

# Reflexiones a propósito de *La Conducta de los Organismos*: En conmemoración de B.F. Skinner

*(Thinking over The Behavior of Organisms:  
In commemoration of B. F. Skinner)*

Carlos A. Bruner

Universidad Nacional Autónoma de México<sup>1</sup>

## RESUMEN

Después de revisar brevemente el contexto histórico en que surge *La Conducta de los Organismos*, el autor sugiere que la importancia del libro radica en representar el intento más exitoso en la historia de la psicología por sistematizar los hechos de la conducta "voluntaria" de los organismos. Con el objeto de reseñar el impacto de la obra sobre el desarrollo posterior de la psicología, el autor discute su influencia sobre el estudio de los procesos psicológicos, de sus áreas de aplicación y sobre la investigación en Análisis Experimental de la Conducta. Palabras clave: B.F. Skinner, teoría de la conducta, historia de la psicología.

## ABSTRACT

*After a brief review of the historical context where in The Behavior of Organisms emerges, the author suggests that the primary importance of the book consists of being the most successful attempt to systematize the known facts of the "voluntary" behavior of organisms, in the history of psychology. In order to underscore the impact of the book over the subsequent development of psychology, the author discusses its influence over the study of psychological processes, its areas of application, and over the research on the Experimental Analysis of Behavior.*

*Key words: B.F. Skinner, behavior theory, history of psychology.*

Tal vez la forma más básica o comprehensiva de reseñar la importancia de la contribución de B.F. Skinner a la psicología sea el dirigir nuestra atención a su obra

1 El presente trabajo será publicado simultáneamente en una edición conjunta de la Facultad de Psicología (UNAM) y la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta. Para toda correspondencia relacionada con el artículo, favor de escribir al autor a: Facultad de Psicología, División de Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. MEXICO.

principal, *La Conducta de los Organismos*. Con este propósito me gustaría comentar sobre algunos de los antecedentes de la obra, su contenido y algunas de sus consecuencias.

### **Antecedentes de *La Conducta de los Organismos***

Como menciona Keller (1937), si uno hubiera querido estudiar psicología en los años 20's, uno hubiera tenido relativamente pocas opciones. En Cornell y Harvard, el enfoque era *estructuralista*; en Chicago, *funcionalista*; en Hopkins y en Clark, *conductista*; en Columbia, el enfoque era *ecléctico*; y finalmente en Alemania, el enfoque era la *Gestalt*. Bajo estas circunstancias, B.F. Skinner recibió una educación psicológica principalmente *estructuralista* en Harvard, entre 1926 y 1931. Sin embargo, en lugar de convertirse en un psicólogo mentalista, y favorecer la introspección como método psicológico (conforme la corriente dominante en Harvard), se asoció con otros estudiantes graduados, especialmente F. Keller, para perseguir sus intereses anteriores, (adquiridos en Hamilton College a través de A. Morrell). Específicamente, Skinner se interesaba por los trabajos de J. Loeb y I. P. Pavlov, así como por los escritos filosóficos de B. Russell y las implicaciones epistemológicas del conductismo de J. B. Watson. Según el propio Skinner (1970), su tesis sobre el concepto del reflejo tenía "únicamente la más vaga conexión con Harvard" (p. 10).

Aparentemente, los biólogos y los fisiólogos tuvieron más influencia sobre Skinner que los pensadores psicológicos de la época: antes de Harvard, A. Morrell y después de recibir su grado (en 1931), W.J. Crozier. Este último le dio espacio para su laboratorio en el edificio de biología, durante los siguientes cinco años.

En 1936, W. Hunter recomendó a Skinner con R. M. Elliott de la Universidad de Minnesota para enseñar psicología introductoria y según el mismo Skinner (1970), fue "al preparar sus clases que comenzó a aprender psicología académica, siguiendo el texto de Woodworth" (p. 11). Dos años después en mayo de 1938 se publicó *La Conducta de los Organismos*.

### **El contenido de *La Conducta de los Organismos***

Siguiendo la cronología de Keller (1937), los años 30's se caracterizaron por el desarrollo de *sistemas psicológicos*. Un *sistema psicológico* debe entenderse como un intento por ordenar y coordinar los techos de la ciencia, de una manera lógica y comprensiva, en un todo con significado y satisfactorio para mostrar las debilidades y vacíos de nuestro conocimiento y de mostrar el camino hacia logros

futuros (Keller, 1937). Siguiendo el *Zeitgeist* (el espíritu de los tiempos), *La Conducta de los Organismos* es, en esencia una propuesta de sistematización. De hecho, la más exitosa de su época, según nos permite ver el beneficio de la historia; compitiendo contra otros intentos: el de Guthrie, *La Psicología del Aprendizaje* (1935); el de Tolman, *Conducta Propositiva en Animales y en el Hombre* (1932) y el de Hull, *Principios de la Conducta* (1943).

