

JOSÉ M. GONDRA

LA PSICOLOGÍA TAL COMO LA VE
EL PRODUCTIVISTA (J. Watson)

VERO CUI PROPIA EST ES ESTADO DEL LIBRO
POR EL QUE SE CONSIDERA UNO DE LOS FUNDADORES

LA PSICOLOGÍA MODERNA

TEXTOS BÁSICOS PARA SU GÉNESIS Y
DESARROLLO HISTÓRICO

Guía de Norte

4.ª Edición actualizada



SECRETARÍA GENERAL ARGENTINA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
1955

INVENTARIO: 1448
TOPOGRAFIA: 159.3
371

BIBLIOTECA DE PSICOLOGÍA
DESCLÉE DE BROUWER

Guía de Norte

- 1. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA MODERNA
- 2. LA PSICOLOGÍA MODERNA EN SU CONTEXTO HISTÓRICO
- 3. EL PRODUCTIVISMO (J. WATSON)
- 4. EL CONDUCTISMO (J. WATSON)
- 5. EL PSICOANÁLISIS (S. FREUD)
- 6. EL PSICOANÁLISIS Y EL CONDUCTISMO
- 7. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 8. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 9. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 10. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 11. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 12. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 13. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 14. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 15. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 16. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 17. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 18. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 19. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 20. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 21. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 22. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 23. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 24. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 25. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 26. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 27. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 28. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 29. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 30. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 31. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 32. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 33. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 34. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 35. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 36. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 37. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 38. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 39. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 40. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 41. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 42. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 43. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 44. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 45. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 46. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 47. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 48. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 49. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 50. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 51. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 52. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 53. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 54. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 55. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 56. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 57. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 58. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 59. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 60. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 61. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 62. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 63. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 64. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 65. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 66. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 67. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 68. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 69. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 70. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 71. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 72. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 73. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 74. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 75. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 76. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 77. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 78. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 79. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 80. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 81. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 82. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 83. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 84. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 85. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 86. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 87. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 88. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 89. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 90. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 91. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 92. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 93. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 94. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 95. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 96. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 97. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 98. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 99. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS
- 100. EL PSICOANÁLISIS Y EL PSICOANÁLISIS

Estas formaciones están centradas de un modo múltiple, no en el sentido de nuestras matemáticas. En especial, mientras que la matemática, por principio, abstrae lo idéntico, y prescindente simplemente del valor absoluto del «número» —del valor dado por el material, las agrupaciones vivas y las relaciones reales—, estas formaciones frecuentemente llevan consigo este valor; la igualdad abstracta no es fundamento central, sino que queda más o menos fuera de toda consideración.

De las consideraciones hechas en los párrafos anteriores resultan varias tesis heurísticas para la investigación. Por ejemplo:

Para los conceptos de los números son importantes los factores biológicos. Hay cosas que no son captables en el número, cosas no-contables.

Algunos números, formaciones numéricas, son «naturales», es decir, llevan determinadas definiciones internas o funcionales de sus ámbitos reales: material, ordenaciones, sentido de la operación son relevantes a la hora de usarlos; son ricos de contenido, determinadores de funciones.

Ciertos números tienen una función especialmente preferente debido a una uniformidad perceptiva y a una fundamentación natural. Lo mismo ciertas divisiones, debido a la determinación previa de una partición específica en la totalidad.

La condición de unidad —eso que es tomado por unidad en el contar, en las operaciones— no es arbitraria.

Las operaciones no son reversibles sin más; no son arbitrariamente utilizables sin más, ni arbitrariamente repetibles.

La región extrema de la serie numérica es representada de un modo distinto al de la infinitud de la serie numérica.

No en todos los números se da la tendencia a apreciaciones exactas del número.

Los sistemas numéricos estructurales llevan características diferentes, las cuales contrarrestan a la uniformidad total y a la aplicabilidad por antonomasia.

Ejemplos de problemas concretos: ¿Se dan casos en los que nuestro número correspondiente, por ejemplo el 2, el 3 o el 4, es captado en una región material mientras que en otra región material la concepción de ese mismo número no nos viene dada sin más? ¿No aparecen eventualmente en esa otra región distintos términos numéricos, distintos modos de contar y eventualmente formaciones que sólo son aproximativas? ¿Eventualmente para el simple contar no hay una serie especial de términos numéricos? ¿Se dan formaciones análogas a los números, eventualmente palabras, que sólo pueden utilizarse con determinados objetos específicos, con una ordenación y agrupación o (y) sólo con una específica relevancia práctica?...

22. LA PSICOLOGIA TAL COMO LA VE EL CONDUCTISTA (1913)

por John B. Watson

Este texto es la primera formulación del conductismo. Su autor, J. B. Watson (1878-1958) fue alumno de Angell y Dewey en la Universidad de Chicago, y realizó importantes investigaciones en el campo de la psicología animal. Su tesis doctoral sobre la maduración psíquica y nerviosa de la rata blanca (1903) y su investigación sobre los hábitos cenestésicos de la rata (1907) son buena prueba de ello. En 1908 Watson fue nombrado profesor de Johns Hopkins y por esa época expuso en la Universidad de Yale las ideas que después repetiría de un modo más articulado en la Universidad de Columbia en 1913 y llegaron al público a través de este texto.

La «Psicología tal como la ve el conductista» es el grito de protesta de un zoopsicólogo contra las interpretaciones antropomórficas de la conducta animal y el desprecio de los psicólogos hacia los hechos objetivos de la conducta animal. Pero además es una crítica contra la psicología de la conciencia, principal causante de este estado de cosas. Después de afirmar su convicción de que la psicología ha de ser una rama puramente objetiva de la ciencia natural, cuyo objetivo sea la predicción y control de la conducta, Watson hace una crítica muy dura de la psicología tradicional. La psicología ha fracasado en su tarea de conseguir un «status» científico dentro de las ciencias de la naturaleza. Ello ha sido debido principalmente a las limitaciones impuestas por su objeto, la conciencia, y por su método, la introspección. Tanto la psicología estructuralista, sumida en un caos de opiniones contrarias, como la funcionalista, que en el fondo se distingue muy poco de la estructuralista, no han logrado una respetabilidad científica.

