

UN ANÁLISIS TENTATIVO DE LOS DATOS PRIMORDIALES DE LA PSICOLOGÍA.

J. R. Kantor

Journal of Philosophy, Psychology, Scientific Method, 1921, 18, 253-269

Traducción de: Jaime Ernesto Vargas-Mendoza

Los estudiantes del comportamiento y especialmente de la conducta humana, al intentar comprender las condiciones de las reacciones psicológicas, experimentan la necesidad de analizar de manera más completa y de describir más exactamente los datos fundamentales con los que trabajan. Y ¿cuáles son esos datos fundamentales? Obviamente, las respuestas y los estímulos. De lleno nos metemos en la investigación de los principios esenciales de la adaptación humana, pues nuestro primer contacto con el comportamiento nos indica conclusivamente que los estímulos y las respuestas son fases polares de un solo fenómeno. No podemos entender la respuesta sin examinar el estímulo, tampoco podemos aislar o manejar adecuadamente el estímulo sin investigar el segmento completo de conducta en el que ambos juegan o han jugado parte. Así que, consecuentemente, podemos platera nuestro problema como un intento por aclarar la naturaleza de (1) el estímulo, (2) la respuesta y (3) el segmento conductual.

I

Empecemos nuestro estudio considerando el segmento de conducta, que desde el punto de vista de la psicología científica lo vemos como una porción arbitrariamente seleccionada de las actividades de una persona o de un animal. El asunto es que cualquiera que sea lo que el psicólogo tome para describir una reacción de un organismo deberá, para tener una descripción completa, que dividirlo como una porción definitiva de conducta, donde se ubique el ajuste adaptativo en el que ese interesado, separándolo de los segmentos que le preceden y de los que le suceden, en la cadena de reacciones sucesivas. De esta manera el psicólogo obtiene, a pesar de las dificultades de este material, una unidad descriptiva con la cual trabajar. Ahora si consideramos la extrema complejidad de la actividad humana, estaremos de acuerdo en que a menos que incluyamos en nuestra unidad de análisis tantos factores como sea posible, haremos una descripción rígida demasiado abstracta para ser usada. Consecuentemente, debemos reconocer que la unidad psicológica siempre es la que agrupa más convenientemente series de respuestas ante la estimulación, de manera que se pueda decir que representa una adaptación específica definitiva. Tal adaptación se ejemplifica al brincar por encima

de un objeto que nos avienten o al tomar un libro en las manos. A esta unidad de ajuste le aplicamos el término “patrón de respuesta”.

Un patrón de respuesta es, entonces, en todo caso una variable extrema y una secuencia única de procesos, aunque en circunstancias estimulantes similares se pueda observar una uniformidad identificable. Tal uniformidad observable en los ajustes del organismo constituye la base para la predicción del comportamiento psicológico y debemos rastrear esta uniformidad en el patrón de respuestas y la presencia en ella de uno o más sistemas de respuesta definidos. Consideremos la respuesta de una persona en un juego de tenis en donde cierto estímulo con la forma de una jugada especial se le ofrece. Sabiendo algo de la persona y de las condiciones de la adquisición y conservación de ciertos sistemas de su respuesta, uno podría esperar un tipo particular de respuesta cuando él juegue, aunque no sepamos nada de otras respuestas que acompañen el ajuste tenístico que presenciamos, como serían los pensamientos del jugador, se relacionen o no con el juego, sus verbalizaciones sub vocales y otras respuestas que formen parte de tal segmento de respuesta, aunque la parte central del ajuste mencionado, para nosotros lo caracterice lo que acabamos de apreciar. En este caso particular de segmento de conducta, coincide bastante bien con lo que llamaríamos su “forma” de juego y la fase predictiva de la persona que juega dejaría al observador decir si el jugador está o no en forma.

Aunque la uniformidad de un segmento se puede atribuir principalmente a la presencia en él de uno o más sistemas de respuesta definidos, aún así no debemos descuidar otros factores responsables de la similitud de la conducta. Primero debemos mencionar la similitud entre el estímulo y su contexto (setting) ya que resulta obvio que los mismos objetos que se presenten bajo los mismos auspicios provoquen las mismas respuestas. Más aún, debemos no dejar de considerar otro factor sobresaliente en la similitud de las respuestas, nos referimos a las condiciones precisas del individuo en el momento cuando se ejecutan las acciones.

La verdadera importancia del patrón de respuestas como unidad descriptiva se apreciará al considerar que solo al estudiar las condiciones de operación del sistema de reacción, además de los procesos que lo coordinan, es que podremos comprenderlo en su totalidad. Los problemas de la inhibición y la demora de las respuestas solo se pueden resolver refiriéndonos a la interacción de diversos objetos estimulantes dentro del segmento de conducta. Nuevamente, el tono afectivo y la duración temporal de un ajuste no puede entenderse sin examinar todos los eventos condicionantes que acompañan la operación del sistema de reacción dado al compás con el acto psicológico bajo investigación. Lo mismo se puede decir en relación a la rapidez y precisión de cualquier acto. En pocas palabras, hay que decir que para aprender cualquier cosa más que solo

afirmar que un sistema de reacción ha funcionado, debemos estudiar el contexto conductual de cualquier sistema de reacción dado, debemos estudiar el patrón de respuesta. Posiblemente lo que quiero decir se verá enfatizado al observar que lo que los psicólogos denominan como una ilusión, son meramente situaciones en las que ciertos sistemas de reacción son activados no por el estímulo apropiado, sino por otro estímulo dentro del segmento de conducta estudiado. Por supuesto, cuando atendemos al estímulo, podemos decir más bien que el estímulo particular ha activado una respuesta inapropiada, pero el mecanismo es el mismo de cualquier manera que lo veamos.