El que *La Conducta de los Organismos* represente la cristalización de la influencia sobre Skinner de sus lecturas, maestros y amigos es evidente en su lista de agradecimientos; a A. Morrell, a F. Keller y a W. J. Crozier, antes mencionados entre otros.

Como se dijo antes, *La Conducta de los Organismos*, es un intento o propuesta de un sistema psicológico; una integración de los hechos psicológicos conocidos hasta ese momento, desde un punto de vista particular. El punto de vista particular de Skinner es el reflejo, tal como lo formuló en parte de su tesis doctoral; *El Concepto del Reflejo en la Descripción de la Conducta* (véase Skinner, 1931).

A diferencia de sus contemporáneos, el éxito del sistema de Skinner se debió a la sistematización de la conducta "voluntaria" de los organismos mediante la óptica del reflejo, lo que permitió un logro excepcional en la historia de la psicología. La importancia de este punto es tal, que requiere de consideración separado.

En 1904 (año en que nació B.F. Skinner), Pavlov ganó el premio Nobel en medicina, por sus investigaciones sobre el funcionamiento reflejo del sistema digestivo. Ciertamente que Pavlov contribuyó a la psicología al extender el concepto del reflejo de M. Hall, una parte aislada del organismo, al funcionamiento de un sistema completo. Sin embargo, desde el punto de vista psicológico, el verdadero genio de Pavlov se mostró cuando extendió el concepto de reflejo (o causación refleja) a la conducta de salivación "psíquica" de sus perros. Es claro que aunque el nombre se escogió para este fenómeno (y para su libro), el de *Reflejos Condicionados* (1927), fue extraordinariamente afortunado para la psicología, ciertamente no fue casual, sino producto de su talento. Una vez que Pavlov conceptualizó la conducta de salivación en perros intactos como refleja, trazó, en efecto, un continuo de complejidad, desde el músculo aislado, pasando por un sistema completo, hasta la conducta de animales intactos, producida por eventos esencialmente psicológicos, arbitrarios, que por así decirlo, no necesitaban "tocar" al sujeto. Así, Pavlov efectivamente planteó la naturaleza refleja de la conducta, por lo menos el dominio de la conducta "involuntaria".

La gran contribución de Skinner, cristalizada en *La Conducta de los Organismos*, fue extender el concepto de reflejo al dominio de la conducta "voluntaria" de los organismos, representada por la prototípica preparación de la rata presionando una palanca. En la opinión del autor, la psicología requirió de un gran genio para notar las semejanzas entre la preparación de Pavlov y los experimentos hechos por Thorndike (1889), bajo un rubro completamente diferente:

*Inteligencia Animal*. Estas dos preparaciones eran tan disímiles en sus operaciones físicas, que no solamente hubo que notar semejanzas, sino también ignorar diferencias ostensibles. Al extender el concepto del reflejo, del reflejo condicionado pavloviano, a la ley del efecto, Skinner efectuó una unión entre dos dominios, separados hasta ese momento, el de la conducta "involuntaria" y el de la conducta "voluntaria". Como se sabe, el divorcio entre conducta "voluntaria" e "involuntaria" data de los tiempos de Descartes, en el siglo XVII. Bajo Skinner, ambos fenómenos quedaron integrados bajo el mismo rubro; el del condicionamiento.

Una vez que Skinner integró la conducta "voluntaria" bajo el rubro de condicionamiento "operante" y sujeta, junto con la "involuntaria", a las leyes dinámicas de reflejo (en contraste a las de Sherrington, 1906; que denominó como "estáticas"), la substancia de *La Conducta de los Organismos* quedó conformada como una colección de leyes conductuales. Al notar que las leyes del condicionamiento y la extinción eran igualmente aplicables a la conducta "involuntaria" (evocada) y a la conducta operante (emitida) (capítulo 3), Skinner procedió a integrar a su sistema algunos de los fenómenos clásicos de la conducta "voluntaria", lo cual constituye la tabla de contenido de *La Conducta de los Organismos*. El efecto del recondicionamiento periódico fue visto como la interacción del condicionamiento y la extinción repetida de una misma respuesta (capítulo 4); la discriminación del estímulo fue conceptualizada como la extinción del responder a uno de los dos estímulos involucrados (capítulos 5, 6 y 7); la diferenciación de la respuesta fue vista como el reforzamiento selectivo de una sola variante de la respuesta (capítulo 8); bajo el lente del reflejo, hasta la motivación o pulsión fue vista por Skinner como otra función del término estímulo de la fórmula del reflejo (capítulos 9 y 10).