La segunda parte del artículo esboza un programa de psicología conductista. Se trata de una psicología que prescinda de la conciencia y de la introspección. Una ciencia de la conducta, cuya meta sea predecir y controlar la conducta, y cuyos métodos sean estrictamente experimentales. Esta psicología parte del estudio del estímulo y la respuesta, y no establece ninguna línea divisoria entre la conducta humana y animal. Es una psicología práctica, enraizada en la vida y útil para la sociedad. Al final del artículo, Watson

presenta algunos ejemplos que demuestran las posibilidades del nuevo método conductista en el campo de la psicología humana, y evita pronunciarse en lo relativo al problema metafísico de la conciencia. La última nota del texto contiene el germen de la teoría motora del pensamiento, concebido como movimiento muscular, y, por tanto, accesible al método experimental.

Este artículo de Watson refleja la insatisfacción general con el estado de cosas de la psicología, y proponía un programa científico, pragmático y funcional muy en consonancia con el pragmatismo americano. Después Watson formuló su teoría en dos libros importantes: «Conducta, una introducción a la psicología comparativa» (1914) y «Psicología desde el punto de vista conductista» (1919); adoptó con entusiasmo el método del reflejo condicionado (1916) y realizó sus famosos estudios sobre las emociones en los niños (WATSON y MORGAN, 1917; WATSON y RAYNER, 1920). En 1920 tuvo que dejar la Universidad y con ello la investigación. Trabajó en el campo de la empresa y de la publicidad y siguió dando conferencias y escribiendo sobre el «conductismo» (1924) y «El cuidado psicológico del niño pequeño» (1928).

BIBLIOGRAFIA: Al final del libro presentamos la lista de las principales obras de Watson. Para una bibliografía más completa, véanse COHEN (1979), BUCKLEY (1989). También son interesantes BERGMAN (1956), BUCKLEY (1982), BURNHAM (1968), GONDRA (1980, 1985), HANNUSH (1987), MAGOUN (1981), McCONNELL (1985), SAMELSON (1981b), SKINNER (1959a), WOODWORTH (1959). Para el conductismo en general, véanse DISSERENS (1925), MACKENZIE (1982), O'DONNELL (1985), TILQUIN (1950), YELA (1980).

La psicología, tal y como la ve el conductista, es una rama experimental puramente objetiva de la ciencia natural. Su meta teórica es la predicción y control de la conducta. La introspección no forma parte esencial de sus métodos, ni el valor científico de sus datos depende de la facilidad con que se presten a una interpretación en términos de conciencia. El conductista, en sus esfuerzos por lograr un esquema unitario de la respuesta animal, no reconoce ninguna línea divisoria entre el ser humano y el animal. La conducta del hombre, con todo su refinamiento y complejidad, sólo forma una parte del esquema total de investigación del conductista.

Generalmente los partidarios de la psicología de la conciencia han mantenido que la psicología es un estudio o ciencia de los fenómenos de la conciencia. Para ellos, el problema de la psicología ha sido, por una parte, el análisis de los estados (o procesos) mentales complejos en sus partes elementales simples, y, por otra, la construcción de los estados complejos cuando se tienen las partes elementales. El mundo de los objetos físicos (estímulos, incluyendo aquí todo lo que puede excitar la actividad de un receptor), que constituyen los fenómenos totales del científico natural, es considerado como un mero medio para lograr un fin. Este fin es la producción de estados mentales que puedan ser «inspeccionados» y «observados». Por ejemplo, en el caso de una emoción, el objeto de observación psicológica es el estado

mental mismo. En la emoción, el problema está en la determinación del número y clase de los elementos constitutivos presentes, su localización, intensidad, orden de aparición, etc. Todos concuerdan en que la introspección es el método *par excellence* mediante el cual pueden ser manipulados los estados mentales con propósitos psicológicos. Asumiendo esto, los datos de conducta (incluyendo en este término todo aquello que entra dentro de la psicología comparada) no tiene ningún valor *per se*. Sólo son importantes en la medida en que puedan arrojar luz sobre los estados conscientes (1). Para pertenecer al campo de la psicología, estos datos han de hacer referencia por lo menos analógica o indirecta a la conciencia.

Pero en ocasiones uno se encuentra con psicólogos que dudan incluso de esta referencia por analogía. Este escepticismo suele revelarse en la pregunta dirigida al estudioso de la conducta, «¿qué tiene que ver el trabajo animal con la psicología humana?». Yo le he dado muchas vueltas a esta pregunta. Siempre me ha dejado un poco desconcertado. Yo estaba muy interesado en mi trabajo y creía que era importante; y sin embargo, no podía encontrar ninguna conexión íntima entre él y la psicología, tal como ésta era concebida por mi interlocutor. Espero que esta confesión clarifique la atmósfera de tal forma que ya no tengamos que seguir trabajando en la ilegalidad. Hemos de admitir con franqueza que los hechos, para nosotros tan importantes, que hemos podido reunir después de un trabajo arduo sobre los sentidos de los animales siguiendo el método de la conducta, han contribuido sólo de un modo fragmentario a la teoría de los procesos de los órganos sensoriales humanos, ni tampoco han sugerido nuevos puntos de estudio experimental. El enorme número de experimentos sobre el aprendizaje realizados por nosotros, tampoco ha hecho muchas contribuciones a la psicología humana. Parece razonablemente claro que se precisa una suerte de compromiso: o bien la psicología cambia de punto de vista, e incluye dentro de sí a los hechos de la conducta, estén o no relacionados con los problemas de la «conciencia», o bien la conducta se establece por sí sola como ciencia totalmente separada e independiente. Si los psicólogos humanos no consideraran favorablemente nuestras propuestas y se negaran a cambiar de postura, entonces los conductistas se verían obligados a usar a los seres humanos como sujetos, y utilizar métodos de investigación exactamente similares a los ahora empleados en el trabajo con animales.