Dos tipos de secuencias de reacción pueden aislarse en cualquier segmento de conducta. Estas son (1) las altamente variables series de reacciones a las que nos hemos referido, digamos, el sistema de reacción central de los sistemas, con las respuestas en cuestión, y (2) las series ordenadas y lógicas de reacciones que podrían ser analizadas como sigue: (a) la respuesta atencional preparatoria, (b) la reacción precorrente anticipatoria, que puede ser perceptual o un acto parcial incipiente, una respuesta ideacional o completamente incipiente o algún otro acto completamente abierto y (c) un acto final abierto consumatorio que podamos nombrarle como una respuesta emocional, volitiva un pensamiento o un hábito. Cualquier reacción que corresponda a este inciso (c) puede por supuesto ser miembro de una cadena de reacciones precorrentes que anteceda algún ajuste final, cuyo ajuste final pueda posiblemente ser una reacción ideacional o incipiente. Así podemos encontrar que una reacción emocional, por ejemplo, puede ser una respuesta anticipatoria de un ajuste final, el cual puede ser un acto abierto definitivo o una reacción a nivel del pensamiento.

De ahí, debemos notar que cualquier reacción perteneciente a una serie de segmentos puede ser la integración de diversas reacciones simples. Por ejemplo, si una reacción precorrente al acto de colocar un libro sobre la mesa consiste en sacarlo de entre otros libros, podemos ver claramente que este acto posterior abarca una serie de acciones de coordinación entre la vista y las manos. Seguramente no hay un límite para el desarrollo de integraciones en el comportamiento humano, especialmente cuando consideramos las enormes posibilidades para la combinación de la conducta implícita y abierta de diversos tipos.

Este tipo de análisis que hemos hecho del patrón de respuestas nos arroja alguna luz sobre las variedades de actos que componen las adaptaciones actuales a nuestros alrededores cotidianos. En primer lugar, podemos ver cuáles son las bases para la sencillez o la complejidad de nuestros ajustes. Un acto psicológico es simple cuando contiene pocos sistemas de respuesta precorrentes y el límite de tal simplicidad puede ser el motivo con el que desaparezca completamente la distinción entre sistemas de reacción precorrentes y consumatorios, como lo ilustra el segmento reflejo de conducta. . En los segmentos son

con comportamientos más complejos encontramos series más largas de respuestas precurrentes anticipatorias al ajuste final ante algún objeto estimulante.

Cualquier otra información obtenida del estudio de los segmentos de conducta se refiere a las diferencias cualitativas de los ajustes. Así, un acto que consista primordialmente de sistemas de reacción abiertos se volverá lo que ordinariamente se conoce como una respuesta motora, mientras que los segmentos de conducta en los que predominen las reacciones implícitas serán descritos con el término psicológico convencional de razonamiento. Por supuesto, en estos segmentos complejos, nunca hay una serie exclusiva de un tipo, pero el tipo predominante le da el tono al acto total. Aunque no siempre es cierto, en la mayoría de las veces que tenemos una larga serie de respuestas precurrentes, se dan diversas fases discriminativas y el acto total toma las características de un comportamiento inteligente. Nuevamente, podemos observar que hay una gran variedad en el comportamiento complejo al estar presente en el las reacciones del lenguaje. Las reacciones de lenguaje constituyen el tipo más sutil y al mismo tiempo más eficiente de respuestas precurrentes. Hacen posible para la persona el presentar sus actos finales mediante muchas respuestas incipientes, pues las reacciones de lenguaje nos posibilitan ejecutar acciones en prospectiva y determinar el resultado de tales acciones incluso antes de ejecutarlas. Obviamente, los segmentos racionales de conducta y los que constituyen actos voluntarios incluirán diversas reacciones de sistemas de lenguaje.

Lo que comúnmente se denomina como actividad subconsciente, nosotros podemos determinar después de analizarlo que se trata de segmentos complejos de conducta en los que están ausentes las respuestas de lenguaje comunicativo. Los actos subconscientes pueden estar repletos de reacciones de lenguaje automatizadas, lo que es algo bastante diferente.

II

Un estímulo es un objeto o cosa que puede generar una respuesta en el organismo. Por objeto o cosa designamos a un elemento actual en los alrededores de un individuo, por lo que el uso del término se hace absolutamente en base al sentido común. Podemos incluir entre esos elementos a los árboles, las piedras, el viento, el aire, la temperatura, las leyes, las costumbres, la moral, los ideales, etc., en pocas palabras, todo lo que influya sobre nuestras acciones. Los estímulos no están confinados nada más a los objetos, ya que en un sentido genuino también respondemos específicamente a los colores, los sabores, los olores, las formas, los tamaños y otras cualidades de los objetos. Más aún, debemos añadir a nuestra lista de estímulos, además de los objetos y sus

