosas, o puede sentirse complacido o desagradado por ellas, y de esta manera tomar actitudes hacia los objetos en su ambiente.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE LA CONDUCTA PSICOLÓGICA

Hasta ahora hemos intentado caracterizar los fenómenos psicológicos en la medida en que se comparan con los datos de otras ciencias. Hemos señalado las diferencias esenciales entre la conducta psicológica y la conducta de los organismos biológicos y de los objetos físicos. Ahora debemos describir los fenómenos psicológicos como existen y operan por sí mismos. Podemos resumir las características de las interacciones psicológicas en las siguientes seis proposiciones:

1. Las interacciones psicológicas son diferenciales
2. Las interacciones psicológicas son integrativas
3. Las interacciones psicológicas son variables
4. Las interacciones psicológicas son modificables
5. Las interacciones psicológicas son diferibles
6. Las interacciones psicológicas son inhibibles

Las Interacciones Psicológicas son Diferenciales. La interacción de un individuo con una manzana madura es diferente de sus interacciones con una manzana inmadura. Podemos decir que él discrimina entre los dos objetos. Por lo tanto una característica fundamental de las interacciones psicológicas es su especificidad. Cada reacción está correlacionada definitivamente con una función estimulante de un objeto y, a la inversa, cada diferente función de estímulo de un objeto elicit una respuesta diferente. Necesariamente entonces, diferentes objetos, cada uno con una función de estímulo diferente, corresponde a diferentes respuestas en el organismo. Además, diferentes funciones de estímulo del mismo objeto producen efectos varios de conducta en el organismo. El árbol puede estimularme a admirarlo, escalarlo, o

³ El término orientación es usado aquí en un sentido popular. Orientación en un sentido estrictamente psicológico es conocer. Ver Cap. XIII.

sentirlo. Todo esto porque el organismo ha pasado a través de diferentes experiencias de conducta con objetos. Es precisamente a través de estos contactos que los objetos adquieren diferentes funciones estimulantes para diferentes individuos. El niño pequeño descubre que una pelota no es solamente algo que puede esquivarse, sino también un objeto que puede ser lanzado. Frecuentemente diferentes funciones de estímulo de un objeto se pueden conectar con diferentes organizaciones de sus cualidades. Por ejemplo, el niño reacciona a una naranja como una cosa comible debido a sus propiedades comibles, mientras que para él es una pelota a causa de su tamaño, forma y peso.

Esta extrema diferenciabilidad de las interacciones psicológicas indica claramente que el organismo no es solamente sensible a las cosas como un todo, sino que diferencia sus colores, sabores, olores, textura, dureza, etc. Esta diferenciación se extiende también a los entornos o auspicios de las cosas. Un libro azul sobre un mantel blanco llama una respuesta diferente que la iniciada por el mismo objeto sobre un mantel negro.

Las interacciones psicológicas son integrativas. Observe cómo el niño aprende a escribir. Al principio da solamente pequeños golpes; luego estas acciones se integran para producir letras como unidades. Las letras a su vez se organizan en palabras. Y finalmente las acciones que producen palabras son integradas en unidades de acción productora de oraciones.

Este efecto integrativo se puede apreciar perfectamente por cualquiera que haya aprendido a escribir a máquina. Las primeras unidades de acción consisten en golpear las teclas separadas. Estas se organizan en una palabra y más tarde en unidades de conducta productora de frases. De la misma manera toda la compleja conducta de un organismo maduro ha sido integrada de respuestas más simples en el curso de la historia conductual del individuo.

El efecto de la integración, por supuesto, no se limita simplemente a la fase de respuesta de la interacción. El mismo proceso de sumación ocurre del lado del objeto. Correspondiendo a la organización de las respuestas, las unidades de material de copia se fusionan en unidades más grandes. Esto quiere decir que mientras que en los estadios iniciales del aprendizaje de escribir a máquina cada letra separada (l-o-s) estimula una respuesta individual, en los periodos posteriores la palabra completa como una unidad individual (los) elicitaba una sola reacción integrada. El mecanógrafo experto desarrolla integraciones de este tipo sumamente complicadas. En su conjunto, el principio integracional simboliza la estrecha interconexión entre el organismo y las cosas con las cuales interactúa.