Otra hipótesis distinta a ésta del valor independiente de los datos de conducta, prescindiendo de su relación con la conciencia, nos llevaría inevitablemente al absurdo de intentar *construir* el contenido consciente del animal cuya conducta hemos estado estudiando. Según esto, después de haber determinado la capacidad de aprendizaje de nuestro animal, la simplicidad o complejidad de sus métodos de aprendizaje, el efecto de los hábitos anteriores sobre sus respuestas presentes, el tipo de estímulos a los que ordinariamente responde, el espectro más amplio al que puede responder en condiciones

(1) Esto es, o bien directamente sobre el estado consciente del observador, o bien indirectamente sobre el estado consciente del sujeto.

experimentales —en términos más generales, sus diversos problemas y los diversos modos de resolverlos—, deberíamos pensar que todavía la tarea está inacabada, y los resultados carecen de valor hasta no haberlos interpretado por analogía a la luz de la conciencia. Aunque hemos resuelto nuestro problema, sin embargo nuestra definición de la psicología nos hace sentirnos molestos e inquietos: nos sentimos forzados a decir algo sobre los posibles procesos mentales de nuestro animal. Decimos que, al no tener ojos, su corriente de la conciencia no puede contener sensaciones del brillo y del color tal y como nosotros las conocemos, como no tienen papilas gustativas, esta corriente no puede contener las sensaciones de lo dulce, ácido, salado y amargo. Pero por otra parte, como si responde a los estímulos térmicos, táctiles y orgánicos, su contenido consciente tiene que estar compuesto fundamentalmente de estas sensaciones; y de ordinario solemos añadir, para protegernos del reproche de antropomorfismo, «si es que tiene conciencia». Ciertamente es fácil demostrar que esta doctrina que exige una interpretación por analogía de todos los datos de conducta es falsa: la posición de que el valor de una observación de conducta viene determinado por su capacidad de dar resultados interpretables únicamente en el ámbito estrecho de la conciencia (realmente humana).

Este énfasis de los psicólogos en la analogía ha llevado al conductista a una posición distante. No estando dispuesto a liberarse del yugo de la conciencia, se siente impulsado a reservar en el esquema de la conducta un lugar para la determinación del origen de la conciencia. Este punto ha sufrido muchos cambios. Hace algunos años se suponía que ciertos animales poseían una «memoria asociativa», mientras que otros carecían de ella. Podemos ver esta búsqueda de los orígenes de la conciencia disfrazada con muchos ropajes. Algunos de nuestros libros de texto dicen que la conciencia surge en el momento en que las actividades reflejas e instintivas no sirven para conservar el organismo. Un organismo perfectamente ajustado carecería de conciencia. Por otro lado, podemos suponer con toda justicia la presencia de conciencia siempre que nos encontremos con una actividad difusa que lleva a la formación de un hábito. He de confesar que éstos argumentos tenían fuerza para mí cuando comencé a estudiar la conducta. Me temo que muchos de nosotros todavía están enfocando estos problemas de conducta desde una perspectiva similar a ésta. Más de un estudioso de la conducta ha pretendido establecer los criterios de lo psíquico, diseñar un conjunto de criterios objetivos, estructurales y funcionales que, aplicados al caso particular, nos permitan decidir si ésta o aquella respuesta es positivamente consciente, meramente indicativa de conciencia, o, por el contrario, puramente «fisiológica». Problemas como éstos no pueden dejar satisfechos a los conductistas. Sería mejor abandonar nuestro campo y admitir sinceramente que el estudio de la conducta de los animales carece de justificación. Ello sería preferible a reconocer que nuestra búsqueda es algo tan «artificial» y vano. Uno puede suponer la presencia o la ausencia de conciencia en todo el reino de la escala filogenética sin que ello afecte en lo más mínimo a los problemas de la conducta ni al estudio experimental de los mismos. Por otra parte, ni por un momento puedo presuponer que el paramecio responde a la luz; que la rata aprende un problema

más rápidamente cuando realiza la tarea cinco veces al día que cuando lo hace una vez, o que el niño muestra «plateaux» en sus curvas de aprendizaje. Estas son cuestiones que conciernen vitalmente a la conducta y han de ser decididas por la observación directa en condiciones experimentales:

Este intento de razonamiento analógico que de los procesos conscientes humanos deduce procesos conscientes en los animales y *viceversa*: que convierte a la conciencia, tal como la conoce el ser humano, en el centro de referencia de toda conducta, nos lleva necesariamente a una situación similar a la de la biología de la época de Darwin. Todo el movimiento darwiniano era juzgado en función de su incidencia sobre el origen y desarrollo de la raza humana. Se emprendieron expediciones para recoger datos demostrativos de que el nacimiento de la raza humana era un fenómeno perfectamente natural y no un acto de creación especial. Se buscaron con todo cuidado las variaciones y las evidencias favorables al efecto acumulativo y eliminativo de la selección: ya que en éstos y en los demás mecanismos darwinianos se encontrarían factores lo suficientemente complejos como para explicar el origen y la diferenciación racial del hombre. La riqueza de materiales recogidos en aquella época era considerada como algo valioso en la medida en que tendiera a enriquecer el concepto de evolución en el hombre. Resulta extraño que esta situación haya prevalecido durante tantos años en biología. La situación cambió inmediatamente en el momento en que la zoología inició el estudio experimental de la evolución y de la descendencia. El hombre dejó de ser el centro de referencia. No creo que haya en nuestros días ningún biólogo experimental, excepto el dedicado al problema de la diferenciación racial del hombre, que intente interpretar los datos en función de la evolución humana, o haga alguna referencia a ella ni siquiera en su pensamiento. El biólogo reúne sus datos después de haber estudiado gran número de especies de plantas y animales, e intenta determinar las leyes de la herencia en la especie particular con la cual está experimentando. Como es natural, el biólogo sigue los progresos operados en el campo de la diferenciación de las razas y de la descendencia humana, pero los considera como temas especiales tan importantes como los que está estudiando, pero no tan vitales para sus propios intereses. No es justo afirmar que todo su trabajo se oriente hacia la evolución humana y ha de ser interpretado en términos de la evolución del hombre. El biólogo no debe desechar ciertos hechos relativos a la herencia del color de la piel en los ratones, simplemente porque no tienen nada que ver con la diferenciación del *genus homo* en muchas razas diferentes, o con la descendencia del *genus homo* de alguna estirpe más primitiva.

En psicología todavía nos hallamos en ese estadio del desarrollo en el que nos sentimos obligados a seleccionar nuestro material. Hay un lugar común al que arrojam los procesos desechados, los cuales anatematizamos, al menos en lo que respecta a su valor psicológico, con frases como: «esto es un reflejo»; «esto es un hecho puramente fisiológico que no tiene nada que ver con la psicología». No nos interesa (en cuanto psicólogos) reunir todos los procesos de ajuste utilizados por el animal en su conjunto, ver cómo se asocian y cómo se separan todas esas respuestas, y de esta forma construir un esquema sistemático para la predicción y el control de la respuesta en

general. Si los hechos observados no revelan ninguna conciencia, los consideramos como algo inútil; si nuestros aparatos y métodos no están diseñados para poner de relieve estos hechos de conciencia, los miramos con desprecio. Nunca olvidaré la observación hecha por un distinguido psicólogo en el ático de Johns Hopkins cuando inspeccionaba un aparato diseñado para verificar las respuestas de los animales a la luz monocromática: «¡Y a esto le llaman psicología!».