cualidades, todo tipo de eventos y condiciones. Cuando nos interesamos en las condiciones precisas del comportamiento psicológico, encontramos que el organismo humano reacciona ante varios tipos de circunstancias, así como ante los objetos. En cierta medida podemos ver en este hecho el amplio rango de situaciones adaptativas, así como importantes diferencias psicológicas entre el hombre y los otros animales. Por demás significativos entre los estímulos son las acciones del organismo mismo. Una buena proporción de las actividades del organismo pueden rastrearse directamente relacionadas a sus propias reacciones antecedentes inmediatas. Este hecho se ha explotado más por los psicólogos con referencia a series de acciones involucradas en un tren de pensamientos. Sin embargo, indefinidamente más importantes que los pensamientos son los estímulos, como lo son las diversas reacciones reflejas, especialmente las de tipo secretorio. La literatura psicológica está repleta de discusiones sobre fuerzas misteriosas o pulsiones (drives) que controlan las acciones de los organismos y sencillamente debido a que en muchos casos los escritores equivocan los factores ordinarios de funcionamiento biológico de los reflejos, como las secreciones de los órganos reproductivos, tomándolos como manifestaciones de fuerzas superconductuales.

Ahora, crudamente, podemos clasificar todos los estímulos en tres tipos de ellos, digámosles, naturales, sociales y culturales. El primer tipo incluye a todos los objetos que pueden estimular el estrato bajo de los organismos psicológicos junto con las especies humanas. Bajo la rúbrica de estímulos sociales podemos considerar a todos los objetos que nos rodean como consecuencia de nuestra vida dentro de grupos humanos. Aquí podemos mencionar cosas tales como las leyes, las costumbres, las opiniones, etc. Esta clase también incluye todos los objetos naturales que han sufrido modificaciones debido a las necesidades de los grupos humanos. Sobresalen entre los objetos del tercer tipo, los ideales personales de los individuos que en un sentido genuino se desarrollan en la propia experiencia de la persona.

Resulta especialmente importante distinguir entre el estímulo en sí mismo y el medio de contacto (los rayos de luz, las ondas del aire) que opera entre el objeto estimulante y la persona estimulada. Esta distinción es de la mayor importancia pues mucha de la confusión para comprender el comportamiento psicológico podría así evitarse. Con frecuencia se piensa que el medio de contacto es el estímulo y consecuentemente se piensa que las reacciones son funciones de adquisición de conocimiento, que consisten de la presencia en la mente conocedora de estados inducidos por el medio de estimulación. Más específicamente, su existencia se supone ser de una correspondencia uno a uno entre los tipos de rayos luminosos u ondas sonoras, por un lado, y las cualidades especializadas de la mente, por el otro. Surge así un serio error por esta forma de ver las cosas, como sería el pensar que los objetos a los que nos

adaptamos no existen hasta que los rayos de luz, etc., “despiertan la conciencia de sus cualidades”. A partir del enfoque que afirma que las ondas sonoras, etc., son correlatos inseparables de las cualidades de los objetos, se desprende que el ver al medio como estímulo lo compromete a uno con un paralelismo psicológico o, para decirlo de otra manera, con un subjetivismo.

A todo esto nosotros contraponemos la hipótesis de que los rayos de luz, los rayos de calor, etc., son simplemente la manera en la que el organismo entra en contacto con los objetos estimulantes. Conviene pensar un poco en esto y convencernos de las ventajas de este enfoque, pues ¿podríamos o nos adaptaríamos a los objetos en ausencia de los demás pero no de al menos uno, de la larga lista de medios de estimulación perceptual? Y por supuesto, en todo el comportamiento ideacional el medio de contacto estaría completamente ausente.

Pero que no se diga que minimizamos en sentido alguno la necesidad y la importancia de algún medio de respuesta, pues sinceramente, cuando estamos con un contacto distante con un objeto y los rayos de luz se han removido, no podemos dar una respuesta inmediata y abierta a tal objeto. Más aún, encontramos que los cambios en el medio de contacto producen todo tipo de complejidades posibles en la situación de reacción, como los efectos distorsionados que se ejemplifican bien al ver una vara metida en un tanque de agua. No obstante, por otro lado, ninguna cualidad de la respuesta puede ser atribuida a la mera presencia del medio de contacto.

La importancia de distinguir entre los objetos estimulantes y el medio de estimulación puede juzgarse a partir del hecho de que la presencia o ausencia de tal medio marca la diferencia entre las reacciones psicológicas por un lado y la actividad biológica y física, por el otro. En el dominio físico no encontramos acción inducida por un objeto en otro objeto, que no sea mensurable como un equivalente absoluto de la energía expedida por el primero. En otras palabras, los objetos físicos solo pueden operar directa e inmediatamente uno sobre el otro. Así las acciones físicas se evalúan en términos de inercia. En general, los objetos físicos no son poseedores de sistemas de acción que puedan ponerse en funcionamiento por algún sustituto del objeto estímulo original.

Menos inmediato es el funcionamiento de una cosa sobre otra en el caso de organismos puramente biológicos. Aquí tenemos un tipo de organización en donde no resulta inapropiado decir que las acciones pueden seleccionarse antes de ponerlas en operación. Consecuentemente, el organismo biológico puede estimularse periódicamente para actuar y su acción no guarda proporción alguna con la fuerza ejercida sobre él por parte del objeto estimulante. En la acción que llamamos tropismo, aunque el rango de movimiento es limitado y el tipo de acción es constante, podríamos decir que el organismo es espontáneo. En otras palabras, El organismo biológico ha desarrollado los

inicios de una sensibilidad al medio de contacto, aunque tal medio sea idéntico o esté íntimamente relacionado con el objeto estimulante. Este tipo de sensibilidad en la literatura biológica se le da el nombre de irritabilidad. Desde un punto de vista científico queda claro, por supuesto, que estas diferencias son variaciones del trabajo de diferentes tipos de objetos.