La integración es suplementaria a la diferenciación. Cuando diferenciamos nosotros analizamos los objetos y los separamos con base en sus cualidades. Por otra parte, cuando integramos nosotros organizamos las cualidades de las cosas en unidades, y series de cosas en unidades todavía más grandes.

Las interacciones psicológicas son variables. Ponga un gato hambriento en una jaula cerca de una pieza de pescado y note sus intentos de alcanzar la comida. En la medida en que el animal está en contacto con el objeto estimulante variará su conducta persistentemente hasta que logre alcanzar el pescado. Mientras tanto ejecuta una indefinida variedad de actos jalando, empujando, mordiendo, apretando, y sacudiendo objetos que le impiden alcanzar la comida. Todas estas acciones se han observado en los experimentos iniciales que Thorndike realizó con varios animales.⁴

¿Que tan variables pueden ser las interacciones entre el organismo y un objeto de estímulo? La respuesta es que la cantidad de tal variabilidad depende del número de conexiones específicas de estímulo y respuesta que ya han sido construidas durante los contactos presentes y pasados del animal con el objeto en cuestión. Cuando tales conexiones de estímulo y respuesta son muy numerosas, el organismo puede continuar respondiendo hasta que logra conseguir su meta, o se siente fatigado y exhausto.

Las interacciones psicológicas son modificables. El niño que se ha quemado teme a la lumbre. Esta máxima señala excelentemente un notable e importante principio de la interacción psicológica. El niño que se quema el dedo por meterlo a la llama, modifica su conducta posterior de tal forma que no vuelva a obtener el mismo resultado doloroso. En el lenguaje cotidiano decimos que aprovecha su experiencia pasada.

La modificación de la interacción consiste en que el organismo adquiere una nueva y a menudo más efectiva manera de reaccionar al objeto, mientras el objeto correspondientemente adquiere una nueva clase de función de estímulo. La vela ahora tiene la función de elicitar una respuesta de retirada del dedo en vez de la reacción productora de dolor de introducir el dedo.

Podemos resumir el principio de modificabilidad diciendo que los contactos sucesivos de un organismo con objetos culminan en el desarrollo de nuevos modos de interacción basados en los resultados o condiciones de los contactos previos.

Las interacciones psicológicas son diferibles. Cuando alguien le pide que se vean mañana a las diez en punto, él lo estimula a comenzar una acción que no será completada hasta la hora estipulada. El principio fundamental aquí es que el individuo está en contacto con un objeto que lo incita a una acción que no estará completa hasta que haya pasado un cierto intervalo de tiempo. Tales retrasos en consumir las interacciones dan cuenta de la gran cantidad de espontaneidad de la conducta psicológica.

Las interacciones psicológicas son inhibibles. Le invitan a asistir a un festival en un teatro. Si esto es lo que más le gustaría hacer se podría esperar que su respuesta fuera sí. Mientras esto sucede, sin embargo, se ha anunciado un examen para mañana; así revisa su reacción afirmativa. En vez de decir “sí”, usted declina el compromiso. Este es un buen ejemplo de una interacción inhibida. Ya que el

⁴ Thorndike. *Animal intelligence*. Macmillan, 1911.

organismo psicológico es capaz de ejecutar numerosas clases de respuestas, éste puede, cuando lo dictan o ameritan las circunstancias, sustituir un tipo de acción por otro.

Estas seis características de las interacciones psicológicas son las marcas fundamentales que diferencian los fenómenos psicológicos de otras clases de fenómenos. Cuando las interacciones de los organismos y las cosas alrededor de ellos responden a estas descripciones, estas interacciones son psicológicas; si no, ellas pertenecen a ramas diferentes de la ciencia. Tenemos que agregar, sin embargo, que no siempre observamos necesariamente todas estas características en cada sola interacción psicológica. Tomadas en lo general, ellas constituyen, sin embargo, un práctico conjunto de criterios.

-----oooOooo-----

El modelo interconductual:

$E \leftrightarrow R$