No quisiera criticar indebidamente a la psicología. Creo que en sus cincuenta años de existencia ha sido incapaz de convertirse en una disciplina experimental con una posición indiscutible dentro del mundo de la ciencia natural. La psicología, tal como generalmente se la considera, tiene algo de esotérico en sus métodos. Si no logras reproducir mis resultados ello no se debe a fallos del aparato o de control del estímulo, sino a que tu introspección no ha sido lo suficientemente entrenada (2). La culpa es del observador, no de las condiciones experimentales. En cambio, en física y química estos fallos son atribuidos a las condiciones experimentales. El aparato no era lo suficientemente sensible, se emplearon sustancias químicas impuras, etc. Estas ciencias suponen que toda buena técnica dará resultados capaces de ser reproducidos. La psicología es distinta. Si eres incapaz de observar de 3 a 9 estados de atención clara, tu introspección es pobre. Si, por otra parte, crees que un sentimiento es razonablemente claro, tu introspección es de nuevo defectuosa. Estás viendo demasiado. Los sentimientos no son claros nunca.

Parece llegado el momento de eliminar toda referencia a la conciencia en psicología; la época en la que ya no es preciso engañarse pensando que los objetos mentales están siendo objeto de observación. Nos hemos enredado tanto en cuestiones especulativas sobre los elementos de la mente, la naturaleza del contenido consciente (por ejemplo, pensamiento sin imágenes, actitudes y «Bewusseinslage», etc.), que yo, en cuanto experimentalista, tengo el sentimiento de que algo va mal en nuestras premisas y en los tipos de problemas desarrollados a partir de ellas. Ya no hay garantía de que todos digamos lo mismo cuando utilizamos los términos ahora corrientes en psicología. Tomemos el caso de la sensación. Una sensación es definida en términos de sus atributos. Un psicólogo dirá a todo correr que los atributos de una sensación son la *calidad*, *extensión*, *duración* e *intensidad*. Otro añadirá la *claridad*. Otro el *orden*. Dudo que algún psicólogo pueda hacer una serie de afirmaciones descriptivas de lo que él entiende por sensación que sean aceptadas por otros tres psicólogos de distinta formación. Volvamos por un momento a la cuestión del número de sensaciones aislables. ¿Hay un número muy elevado de sensaciones del color, o solamente cuatro, rojo, verde, amarillo y azul? De nuevo, el amarillo, aunque psicológicamente es simple, puede

(2) En este punto quisiera llamar la atención sobre la controversia actual entre los partidarios y los detractores del «pensamiento sin imágenes». Los «tipos reactivos» (sensorial y motor) también han sido objeto de enconada discusión. El experimento de la complicación dio origen a una batalla verbal sobre la exactitud de las introspecciones del bando contrario.

obtenerse superponiendo los rayos espectrales del rojo y verde sobre una misma superficie! Si, por otra parte, decimos que toda diferencia espectral mínimamente perceptible es una simple sensación, y que todo incremento mínimo perceptible en el valor blanco de un color determinado da sensaciones simples, nos vemos forzados a admitir que su número es tan grande y las condiciones de obtención tan complejas, que el concepto de sensación es impracticable, tanto para el análisis como para la síntesis. Titchener, que en este país es quien ha luchado con más valentía en defensa de una psicología basada en la introspección, cree que estas diferencias de opinión en lo que respecta al número de sensaciones y de sus atributos; a la cuestión de si hay relaciones (en el sentido de elementos), y en lo que respecta a los otros muchos elementos que parecen fundamentales en todo análisis, son algo perfectamente natural en el presente estado de subdesarrollo de la psicología. Aun concediendo que toda ciencia en crecimiento esté llena de problemas sin resolver, ciertamente sólo los psicólogos casados con el sistema actual, que han luchado y han sufrido por él, pueden creer con confianza que en el futuro se dará una uniformidad mayor que la actual a la hora de responder a estas preguntas. Creo firmemente que, dentro de doscientos años, si no se elimina el método de la introspección, la psicología seguirá dividida en la cuestión de si las sensaciones auditivas tienen la cualidad de «extensión», si la intensidad es un atributo aplicable al color, si la imagen y la sensación tienen diferentes «texturas», y en otros muchos cientos de cuestiones similares.

La situación es igualmente caótica en lo que respecta a los demás procesos mentales. ¿Puede ser probado y verificado experimentalmente el tipo imagen? ¿Dependen mecánicamente de la imaginación los recónditos procesos del pensamiento? ¿Están de acuerdo los psicólogos en la definición del sentimiento? Uno dice que son actitudes. Otro los considera como grupos de sensaciones orgánicas con una cierta solidaridad. Otro grupo mayor piensa que son nuevos elementos correlativos y del mismo rango que las sensaciones.

Mi reyerta psicológica no sólo va contra el psicólogo sistemático y estructuralista. Durante los últimos quince años hemos presenciado el desarrollo de la llamada psicología funcional. Este tipo de psicología es contraria al uso de elementos en el sentido estático de los estructuralistas. Insiste en el significado biológico de los procesos conscientes y no en el análisis de los estados conscientes en elementos aislables por la introspección. He hecho todo lo que he podido a fin de poder comprender la diferencia entre las psicologías funcional y estructural. Pero en lugar de hallar claridad, me he visto sumido en una gran confusión. Los términos de sensación, percepción, afecto, emoción, volición son tan usados por el funcionalista como por el estructuralista. La adición de la palabra «proceso» («acto mental en cuanto totalidad» y términos similares son muy frecuentes) sirve en cierto modo para eliminar el cadáver del «contenido» y dejar en su lugar a la «función». Ciertamente, si estos conceptos son huidizos cuando se les considera desde un punto de vista estructuralista, todavía son más pequeños cuando se les enfoca desde el ángulo de la función, especialmente cuando ésta es obtenida por el método de la introspección. Resulta bastante interesante el hecho de que ningún psicólogo funcionalista haya distinguido entre «percepción» (y esto vale así-

mismo para los demás términos psicológicos) tal y como es empleada por el sistemático, y «proceso perceptivo», como lo utiliza la psicología funcional. Parece ilógico y poco justo criticar la psicología que nos ofrece el estructuralista, y utilizar después sus términos sin señalar los cambios de significado que han de vincularse a ellos. Hace algún tiempo me sorprendí enormemente cuando abrí el libro de Pillsbury y vi que la psicología era definida como «ciencia de la conducta». Un texto todavía más reciente dice que la psicología es la «ciencia de la conducta mental». Cuando leí estas frases prometedoras pensé encontrarme con libros de texto basados en líneas de pensamiento diferentes. Pero a las pocas páginas, la ciencia de la conducta se había desvanecido y uno se encontraba con el tratamiento convencional de la sensación, percepción, imágenes, etc., junto con un cierto cambio de énfasis, y otros hechos adicionales que servían para dar la importancia personal del autor.