Consideremos ahora de que maneras diferentes el organismo psicológico se relaciona con los objetos que le proveen de la ocasión para su ajuste. Este organismo es tan espontáneo e independiente del objeto estimulante que puede ser influenciado para actuar por una diversidad de fases del objeto estimulante. Estas condiciones suceden cuando los objetos han construido, en el equipo reactivo del individuo, sistemas de respuesta que son puestos en operación a través de la instrumentalización de diversos medios de contacto. El organismo psicológico puede estar equipado con sistemas de reacción que puedan excitarse a la acción ya sea por la vista, el sonido, el sabor, el tacto u otros contactos con un objeto. Mediante el uso del medio de contacto, el organismo psicológico no solo se puede adaptar a los objetos dispuestos distantemente, sino que está en disposición de evolucionar una variedad infinita de formas de respuestas con el fin de adquirir respuestas demoradas e inhibitorias de todo tipo, además de comportamientos diferenciales y cognitivos.

Es a la negación tradicional de los psicólogos para distinguir entre el estímulo y el medio de contacto, que podemos atribuirle la responsabilidad de muchas discusiones fútiles referentes a las reacciones ante el dolor. El fenómeno del dolor siempre ha parecido ser un obstáculo para la psicología naturalista, tal fenómeno es el meollo del subjetivismo, pues pareciera imposible considerarlo como una cualidad de un objeto en el mismo sentido preciso como lo serían el color rojo o el sabor agrio.

Como quiera que se entienda este problema puede ser que la dificultad para interpretar el fenómeno del dolor se ha debido a la falla de los psicólogos para considerar las diversas particularidades del problema con respecto al medio de estimulación. Por una cosa, como las reacciones de dolor involucran medios de estimulación destructivos como picarse, cortarse o lacerarse el tejido, es fácil para nosotros confundir tales reacciones con las condiciones estimuladoras. En consecuencia, pareciera verdad que el dolor estuviera conectado íntimamente con la persona de lo que en verdad lo está, aún en el caso de las respuestas de presión. A partir de este hecho como punto de partida, y desde la información de que los objetos que producen el dolor no ejecutan por ellos mismos las reacciones de dolor, hay un solo paso para el argumento, curioso pero no menos común, de que el dolor debe estar en la mente ya que no puede estar en el puñal.

Por lo demás, es seguro afirmar que cuando estudiamos objetivamente los objetos estimulantes, el medio de estimulación y las reacciones ante las cosas, como fases

separadas del fenómeno psicológico, aprenderemos más respecto al comportamiento humano. Por ejemplo, todavía tenemos mucho que aprender sobre las cualidades del fenómeno eléctrico y sus efectos sobre nosotros que solo podemos mantener distintas reacciones dependiendo del medio de estimulación y mientras estudiar las formas de nuestra recepción del medio estimulante.

Los estímulos y sus contextos. El estudio objetivo de las reacciones humanas debe incluir en su programa de investigación, además del medio de los objetos estimulantes, también el contexto en que ocurre el estímulo ante el cual se debe hacer el ajuste. Resulta un hecho incuestionable el que la persona es estimulada no solo por las cosas, sino también por el contexto de los objetos. Desde un punto de vista conductual, el contexto de los objetos estimulantes es de extrema importancia para influir sobre la conducta del individuo al condicionar en una amplia medida lo que la persona hará. Un ejemplo de este hecho lo encontramos en las actividades de la reacción individual ante una ofensa social, cuando esta proviene de entre una multitud o fuera de ella. En general, podemos determinar que cualquier diferencia en el comportamiento de una persona en estos dos escenarios, se deberá adscribirse a la diferencia en las condiciones del contexto estimulante.

Las ilusiones, cuando ocurren, son en buena medida formas inesperadas de respuesta, explicables con base en las modificaciones del contexto. Así podemos explicar los errores en la lectura que hacemos cuando observamos que la reacción que ocurre es debida a una falla para emparejar el estímulo con sus asociaciones acostumbradas. El fenómeno del contraste, en buena medida también, puede adscribirse en términos de los cambios que suceden en los objetos estimulantes por la proximidad de diversos tipos de cosas en sus alrededores.

El concebir al estímulo como estando contenido en un contexto general nos lleva al entendimiento de una característica absolutamente esencial del estímulo, esto es, su interrelación o su conexión encadenada. El estudio de la conducta compleja resulta inútil cuando creemos que el estímulo es el único y que de manera independiente genera la actividad. Semejante circunstancia no existe para nada, como ciertamente inferimos desde nuestro estudio de los patrones de respuesta. Casi toda situación donde actuamos, involucra una serie definitiva de estimulaciones que pueden estar intrincadamente relacionadas entre sí. Aprender la forma serial de la estimulación nos posibilita algún conocimiento sobre aquellas respuestas seriales complejas que generalmente se propone que son el trabajo de los instintos. En lugar de creer en la existencia de estados mentales manifestándose en diversas acciones conectadas, podemos explicar estos grupos de actividades como respuestas directas ante cadenas de estímulos interconectados. Por ejemplo, los actos específicos que ejecuta una persona en un pleito con contactos físicos,

dependen de la continuidad de la serie de estimulaciones ofrecidas por el rival o contendiente.

