

B.F. Skinner

CIENCIA

Y

CONDUCTA

HUMANA

(Una psicología científica)

Barcelona 1971

Traducción al castellano por
Ma. Josefa Gallofré, del original inglés SCIENCE AND HUMAN BE-
HAVIOR, publicado por The Macmillan Company, New
York, U.S.A.

®1953 by the Macmillan Company

All rights reserved. No part of
this book may be reproduced
or transmitted in any form or
by any means, electronic or me-
chanical, including photocopying, recording or by any infor-
mation storage and retrieval
system, without permission in
writing from the publisher.

Primera edición: enero 1970
Segunda edición: febrero 1971.
Depósito Legal: B. 1.002-1971
Impreso por talleres gráficos Hija
De J. Ferrer Coll, Pje. Solsona, s/n.
Barcelona-14.

®EDITORIAL FONTANELLA, S.A. 1969.

Escorial, 50 Barcelona-12

GALTON, centro de investigaciones
Psicológicas, Muntaner, 208, Barcelona
Impreso en España – Printed in Spain

cantar, bailar, jugar; en una palabra, a presentar el enorme repertorio que es característico de las personas adultas normales.

Cuando observamos la conducta en estas etapas posteriores, consideramos conveniente distinguir entre distintas operantes que difieren entre sí por su situación y producen consecuencias distintas. En este sentido, la conducta se divide en partes para facilitar el análisis. Estas partes son las unidades que nosotros contamos y que juegan un importante papel en el camino que nos conducirá a las leyes de la conducta. Según el vocabulario del profano, la conducta está dividida en <<actos>>. Pero aunque hemos de referirnos a muchas de estas propiedades cuantitativas, no hay que olvidar la naturaleza esencialmente continua de la conducta.

La omisión de esta característica ha sido responsable de varios problemas graves en la teoría de la conducta. Un ejemplo de ello nos lo proporciona el efecto a veces designado como <<generalización de la respuesta>>, <<transferencia>> o <<inducción a la respuesta>>. Al reforzar una operante producimos a menudo un considerable incremento en la fuerza de otra. El adiestramiento de una zona de conducta hábil puede mejorar la realización de otra. El éxito en una actividad puede incrementar la tendencia a mostrarse activo en otros campos. Ordenando contingencias reforzantes óptimas en la clínica, el psicoterapeuta fortalece la conducta en el mundo en general. Pero ¿Cómo es esto posible?, ¿en qué consiste la <<transferencia>> que parece fortalecer la conducta sin reforzarla directamente? Este es un buen ejemplo de pseudoproblema. Dividimos la conducta en unidades firmes e invariables y luego nos sorprende averiguar que el organismo prescinde de los límites que hemos establecido. Es difícil imaginar dos respuestas que no tengan nada en común. A veces, se utiliza el mismo sistema muscular. El efecto de un refuerzo puede reflejar las respuestas como unidades separadas. Es decir, cuando reforzamos la respuesta final en una serie que contenga muchos elementos precurrentes, podemos fortalecer todas las unidades que contengan los mismos elementos. Nuestra habilidad para manejar herramientas e instrumentos se transfiere de un campo de refuerzo a otro.

La explicación tradicional de la transferencia afirma que la segunda respuesta es fortalecida sólo en la medida en que las respuestas <<poseen elementos idénticos>>. Esto constituye un esfuerzo para mantener la noción de unidad de respuesta. Una forma más útil de decirlo es que los *elementos* son fortalecidos dondequiera que las respuestas ocurran. Esto nos lleva a identificar al elemento más que a la respuesta, como unidad de conducta. Es una especie de átomo de conducta que actúa, que quizá no aparezca nunca por sí mismo en un momento determinado, pero que es un componente o ingrediente esencial de todos los ejemplos observados. El refuerzo de una respuesta incrementa la probabilidad de todas las respuestas que contienen los mismos elementos. La conducta verbal proporciona ejemplos particularmente

buenos acerca de las necesidades de considerar estos átomos. Un gran número de respuestas verbales son ejecutadas por los mismos músculos; por tanto, son respuestas que supuestamente se componen de un número bastante reducido de elementos idénticos. Esto no es generalmente admitido en la práctica ordinaria de considerar que la conducta verbal está compuesta de unidades separadas –por ejemplo, las palabras del gramático-. Un análisis riguroso demuestra que la palabra no es en absoluto una unidad funcional. Los complejos de palabras más amplios- modismos, expresiones o pasajes aprendidos de memoria- pueden variar conjuntamente bajo el control de una sola variable. Por el contrario, podemos observar el control funcional separando <<átomos>> tan pequeños, al menos, como los sonidos separados. Hemos de reconocer estas pequeñas unidades para poder describir respuestas verbales desviadas y ciertos errores verbales al igual que los artificios estilísticos como la aliteración, asonancia, rima y ritmo.

Carecemos de los instrumentos adecuados para estudiar la continuidad de la conducta o la interacción entre las operantes atribuibles a unidades atómicas comunes. Sin embargo, la operante constituye un nivel válido de análisis porque las propiedades que definen una respuesta son datos observables. Se puede atribuir una unidad funcional a un conjunto dado de probabilidades. Aunque finalmente habrá que desarrollar métodos que no traten con unidades a este nivel, no los necesitamos en nuestra comprensión de las principales propiedades de la conducta.

REFUERZO DIFERENCIAL

Aunque el refuerzo operante se reduce siempre a un problema de seleccionar ciertas magnitudes de respuestas frente a otras, podemos distinguir entre producir una unidad nueva relativamente compleja y efectuar ligeros cambios encaminados a una mayor eficacia en una unidad existente. En el primer caso nos interesa saber cómo se adquiere la conducta, en el segundo cómo se perfecciona. Se trata de la diferencia entre <<saber hacer algo>> y <<hacerlo bien>>. Esto último es una cuestión de *habilidad*.

La contingencia que mejora la habilidad es el refuerzo diferencial de respuestas con propiedades especiales. Puede que las exigencias mecánicas del medio ambiente lo proporcionen automáticamente. Por ejemplo, al aprender a alcanzar bien una pelota, ciertas respuestas deben hacer soltar la pelota de los dedos en el momento de mayor empuje hacia adelante. Estas respuestas son reforzadas diferencialmente por el hecho de que, cuando se ha soltado de este modo la pelota recorre una distancia considerable. Otros ejemplos en los que el acto de alcanzar la pelota se realiza antes o después del momento apropiado no son reforzados de este modo. Es posible que olvidemos cuán complejo este acto y la cantidad de refuerzo diferencial que se requiere en un niño para producir una secuencia bien sincronizada. En los juegos, oficios y