Una de las dificultades con que tropieza una psicología funcional coherente es la hipótesis del paralelismo. Si el funcionalista intenta expresar sus formulaciones en términos que hacen que los estados mentales parezcan funcionar realmente, jugar algún papel activo en el mundo del ajuste, inevitablemente incide en términos que connotan interacción. Cuando se le acusa de esto, el funcionalista responde que esto es lo más conveniente, y que lo hace con el fin de evitar la circunlocución y la torpeza inherentes a todo paralelismo cabal (3). En realidad creo que el funcionalista piensa verdaderamente en términos de interacción y recurre al paralelismo sólo cuando se ve forzado a expresar sus ideas. Creo que el *conductismo* es el único funcionalismo consistente y lógico. En él, uno evita la Scilla del paralelismo y el Caribdis de la interacción. Esas reliquias venerables de la especulación filosófica no deben preocupar al estudioso de la conducta más de lo que preocupan al físico. La consideración del problema mente-cuerpo no afecta para nada al problema elegido, ni a la formulación de su solución. La mejor manera de expresar mi posición en esta materia es decir que quisiera que mis alumnos ignoraran estas hipótesis lo mismo que las ignoran los estudiosos de las demás ramas de la ciencia.

Esto nos lleva al momento en que hemos de decir algo constructivo. Creo que podemos escribir una psicología, definirla como Pillsbury, y no volvernos nunca atrás de esta definición: no usando nunca los términos de conciencia, estados mentales, mente, contenido, verificable por la introspección, imaginaria, etc. Creo que en unos pocos años podremos hacer esto sin caer en la terminología absurda de los Beer, Bethe, Von Uexküll, Nuel, y en general de las llamadas escuelas objetivas. Podemos hacerlo en términos de estímulo y respuesta, formación de hábito, integraciones de hábitos y otros similares. Más aún, creo que verdaderamente merece la pena intentarlo ahora mismo.

La psicología que yo intentaría elaborar tomaría como punto de partida, en primer lugar, el hecho observable de que los organismos, tanto humano

(3) Mi colega, el profesor H. C. Warren, quien me aconsejó que presentara este artículo a la *Psychological Review*, cree que los paralelistas podrían evitar los términos interaccionistas con un poco más de cuidado.

como animal, se adaptan al medio gracias a sus dotaciones de la herencia y del hábito. Estos ajustes pueden ser muy adecuados, o bien tan inadecuados que el organismo apenas pueda conservar su existencia; y en segundo lugar, el hecho de que ciertos estímulos llevan a los organismos a dar determinadas respuestas. En un sistema de psicología completamente elaborado, dada la respuesta pueden predecirse los estímulos; y dados los estímulos, es posible predecir la respuesta. Estas afirmaciones son toscas y extremadamente crudas, como tienen que serlo todo este tipo de generalizaciones. Pero difícilmente son más crudas y menos realizables que las que aparecen en nuestros libros de texto actuales. Quizá podría ilustrar mejor mi punto de vista escogiendo un problema cotidiano que todo el mundo habrá afrontado en el curso de su trabajo. Hace algún tiempo fui invitado a realizar un estudio sobre una determinada especie de pájaros. Antes de trasladarme a Tortugas, yo no había visto *in vivo* a estos pájaros. Cuando llegué allí, encontré a estos animales haciendo determinadas cosas: ciertas acciones suyas parecían especialmente adecuadas para aquel medio, mientras que otras no parecían apropiadas para su clase de vida. Primero estudié las respuestas del grupo en su conjunto, y después pasé a estudiar las de los individuos. Con vistas a conocer mejor la relación existente entre los factores de la herencia y del hábito en sus respuestas, tomé algunas crías y las crié yo mismo. Así pude estudiar el orden de aparición y la complejidad de sus ajustes hereditarios, y después los comienzos de la formación del hábito. Mis esfuerzos por determinar los estímulos que provocaban dichos ajustes fueron realmente primitivos. Por eso no tuve mucho éxito en el control de su conducta y en la manipulación de sus respuestas. En este trabajo de campo no fue posible controlar la comida y bebida de los animales, ni tampoco sus relaciones sexuales y sociales, ni las condiciones de luz y de temperatura. En cambio sí me fue posible un cierto control de sus reacciones utilizando como estímulos el nido y el huevo (o cría). En este artículo no es necesario decir nada más sobre el modo de realizar estos estudios, ni tampoco sobre los experimentos controlados de laboratorio que los deben complementar. Si me hubieran invitado a examinar a los aborígenes de unas tribus australianas, yo habría procedido de la misma manera. En este caso habría visto que el problema era más difícil: las respuestas elicítadas por los estímulos físicos habrían sido más diversas, así como mayor el número de los estímulos eficaces. Además habría tenido que determinar con mucho más detalle el marco social de sus vidas. Las respuestas de sus compañeros habrían influido en estos salvajes mucho más que en los pájaros. Asimismo sus hábitos serían más complejos y más patentes las influencias de los hábitos del pasado sobre las respuestas del presente. Por último, si el objeto de mi estudio hubiera sido la psicología del europeo culto, entonces el problema habría requerido varias vidas. Pero en el curso de la vida que me ha sido concedida, yo habría seguido la misma línea de ataque. Básicamente, mi deseo al realizar todo este trabajo es conseguir un conocimiento exacto de los ajustes y de los estímulos que los provocan. La razón última de todo él es aprender métodos generales y particulares mediante los cuales podamos controlar la conducta. Mi meta no es la «descripción y explicación de los estados de conciencia en cuanto tales», ni tampoco lograr una

perfección tal en la gimnasia mental que me permita captar un estado de conciencia y afirmar inmediatamente: «En cuanto totalidad, consiste en una sensación gris número 350, de tal y tal magnitud, que se da junto con una sensación de frío de una determinada intensidad; una sensación de presión de tal intensidad y magnitud» y así hasta el infinito. Si la psicología siguiera este plan que estamos proponiendo, nuestros datos podrían ser utilizados en la práctica por el educador, médico, jurista, hombre de negocios, inmediatamente después de haber sido obtenidos por el método experimental. Preguntad a cualquier médico o abogado si la psicología juega algún papel importante en su práctica diaria, y veréis que os responderá diciendo que la psicología de los laboratorios no tiene ningún sitio en su esquema de trabajo. Creo que todas estas críticas son justas. Una de las primeras cosas que me hizo sentirme insatisfecho con la psicología actual fue el sentimiento de no encontrar ningún campo de aplicación para los principios elaborados en términos de contenido.