La clasificación de los estímulos puede basarse en una distinción entre ellos con una base funcional. En primer lugar, podemos diferenciar entre estímulos que ocasionan respuestas abiertas dirigidas hacia un objeto presente (y generalmente denominadas como actos perceptuales) y aquellos estímulos que ponen en acción actividades implícitas (ideacionales). Dentro de la clase abierta distinguimos generadores primarios y generadores accesorios de la acción, mientras que dentro de la clase implícita podemos ubicar estimulaciones directas y estimulaciones sustitutivas, como lo indica la siguiente tabla:

- Para respuestas abiertas: (1) Estímulos primarios (2) Estimulación accesorias
 - Para respuestas implícitas: (1) Estímulos directos (2) Estímulos sustitutivos
1. Las respuestas perceptuales o abiertas son generadas por el objeto o la situación que las excita desde el principio. Un estímulo primario puede concebirse como el objeto que está naturalmente asociado con una respuesta dada, podríamos decir que un estímulo primario es el objeto que genera una respuesta congénita o que es responsable de la construcción de una respuesta particular en el organismo. Los estímulos primarios son objetos en el ambiente que ponen en operación respuestas originales diferenciales. Los más claros ejemplos de estos estímulos en la naturaleza son los objetos y condiciones que generan reflejos e instintos, es decir, cualquier tipo de sistema de respuesta congénito.
 2. Cualquiera que sea el estímulo adecuado para un sistema de respuesta dado, es aún posible evocar ese sistema de respuesta estimulándolo con un objeto estímulo adjunto o accesorio. La demostración experimental de este fenómeno se encuentra en el ahora universalmente conocido reflejo condicionado. Es probable que haya varios estímulos accesorios vinculados con un sistema de reacción dado, aunque esto no se haya verificado experimentalmente aún.
 3. Tanto los objetos estimulantes primarios como los accesorios están directamente en contacto con el organismo reaccionante y los actos en los que funcionan pueden considerarse como comportamiento directamente observable. En el dominio de la psicología humana al menos, ocurren muchos actos que no siempre se observan por otro que no sea el mismo organismo actuante. Si es que acaso se observan. Por razones prácticas podemos denominar a este tipo de reacciones como actos del pensamiento. Tales reacciones implícitas pueden generarse (1) ya

sea por el objeto ante el que se esté reaccionando en sí mismo, o (2) por otro objeto o situación que entonces se podría decir que sustituye al objeto original ante el que se realiza el ajuste. Un estímulo directo de un acto implícito podría ser la persona en la que uno está pensando o el evento en el que uno está planeando en participar. Sin embargo, queda claro que la persona debe estar en contacto inmediato con el objeto original, para ser estimulada directamente.

4. En contraste con la estimulación directa, la estimulación sustitutiva es la que excita una respuesta originalmente adquirida por el contacto con algún otro objeto. Uno va a visitar a un amigo en particular por haberlo recordado luego de reunirse con otro cercano amigo de este. En tal caso, la respuesta es evocada por un objeto sirviendo como sustituto del objeto al que actualmente uno reacciona. Naturalmente, podemos rastrear diversos factores condicionantes que hacen posible la sustitución de los objetos estimulantes, entre los que se encuentran la semejanza, el uso común o similar de los objetos y la relación contextual de las cosas. Así, aparentemente, la sustitución de estímulos es un factor esencial en la conducta de la memoria y del pensamiento.

Sería un señalamiento justificable decir que nuestra descripción de la estimulación sustitutiva solo retrata las circunstancias de cualquier estímulo correlacionado con una respuesta de reconocimiento, ya que cualquier reacción de reconocimiento se genera indirectamente. También, podría decirse que toda respuesta abierta involucra una sustitución de estímulos aún cuando el objeto estimulante sea el mismo, ya que toda respuesta que exitosamente efectúa el ajuste original, podrá ser estimulada por una representación del objeto original asociado con la respuesta original. Al buscar una guía segura para distinguir entre estimulación sustitutiva y estimulación directa, observamos el siguiente hecho, digamos, que mientras en la situación no-sustitutiva el estímulo actuante es uno que ordinariamente genera la respuesta en cuestión debido a la coordinación original entre los dos, en el caso de una sustitución genuina, por el contrario, esta conexión no existe.

El funcionamiento de la estimulación sustitutiva queda claro cuando consideramos la reacción de demora en la que hay diversas respuestas inmediatas que preceden el ajuste final actual. En tal reacción demorada, algún objeto evoca una respuesta implícita o incipiente, que a su vez sirve como estímulo para alguna otra respuesta incipiente, hasta que finalmente se realiza el ajuste consumatorio. Vemos este ajuste final como la reacción adecuada ante algún objeto o situación y como lo vemos, al final la operación se hace por otro objeto o situación diferente a la que se da finalmente el ajuste.