#### **Algunas consecuencias de *La Conducta de los Organismos***

El enfoque de este trabajo ha sido reseñar la contribución de Skinner como sistematizador psicológico. El autor espera que el lector haya apreciado, en las secciones anteriores, el alcance sistemático de las ideas expresadas en *La Conducta de los Organismos*. Sin embargo, sería incompleto reseñar la importancia de *La Conducta de los Organismos*, sin incluir algunas de sus consecuencias sobre el desarrollo posterior de la psicología.

El impacto de *La Conducta de los Organismos* sobre la psicología, como ciencia y como profesión, fue tal que parece virtualmente imposible abarcar comprensivamente todos sus efectos. Sin embargo, algunas de sus consecuencias más notorias fueron las siguientes:

### **La influencia de *La Conducta de los Organismos* sobre el estudio de los procesos psicológicos**

Los textos de psicología introductoria casi siempre han presentado al estudiante una colección de procesos psicológicos inconexos. Es decir, los procesos de *sensación, percepción, lenguaje, pensamiento, aprendizaje, memoria, motivación, emoción, etc.*, tradicionalmente han sido conceptualizados como separados entre sí; han empleado un lenguaje propio y sólo, en raras ocasiones, han mostrado variables comunes a todos estos campos de estudio. Una consecuencia notable y relativamente inmediata de la visión sistemática de Skinner fue generar interés por formular una visión unificada de los diferentes procesos psicológicos. Un intento notable en esta dirección fue la publicación de *Principios de Psicología*, de Keller y Schoenfeld (1950). Hasta donde sabe el autor, *Principios de Psicología* constituye el primer intento por presentar una visión sistemática de toda la psicología. Dado que este libro fue escrito para servir como un texto introductorio, Keller y Schoenfeld se esforzaron por simplificar el lenguaje de Skinner y por hacer más accesibles las principales ideas de *La Conducta de los Organismos*. La tabla de contenido de *Principios de Psicología* es esencialmente la misma que usó Skinner, excepto que se añadieron secciones sobre *motivación, emoción y psicología social*. La discusión sistemática de los otros procesos psicológicos clásicos, se encuentra mezclada con la discusión de los temas skinnerianos. En 1966, Verhave publicó un libro de lecturas, *El Análisis Experimental de la Conducta*, diseñado para servir de compañero y ampliar *Principios de Psicología*.

El éxito de *Principios de Psicología* pareció justificar que, años más tarde, Millenson decidiera actualizar *Principios de Psicología*. En la obra de Millenson, *Principios de Análisis de la Conducta* (1969), se intentó seguir el mismo enfoque sistemático de Keller y Schoenfeld, para documentar los temas principales con avances más recientes de la psicología. De hecho, *Principios de Análisis de la Conducta* sigue esencialmente la tabla de contenido y la secuencia de *Principios de Psicología* y, por lo tanto, de *La Conducta de los Organismos*. Millenson añadió dos nuevas secciones, una sobre *adquisición de conceptos* y otra sobre *solución de problemas e inteligencia*.

Hasta donde sabe el autor, no se han publicado más textos sistemáticos después de la obra de Millenson. Una posible razón para este hecho es que, después de todo, *Principios de Psicología* de Keller y Schoenfeld parece insuperable (véase, Verhave y Sherman, 1968).

Aparte de los textos sistemáticos de psicología, la conceptualización sistemática de los procesos psicológicos fue tratada con mayor profundidad en un número de trabajos. Schoenfeld y Cumming (1963), sistematizaron el campo de la *sensación* y la *percepción*, intentando rescatar a esta colección de fenómenos del mentalismo y devolverlos a su lugar apropiado en la psicología, como variables dependientes. Skinner (1957) sistematizó la *conducta verbal*, enfatizando sus aspectos funcionales en lugar de sus aspectos estructurales. Skinner (1945) tam-

bién intentó sistematizar *el pensamiento* y *el dato privado* en general, también reformulando su estatus como variable dependiente de la psicología. El grupo de fenómenos conocidos como *aprendizaje* fueron, desde luego, un candidato ideal para la sistematización, dado su carácter genérico como modificación de la conducta mediante la experiencia (por ejemplo, Kimble, 1961). Shimp (1975) y otros, sistematizaron la *memoria* como parte del conjunto de relaciones temporales involucradas en los fenómenos de condicionamiento. Los temas de *motivación* y *emoción* fueron tratados extensamente, primero por Keller y Schoenfeld en *Principios de Psicología*, por el mismo Skinner (1953) y por Millenson (1969). En breve, el panorama sistemático de *La Conducta de los Organismos* fue tan influyente que hasta los temas más contradictorios a los conceptos fundamentales, como *instinto* y *herencia*, encontraron cabida dentro del sistema skinneriano (véase Skinner, 1969).