Lo que me hace esperar que la posición del conductista es una posición sostenible es el hecho de que en la actualidad las ramas más florecientes de la psicología son aquellas que se han separado de la psicología paterna, la psicología experimental, y por consiguiente dependen menos de la introspección. La pedagogía experimental, la psicología de las drogas, la psicología legal, la de la publicidad, tests y psicopatología son retoños vigorosos. En ocasiones reciben el calificativo erróneo de «práctica» o «aplicada». Verdaderamente no podía haberse encontrado otro término más desafortunado. En el futuro quizá surjan oficinas vocacionales que hagan una verdadera aplicación de la psicología. En el presente todos estos campos que acabamos de mencionar son verdaderamente científicos y pretenden llegar a generalizaciones amplias que nos permitan el control de la conducta humana. Por ejemplo, por experimentación vemos qué es mejor para aprender una serie de estancias: si estudiarlas todas a la vez o estudiarlas por separado. Nosotros no intentamos la aplicación práctica de nuestros hallazgos. Esto queda para el profesor. La psicología de las drogas nos permite demostrar los efectos comportamentales de una determinada dosis de cafeína. Podemos concluir que influye positivamente en la velocidad y exactitud del trabajo. Pero éstos son principios generales. Dejamos al individuo particular la tarea de decidir la aplicación o no aplicación de los resultados de nuestros tests. De la misma manera, en el testimonio legal, verificamos los efectos de la recencia sobre la variedad del testimonio de los testigos. Medimos la exactitud de sus informes en lo relativo a objetos móviles y estacionarios, colores, etc. La decisión de aplicar estos datos dependerá del aparato judicial del país. Un psicólogo «puro» que diga que no le interesan los problemas suscitados en estas divisiones de la ciencia por estar indirectamente relacionadas con la aplicación de la psicología, está dando señales, en primer lugar, de no haber comprendido el objetivo científico de tales problemas, y en segundo lugar, de falta de interés por una psicología enraizada en la vida humana. A mi juicio, el único fallo de estas disciplinas es el haber formulado casi todos sus datos en términos de introspección, siendo así que sería mucho más valiosa la formulación en términos de resultados objetivos. En estas disciplinas no existe razón alguna para apelar a la conciencia. Ni tampoco para buscar datos introspectivos en la investigación

o publicarlos en los resultados. En la pedagogía experimental puede verse muy bien la utilidad de mantener todos los resultados en un plano puramente objetivo. Si esto se hiciera, entonces los estudios humanos se podrían comparar directamente con los de los animales. Por ejemplo, en Hopkins, el Sr. Ulrich ha conseguido ciertos resultados sobre la distribución de la práctica durante el aprendizaje utilizando ratas como sujetos. Este autor puede ofrecer resultados comparativos sobre los efectos de hacer que el animal aprenda un problema una, tres o cinco veces al día. Sobre si es aconsejable que el animal aprenda sólo un problema cada vez o tres a un mismo tiempo. Son precisos experimentos similares con sujetos humanos, pero en la ejecución de los mismos, los «procesos conscientes» nos interesan tan poco como en los de la rata.

En el momento presente me interesa más intentar mostrar la necesidad de uniformidad en el procedimiento experimental y en el método de formular los resultados del trabajo humano y animal, que exponer mis ideas sobre los cambios que con toda certeza van a producirse en el campo de la psicología humana. Consideremos el tema del espectro o rango de estímulos a los cuales responde el animal. Hablaré primeramente de los estudios sobre la visión de los animales. Ponemos al animal en una situación en la que responda (o aprenda a responder) a una de dos luces monocromáticas. Una va acompañada del alimento (positiva) y la otra del castigo (negativa). Al poco tiempo el animal aprende a ir a la luz que va acompañada del alimento. En este punto surgen ciertas preguntas que podrían formularse de dos maneras: en términos psicológicos, podríamos preguntar: «¿ve el animal estas dos luces tal como yo las veo, es decir, como dos colores distintos, o por el contrario, las ve como dos grises de distinto brillo, al igual que la persona totalmente ciega al color?». El conductista, por su parte, jamás considerará a la respuesta del animal en términos de su experiencia subjetiva del gris y del color. Intentará establecer el hecho de si la longitud de onda es un factor en el ajuste del animal (4). En tal caso, ¿cuáles son las longitudes de onda eficaces, y qué diferencias de longitudes de onda se precisan en las distintas zonas del espectro para establecer las bases de las respuestas diferenciales? Si la longitud de onda no es un factor de ajuste, entonces el conductista tratará de ver cuál es la diferencia de intensidades que sirve de base a la respuesta, y si esa misma diferencia es suficiente en todas las regiones del espectro. Además intentará ver si el animal es capaz de responder a longitudes de onda inaccesibles al ojo humano. Comparar el espectro de la rata con el del pollo, tiene para él tanto interés como compararlo con el del hombre. Cuando se hacen todas estas comparaciones su punto de vista no cambia lo más mínimo.

Independientemente de cómo se formule la pregunta, tomamos al animal después de formada la asociación, e introducimos ciertos experimentos de control que nos permitan dar una respuesta a las preguntas anteriormente formuladas. Pero asimismo nos interesa mucho medir al ser humano en estas

(4) Mi actitud sería exactamente la misma si estuviera realizando un experimento para ver qué haría la hormiga cuando se interpone un lápiz en su camino: pasar por encima o dar un rodeo.

mismas condiciones, y formular los resultados en términos similares a los del experimento animal.