La unidad de ajuste de un segmento conductual es la operación de un sistema de reacción. Este sistema, debido al hecho de que se trata de el acto de un organismo o de una persona, puede analizarse como una serie de funciones componentes. Estos componentes representan (1) actos simples que se unen para formar un todo mayor, parecido a la forma en que se integran las letras en palabras al escribir en una máquina, (2) la integración de fases anticipatorias y consumatorias definidas de un acto, para consolidarse como partes de un acto mayor, y (3) elementos lógicamente derivados de una reacción simple de un organismo ante un objeto estimulante. El hecho es que el carácter integrativo de las reacciones psicológicas hace posible para todas las fases de un ajuste simple, convertirse en una fase sola dentro de una reacción más compleja. Entonces, el sistema de respuesta es un ajuste unitario organísmico ante un estímulo y se abstrae a partir de un patrón de respuestas dentro de un segmento de conducta. En la siguiente tabla se resumen todas las características sobresalientes del sistema de respuesta:

- ✓ Fase discriminativa.
- ✓ Fase conativa, actitud preparatoria del organismo generada por el medio de estimulación, como las ondas del aire, por ejemplo.
- ✓ Factor afectivo, tensión, presión, alivio, disfrute, etc.
- ✓ Acción del mecanismo receptor.
- ✓ Acción del sistema de transmisión aferente (conducción nerviosa).
- ✓ Acción del ajustador central (coordinación sináptica).
- ✓ Acción del sistema de transmisión eferente (conducción nerviosa).
- ✓ Acción del mecanismo efector.
- ✓ Fase muscular o glandular.

Probablemente ninguno de los componentes necesite alguna explicación particular, pero con interés de obviar cualquier interpretación paralela de alguna fase del sistema de respuesta, debemos abundar un poco sobre los primeros tres miembros de esta tabla.

1. La función discriminativa se refiere a aquella característica de la reacción psicológica que debemos designar como respuesta diferencial. Un hecho de la naturaleza es que el organismo psicológico actúan de manera distinta y específica en la presencia de diferentes objetos o cuando el mismo objeto se encuentra en diferentes contextos. Esta capacidad para responder diferencialmente se basa en la sensibilidad diferencial del organismo ante las

cualidades de las cosas, tales como los colores y los sabores, así como sus respectivos medios de estimulación y es un hecho elemental precisamente como lo es el hecho de la inducción electrostática. Debido al contacto constante con diversos objetos, la respuesta se vuelve tal especializada y única como para ganarse el nombre de conocimiento, y cuando las respuestas no son solo discriminativas sino también anticipatorias, las reacciones pueden llamarse inteligentes y reflexivas. Con el incremento en los contactos del organismo con los objetos que lo rodean la respuesta se vuelve, por supuesto, más y más complejamente integrada y la adaptación del organismo ante clases particulares de cosas puede volverse altamente inteligente y capaz.

2. Cuando hablamos del componente conativo de un sistema de reacción, nos referimos a la susceptibilidad del organismo para variar su posición y actitud ante a un estímulo debido a ser atraído al él mediante el medio de contacto. Cuando las radiaciones de la luz, el aire o el calor entran en contacto con el organismo lo ponen en un estado de preparación para la acción sobre algún nuevo objeto estimulante. En un sentido genuino podemos pensar en las características conativas de un sistema de reacción como el factor que influye a la persona o al organismo a reaccionar ante cualquier estímulo dado , ya que el factor conativo se refiere al escenario del organismo y las maneras precisas en que este se presenta. En muchos casos, precisamente es la facilidad con que un organismo puede disponerse para responder ante algún estímulo, lo que condiciona la ocurrencia del ajuste. Más aún, cualquier reacción puede decididamente modificarse por la manera en que esté uno dispuesto. Así, el sobresalto de un reflejo doloroso puede adjudicarse a la forma en que el medio de estimulación influye al organismo a prepararse para su ajuste. En general, el medio directo de contacto de la estimulación hace al organismo más activo y prepara sus respuestas. Es muy importante en la influencia que ejerce el factor conativo sobre las reacciones, el número de receptores que estén en contacto con el medio de estimulación al mismo tiempo.
3. El factor afectivo o la fase emocional de un sistema de reacción se refiere a la condición general del organismo antes de que se presente la estimulación, condición que en buena medida modifica la reacción presentada. El organismo también es condicionado por la respuesta presente y mantiene ese sentimiento en la conducta futura. El factor emocional puede describirse como sentirse calmado, aliviado, forzado, tenso, agrado, excitado, satisfecho, etc., y depende en buena medida de la condición fisiológica de la persona.

En general, debe observarse que los tres componentes del sistema de respuesta que hemos descrito se refieren más al funcionamiento del organismo completo, de lo que lo hacen los otros componentes. Estrictamente hablando, por supuesto, ninguno de los componentes puede considerarse como algo diferente a una abstracción desde el total de una actividad unitaria. Sin embargo, es posible, en todos los demás, menos en los tres casos especificados, correlacionar los componentes con la actividad de una parte del organismo o una estructura anatómica específica (glándulas, músculos, órganos terminales, estructuras nerviosas). El hecho de que estos tres componentes iniciales del sistema de reacción no se puedan correlacionar con nada que no sea la actividad total del organismo es en buena medida responsable de la enunciación de hipótesis sobre paralelismos. Más aún, el hecho de que estos tres componentes puedan constituir las fases predominantes de las reacciones anticipatorias, antecediendo al ajuste final, el que puede ser predominantemente muscular o glandular, hace surgir la idea de que estos componentes fueran los únicos.

La Clasificación de las Reacciones. Semejantes fenómenos complejos como los sistemas de respuesta naturalmente no pueden clasificarse de manera sencilla o ser descritos desde un solo punto de vista. Así que, proponemos enumerar las características sobresalientes desde diversos ángulos lógicamente descoordinados.

1. Respuestas Conativas y Adquiridas. Debido a que el organismo psicológico es un organismo biológico, su desarrollo es paralelo al de la forma del animal. Cada uno empieza con la complementación de funciones mismas que van ganando mayor complejidad de acuerdo con las necesidades del individuo. Así, el organismo psicológico llega al mundo equipado con sistemas de respuesta definidos, que pueden considerarse como prototipos genéticos de todos los patrones de respuestas futuros del individuo particular. En otras palabras, las reacciones complejas del individuo maduro se desarrollan mediante un proceso de interacción, del organismo con los objetos que lo rodean, sobre la base de los sistemas de acción conativos.

Aunque parece no haber objeción lógica a la proposición de que todas las respuestas se desarrollan desde los crudos inicios conativos, las reacciones de una persona madura son tan diferentes del sistema conativo, que deben verse como cualitativamente diferentes. Es decir, su descripción no debe comprometerse por tener un origen humilde. Pues, después de todo, los hechos del fenómeno psicológico están mejor descritos al considerar las reacciones como respuestas directamente merecidas ante estímulos definidos. En otras palabras, las reacciones adquiridas que funcionan en nuestros ajustes altamente integrados y controlados, como las adaptaciones del pensamiento y

la memoria, deben describirse en la forma en que surgen para satisfacer las necesidades del organismo, y en la manera en que funcionan y son controlados por las circunstancias estimulantes en las que funcionan. Probablemente la mejor actitud ante el problema que discutimos es la observancia cuidadosa tanto de la continuidad del desarrollo de la conducta individual, como la descripción total fáctica de cualquier reacción presente.

Como ejemplos de los sistemas de reacciones conativas podemos citar las acciones generalmente descritas como reflejos e instintos, como se encuentran en los animales y en los niños, así como los movimientos azarosos que se observan en los niños. Entre los sistemas de respuestas adquiridas, naturalmente encontraremos las integraciones más complejas de factores conductuales y como ejemplo típico de esto podemos mencionar a las respuestas del lenguaje comunicativo, así como a todas las unidades de conducta que funcionan en nuestras habilidades y sus actos multivariados.

2. Sistemas de Reacción Actuales y Potenciales. Otra manera de clasificar a los sistemas de reacción esta en considerarlos como respuestas de ocurrencia actual en presencia de sus estímulos adecuados o como formas latentes de adaptación a los objetos del medio, cuando el estímulo no está en operación. Bajo el primer rubro colocaríamos a las respuestas del organismo que funcionan actualmente, mientras que en el segundo ubicaríamos a aquellas respuestas que el individuo ejecutaría estando rodeado de diferentes objetos y personas. Obviamente, no podemos, en ningún momento, tener a la mano el equipo adaptativo completo de cualquier individuo, lo que hace surgir la necesidad de contar con test de ejecución o de eficiencia. Aparentemente la diferencia entre los dos tipos de respuestas se reduce al grado de conexión con el estímulo, pero esta clasificación apunta a la presencia inequívoca de sistemas de respuesta en el individuo anteriores a la excitación del estímulo. En otras palabras, con la expresión respuesta latente queremos decir solo que la persona, como una maquinaria psicológica, se esperaría que respondiera de cierta manera, siempre que se le ofrezca un estímulo particular, dado que ha adquirido el sistema de respuesta necesario y este no esté, por alguna razón, impedido para funcionar. Y todo esto es precisamente en el mismo sentido en el que un vendedor de automóviles nos informa que su máquina funcionará bajo condiciones específicas, aunque el auto, en ese momento, no esté actualmente funcionando.

Naturalmente, el rango de respuestas potenciales incluye todos los diferentes sistemas de acción, que, cuando ocurren, nos muestran la naturaleza precisa o

el carácter de la persona. Quiero decir, incluirá no solamente los reflejos y hábitos de respuesta simples, sino también las más complejas actividades sociales e intelectuales. En este momento, observemos que siempre que se usen apropiadamente términos que se refieran a tendencias o disposiciones en psicología, estos deben referirse justamente a estos patrones de respuesta de los sistemas de reacción latentes, que constituyen las capacidades de las personas, cuando tales sistemas no están en función y cuando son las ejecuciones del individuo, al estar funcionando estos. Inmediatamente ante la presentación de sus estímulos, estos sistemas de respuestas latentes surgen a la actividad y se vuelven las respuestas actuales.

3. Respuestas Demoradas e Inmediatas. Los estudiantes de la conducta en sus primeros contactos con el fenómeno psicológico observan la inmediatez de ciertas respuestas, así como su mayor o menor demora, en otros casos del ajuste final del individuo. Esta diferencia en la reacción no solo es cuestión de la interpolación de un intervalo de tiempo entre la aparición del estímulo y la ocurrencia de la respuesta, sino de la interpolación de respuestas precurrentes entre la respuesta final y la aparición del objeto o situación estimulante.

Las respuestas inmediatas pueden entenderse mejor al observar que el segmento de conducta en el que ocurren se limita a una sola o a unas pocas respuestas. Es por esa razón que hay una correlación cercana entre respuestas inmediatas y el tipo de reflejos simples de acción. Aquí la primera reacción provocada por el estímulo dado es al mismo tiempo el ajuste final.