El hombre y el animal deberían ser puestos en condiciones experimentales lo más idénticas posibles. En el caso del hombre, en vez de alimentarle o castigarle, habría que emplear un segundo método, pedirle que respondiera hasta que el estímulo y el de control no ofrecieran ninguna base a una respuesta diferencial. ¿Se me puede acusar en este caso de estar utilizando la introspección? Mi respuesta es negativa; que aunque podría muy bien dar comida a mi sujeto humano cuando éste eligiera correctamente, y castigarle cuando se equivocara, y de este modo producir la respuesta siempre que fuera posible, no es preciso recurrir a estos extremos ni siquiera en la plataforma que estoy sugiriendo. Pero entiéndase que estoy utilizando este segundo método simplemente como un método abreviado de conducta (5). Este método abreviado lleva a la misma meta y resultados que el método más largo. En muchos casos es imposible emplear con garantías de éxito el método directo y típicamente humano. Supongamos, por ejemplo, que en el experimento anterior, tuviera dudas sobre la exactitud del instrumento de control; supongamos que sospechara un defecto de visión. Entonces el informe introspectivo no me serviría para nada. El sujeto diría «no hallo ninguna diferencia, ambos colores son igualmente rojos». Pero supongamos que he puesto al sujeto ante los estímulos normal y de control, y le castigo cuando responde al estímulo de control y no al normal. Supongamos ahora que vamos cambiando las posiciones de ambos estímulos y el sujeto se ve forzado a distinguirlos. Si es capaz de aprender a hacer el ajuste, incluso después de muchos ensayos, es evidente que ambos estímulos constituyen la base de una respuesta diferencial. Este método puede parecer absurdo, pero creo firmemente que en el futuro tendremos que recurrir cada vez más a él, siempre que existan razones para desconfiar del método verbal.

Apenas existen problemas de visión humana que no sean también problemas de visión animal: me refiero a los límites del espectro, a los valores de los umbrales absoluta y relativo, a la ley de Talbot, la de Weber, al campo de visión, al fenómeno de Purkinje, etc. Todos estos problemas pueden ser estudiados con métodos de conducta. En la actualidad esto va haciéndose realidad, y son muchos los problemas estudiados con estos métodos.

Creo que el método de estudio de la visión que acabamos de indicar puede aplicarse a la investigación de todos los sentidos. Nuestros resultados

(5) Prefiero pensar que este método abreviado, en donde el sujeto recibe una instrucción verbal, por ejemplo de igualar dos estímulos o detectar la presencia o ausencia de un determinado estímulo, etc., es el método del lenguaje y está incluido dentro de los métodos de conducta. Ello no cambia para nada el «status» de la experimentación. Este método es posible porque tanto el experimentador como su sujeto poseen sistemas de abreviaciones o de signos comportamentales abreviados (lenguaje) capaces de representar o ponerse en lugar de hábitos pertenecientes a los repertorios de ambos, experimentador y sujeto. Hacer que los datos obtenidos por el método del lenguaje sean virtualmente la totalidad de los datos de conducta —o amoldar todos los datos de otros métodos al dato más limitado de todos— es lo mismo que poner vengativamente el carro delante del caballo.

darán eventualmente una pintura excelente del significado funcional de cada órgano. El anatomista y el fisiólogo podrán tomar nuestros datos y mostrar las estructuras responsables de estas respuestas, y las relaciones físico-químicas necesariamente implicadas en éstas y en otras reacciones (química fisiológica de los nervios y músculos).

La situación en lo que respecta al estudio de la memoria apenas si varía algo. Casi todos los métodos de estudio de la memoria usados actualmente en el laboratorio arrojan los mismos resultados que estamos proponiendo. Los experimentos presentan al sujeto humano una serie específica de sílabas sin sentido o cualquier otro material. Aquí el énfasis recae en la rapidez con que se forman los hábitos, los errores, las características de la curva del aprendizaje, la persistencia de los hábitos ya formados, su relación con hábitos formados con materiales más complejos, etc. Ahora bien, estos resultados son registrados junto con la introspección del sujeto. Los experimentos tienen el propósito de discutir la maquinaria mental (6) implicada en el aprendizaje, en el recuerdo, rememoración y olvido, y no les interesa determinar cómo configura sus respuestas el ser humano a fin de resolver los problemas del medio ambiente terriblemente complejo en el que se ve inmerso, ni encontrar las semejanzas y diferencias entre los métodos usados por el hombre y los animales.

La situación es algo distinta en lo que respecta al estudio de las formas más complejas de conducta, tales como la imaginación, juicio, razonamiento y conceptos. En el presente todas las afirmaciones vienen dadas en términos de contenido (7). Nuestras mentes han quedado tan taradas por los 50 años

(6) Al parecer, estos experimentos tienen el propósito de dar una descripción aproximada de unos hechos que deben, o no deben, acontecer en el sistema nervioso.

(7) La psicología ha de cuestionarse cada vez con más fuerza la existencia de las llamadas imágenes. Hasta hace poco, yo creía que las sensaciones visuales activadas en el sistema nervioso central eran tan claras como las periféricas. Yo no me había distinguido por sustentar una opinión contraria. Sin embargo, un examen más detallado me lleva ahora a negar la existencia en mí de imágenes en el sentido galtoniano. Toda la doctrina de la imagen activada en el sistema nervioso central se basa, en mi opinión, en bases muy poco firmes. Angell y también Fernald llegan a la conclusión de que la determinación objetiva de la imagen es imposible. Sería una confirmación interesante de su trabajo experimental, nuestro gradual descubrimiento de los errores cometidos en la construcción de esta enorme estructura o sensación activada centralmente (la imagen).

Creo que es una hipótesis muy plausible la de que todos los llamados procesos «superiores del pensamiento» acontecen en términos de débiles repeticiones del acto muscular original (incluido el lenguaje), y se integran en sistemas que responden en un orden serial (mecanismo asociativo). Esta hipótesis convierte a los procesos reflexivos en algo tan mecánico como el mismo hábito. El esquema del hábito descrito por James hace tanto tiempo —según el cual toda corriente de retorno o aferente desencadena la siguiente descarga motora— es válido tanto para los «procesos del pensamiento» como para los actos musculares observables. La escasez de «imaginación» sería la regla. Con otras palabras, siempre que haya procesos del pensamiento deberán darse débiles contracciones de los sistemas musculares que intervienen en el ejercicio patente del acto habitual, en especial de los sistemas todavía más finos de músculos implicados en el lenguaje. Si esto es verdad, y no veo cómo no pueda serlo, la imaginación se convierte en un lujo mental (aun cuando exista, realmente) carente de justificación funcional. Si nuestra hipótesis fuera confirmada por el procedimiento experimental, entonces dispondríamos de hechos tangibles susceptibles de

dedicados al estudio de la conciencia que sólo pueden enfocar estos problemas desde una perspectiva única. Deberíamos arrostrar de frente esta situación y confesar nuestra incapacidad para realizar investigaciones en este campo con los métodos de conducta usados en el presente. Me gustaría insistir hasta la saciedad en lo que dije cuando afirmé que el método introspectivo había llevado a una *via muerta* en este campo. Los temas han sido tan gastados por el uso que lo mejor sería dejarlos a un lado por algún tiempo. A medida que vayamos perfeccionando nuestros métodos, podremos realizar investigaciones sobre formas de conducta cada vez más complejas. Problemas que ahora están marginados volverán a ser imperativos, pero entonces serán enfocados desde ángulos diferentes y en marcos más concretos.