En contraste con la respuesta inmediata, encontramos que en algunos segmentos de conducta hay series de respuestas resultantes en un ajuste final. En estas respuestas demoradas el ajuste atencional definido puede estar seguido por una reacción perceptual o ideacional definida o por series de tales reacciones, luego finalmente una respuesta consumatoria les seguirá. También en las reacciones voluntarias complejas podemos encontrar diversas respuestas de lenguaje interpoladas entre el estímulo y la respuesta consumatoria.

Distintas variedades de respuestas demoradas se encuentran en los organismos, pero podemos distinguir entre al menos dos tipos claramente diferentes. En el primero de estos tipos todas las respuestas interpoladas son reacciones abiertas, mientras que en el segundo tipo los actos precurrentes son reacciones de lenguaje o procesos ideacionales. Naturalmente, las respuestas precurrentes de lenguaje o ideacionales son más eficientes y permiten

intervalos de tiempo mayores entre el estímulo y las respuestas y, lo que es más importante, pavimentan el camino para el desarrollo de conducta extremadamente compleja.

4. Reacciones Temporales y Permanentes. Uno de los hechos más obvios sobre las reacciones es su constante creciente y menguante. El primer fenómeno encuentra su expresión más conocida en la actividad perseverante, mientras que el carácter menguante de las reacciones se encuentra en los procesos de olvido. Hay varias respuestas que permanecen con el individuo y funcionan en la presencia de sus estímulos adecuados. A estas respuestas les llamamos permanentes y se ilustran con reacciones informativas y habilidosas, que dan carácter al individuo.

Entre las respuestas temporales están las acciones de la memoria, que son puestas en servicio por un periodo limitado. Estas respuestas temporales no desaparecen completamente del equipo reactivo de la persona, pero son desengranadas de las situaciones estimulantes a las que una vez se vincularon. Fenómenos psicológicos familiares que arrojan luz sobre la naturaleza de las respuestas permanentes y temporales son la amnesia y la afasia, que ilustran condiciones en donde parte del equipo reactivo permanente de la persona se pierde temporalmente o podríamos decir que funciona como si fuera un sistema de respuestas realmente temporal.

5. Reacciones Explícitas e Implícitas. Entre las distinciones más importantes entre respuestas es la de sistemas de reacción explícitos e implícitos. Brevemente, podemos diferenciar entre estos dos tipos de respuestas señalando que en el primer caso se ejecuta una operación actual sobre el objeto estimulante, mientras que el acto implícito nunca puede ser algo que no sea una respuesta precorrente ante algún ajuste final que produce cierto efecto sobre un objeto. En cualquier caso, una respuesta implícita es un vestigio remanente de algún acto abierto original o un funcionamiento incipiente del total. Ya que la acción implícita es sutil y rápidamente ejecutada, constituye la base de todo tipo de operaciones del pensamiento. Probablemente los mejores ejemplos de respuestas implícitas ante los objetos y situaciones son las actividades de pensar y soñar. Los pensamientos y las actividades ideacionales no son nada más que la repetición sutil y simbólica de respuestas previamente ejecutadas sobre algún objeto o situación. Siendo respuestas vestigio, los actos implícitos pueden tomar una diversidad de formas simbólicas, de manera que una actividad ideacional puede ser, en el sentido más amplio, representativa de cualquier acto dado. En algunos casos el acto representado puede funcionar

más como una respuesta abierta e incipiente mostrando la posibilidad de reacciones sustitutas, una por otra. Esta sustitución de respuestas es de importancia fundamental para la integración de sistemas de respuestas complejas.

6. Sistemas de Reacción Generales y Específicos. Aunque los sistemas de reacción deben considerarse como respuestas definitivas ante estímulos específicos, aún así podemos diferenciar entre aquellos sistemas que son activados a la acción por clases de cosas y no por objetos individuales. Conforme consideramos el orden de complejidad en nuestras reacciones, encontramos que los ajustes más simples a nuestro ambiente natural se excitan a la acción por estímulos puramente individuales y específicos, mientras que en las respuestas sociales más complejas, el estímulo indiferente a los individuos y corresponder al tipo de cosas o eventos. En el equipo de comportamiento complejo de una persona encontramos, por ejemplo, que la presencia de ninguna persona anciana nos estimula para cederle nuestro asiento. Igualmente, los actos de cualquier persona podrían hacer que dijéramos gracias. Precisamente las mismas reacciones servirán como ajustes generalizados ante cualquier estímulo individual de una clase dada. Sobresalen de manera especial en nuestro equipo de sistemas de reacción generalizadas las respuestas negativas e inhibitorias.

Fragmentario y esquemático, como resulta el análisis que hemos hecho del fenómeno psicológico, creemos que sugiere algunas de las características sobresalientes de los procesos elementales involucrados en la actividad psicológica. No es un aspecto de menor valor en este análisis la implicación esencial de que el fenómeno psicológico son las acciones del individuo complejo y altamente organizado. En efecto, esto significa que la psicología siempre debe aplicarse a datos que son dinámicos en carácter, en el sentido de que son reacciones ante el los objetos del medio y no manifestaciones del funcionamiento celular o de alguna mente o alma escondida. Considerada como la operación de una maquinaria psicológica, los datos de la psicología están, teóricamente al menos, sujetos a una descripción natural precisa y a su formulación como leyes. Para estar seguros, los psicólogos no puede, por la naturaleza de los hechos con los que tratan, esperar duplicar en su dominio la exactitud y simplicidad de las formulaciones físicas, pero pueden excluir de la psicología las descripciones no científicas y toda formulación animística.