¿Se quedará la psicología únicamente con el mundo de la pura física, por usar el término de Yerkes? Confieso que no lo sé. Los planes psicológicos que yo defiendo con ardor llevan en la práctica a ignorar la conciencia, tal como la entienden los psicólogos de hoy. Hé negado virtualmente que este campo de lo psíquico esté abierto a la investigación experimental. No quiero profundizar en este problema en el presente porque inevitablemente nos lleva a la metafísica. Si le concedéis al conductista el derecho de usar la conciencia de la misma forma en que la utilizan los demás científicos naturales —esto es, sin hacerla un objeto especial de observación—, les habréis concedido todo lo que pide mi tesis.

ser estudiados como datos de conducta. Y he de decir que el día en que podamos estudiar con estos métodos los procesos de la reflexión se halla tan cercano como aquel otro en que podremos establecer mediante métodos físico-químicos la diferencia existente entre el protoplasma vivo y las sustancias inorgánicas. En ambos casos la solución depende exclusivamente de la invención de métodos y aparatos.

Después de haber escrito este artículo he escuchado los discursos de los profesores Thorndike y Angell en la reunión de la A. P. A. en Cleveland. Espero tratar de ellos en otra ocasión. Ahora me parece que debo responder a una cuestión suscitada por Thorndike.

Thorndike (véase este mismo número de la revista) sospecha de la acción ideo-motora. Si por tal sólo entiende la acción ideo-motora, y su denuncia general no incluye a la acción sensorio-motora, estoy plenamente de acuerdo con él. Yo arrojaría igualmente por la borda a la imaginación, y mostraría que prácticamente todo el pensamiento natural transcurre en términos de procesos sensorio-motores de la laringe (no en términos de «pensamiento sin imágenes») que rara vez acceden a la conciencia en las personas que no hayan buscado las imágenes en el laboratorio. Esto explica fácilmente la razón por la que tantos laicos bien formados no saben nada de estas imágenes. No sé si Thorndike concibe esto de la misma forma que yo. El y Woodworth parecen haberse olvidado de los mecanismos del lenguaje.

Se ha demostrado que la mejoría del hábito se produce de una forma inconsciente. Nuestro primer conocimiento de esa mejoría es posterior a ella —es decir, cuando se convierte en objeto—. Creo que en los procesos del pensamiento la «conciencia» tiene tan poca relación con la mejoría como en el caso de los demás hábitos. Dado que, según mi teoría, los procesos del pensamiento son realmente hábitos motores de la laringe, las mejorías, corto-circuitos y cambios operados en dichos hábitos, se producen de la misma manera que en los demás hábitos motores. Esta idea lleva consigo la implicación de que no hay procesos reflexivos (iniciados en el sistema nervioso central) el individuo siempre está examinando objetos, unas veces objetos aceptados ahora como tales, otras veces sustitutos de los mismos, es decir, movimientos de la musculatura del lenguaje. De donde se concluye que el método de la conducta no tiene ninguna limitación teórica. Queda ciertamente la dificultad práctica, quizá insuperable, de examinar los movimientos del lenguaje conforme a los métodos generales de examen de la conducta corpórea.

Para concluir, supongo que debo confesar una profunda inclinación personal en estas cuestiones. He dedicado casi 12 años a la experimentación con animales. Es natural que ello me lleve a una posición teórica afín a mi trabajo experimental. Posiblemente he creado un hombre de paja y después he luchado contra él. Quizá no haya una absoluta falta de armonía entre mi posición y la de la psicología funcionalista. Pero, sin embargo, creo que no es fácil conciliar ambas posiciones. Es cierto que en el presente la posición que yo defiendo es bastante débil y se presta a muchos ataques desde ángulos muy diversos. Sin embargo, aun admitiendo todo esto, sigo creyendo firmemente que estas consideraciones que acabo de urdir ejercerán una gran influencia sobre la clase de psicología que se desarrollará en el futuro. Lo que necesitamos es comenzar a trabajar en psicología, haciendo de la *conducta*, y no de la *conciencia*, el punto objetivo de nuestro estudio. Es cierto que en el control de la conducta hay tantos problemas que exigirían varias vidas dedicadas al trabajo antes de que nos quedara tiempo para pensar en la conciencia *un sich*. Una vez meritos de lleno en esta empresa, nos hallaremos en seguida tan divorciados de la psicología introspeccionista como la psicología actual lo está de la psicología de las facultades.

SUMARIO

1. La psicología humana no ha logrado hacer válida su pretensión de ser una ciencia natural. Debido a la idea equivocada de que sus campos fácticos son los fenómenos conscientes, y a la introspección el único método directo de asegurar esos hechos, la psicología se ha embrollado en una serie de cuestiones especulativas que, aunque fundamentales para sus dogmas presentes, no pueden ser susceptibles de tratamiento experimental. En su búsqueda de respuestas a estas cuestiones, la psicología se ha ido divorciando cada vez más del contacto con los problemas vitales para los intereses humanos.

2. La psicología, tal como la ve el conductista, es una rama experimental, puramente objetiva, de la ciencia natural que, lo mismo que la física y la química, no necesita de la introspección. El conductista da por supuesto que la conducta de los animales puede ser investigada sin apelar a la conciencia. Hasta este momento se había pensado que los datos de conducta sólo tenían valor en la medida en que pudieran ser interpretados analógicamente en términos de conciencia. Nosotros sostenemos que la conducta del hombre y la del animal pueden ser consideradas en un mismo plano; ambas son igualmente esenciales para un conocimiento general de la conducta. Nuestra posición puede prescindir de la conciencia en el sentido psicológico. Para nosotros, la observación separada de los «estados de conciencia» no pertenece a la tarea del psicólogo, de la misma manera que no pertenece a la del físico. Podríamos decir que esto es un retorno a la utilización ingenua y no refleja de la conciencia. En este sentido, podemos afirmar que la conciencia es el instrumento o herramienta de todos los científicos.