### **La influencia de *La Conducta de los Organismos* sobre los campos de estudio de la psicología**

*La Conducta de los Organismos* tuvo un gran impacto sobre la conceptualización de los campos tradicionales de la psicología, tal vez aún mayor del que tuvo el estudio de los procesos psicológicos. Para los fines de este trabajo, el autor decidió discutir por separado los campos de la psicología en contraste con los procesos, porque, por lo general, los campos involucran el estudio sistemático de varios procesos.

*La psicología del desarrollo* (tradicionalmente conocida como *psicología infantil*) fue reconcebida, no como el resultado de una fuerza interna del individuo hacia el crecimiento y la complejidad (por ejemplo, como Piaget, 1929), sino como el resultado de la influencia cultural, que moldea al individuo en patrones conductuales apropiados para cada estadio de su desarrollo (por ejemplo, Bijou y Baer, 1969). *La psicología social*, también fue integrada al marco conceptual skinneriano, al reconocerse que la influencia de la cultura como variable independiente no constituye sino un caso especial del mismo sistema de variables controladoras de la conducta. Es decir, el caso en que los eventos pertinentes son mediados por la conducta de un conoespecífico (por ejemplo, Brown, 1965). El estudio de la *personalidad*, tradicionalmente tan conflictivo debido a la enorme variedad de enfoques a la que ha estado sujeto (véase, Hall y Lindzey, 1957), también fue reenfocado como la consecuencia de una historia previa de condicionamiento, donde la estabilidad conductual del sujeto no es sino el resultado de variables tales como el reforzamiento intermitente (por ejemplo, Dollard y Miller, 1950). Un campo donde el enfoque skinneriano tuvo un gran impacto fue la *psicología anormal*. Tradicionalmente, la conducta "anormal" había sido concebida como el resultado de variables cualitativamente diferentes de las variables promotoras de la "salud mental" (por ejemplo, Freud, 1900). Una gran contribu-

ción del enfoque skinneriano fue plantear que la conducta "anormal" no es sino el resultado de las mismas variables responsables de la conducta "sana" pero que impactan a diferentes patrones conductuales del sujeto. Este hecho fue irónicamente descrito como "las Fuentes Normales de la Conducta Anormal" (véase Sidman, 1960). Una consecuencia natural de reconceptualizar la conducta "anormal" como el resultado de variables ambientales conocidas fue la prescripción de nuevas formas de *psicoterapia*, basadas en principios del condicionamiento y que llegaron a conocerse como "modificación de la conducta" o "terapia de la conducta" (véase, Ullman, y Krasner, 1969; Franks, 1969).

Esta revisión del impacto de *La Conducta de los Organismos* sobre los campos tradicionales de la psicología no intenta ser comprensiva ni contemporánea, sino más bien señalar ejemplos específicos. Baste decir que hasta *la antropología* y *la sociología* sintieron el impacto del enfoque skinneriano cuando se propuso *rediseñar la cultura entera* (véase, Skinner, 1969).

El lector interesado podría consultar *La Revista del Análisis Conductual Aplicado* para formarse una idea más completa del conjunto de campos psicológicos que fue influido por *La Conducta de los Organismos*. Esta revista muestra desde su creación, en 1968, que virtualmente no existe un campo en la psicología que no haya sentido la influencia de B.F. Skinner.

### **La influencia de *La Conducta de los Organismos* sobre la investigación en conducta operante**

Decir que *La Conducta de los Organismos* generó una gran cantidad de investigación, es una afirmación que se queda corta. Después de la aparición de *La Conducta de los Organismos*, los investigadores se conducían como si fuera imposible sustraerse de la tentación de perseguir y profundizar, virtualmente, en cada detalle del libro. Ciertamente, aquella era una época en que no había escasez de ideas para investigar en psicología.

En 1958, la creciente investigación en *Análisis Experimental de la Conducta* (término tomado del título menor de *La Conducta de los Organismos* justificó la creación de una revista especializada, *Revista del Análisis Experimental de la Conducta* o JEAB, que sigue vigente hasta este día.

El reseñar los temas explorados en JEAB es una tarea que desafia al investigador más familiarizado con el *Análisis Experimental de la Conducta*. Sin embargo, en relación al tema principal del enfoque skinneriano, la conducta "voluntaria" u operante, es seguro decir que, 30 años de JEAB han mostrado la infinita legalidad de la conducta voluntaria. Se han producido cientos de trabajos que muestran que sin importar el nivel de reducción en sus preparaciones, en escenarios "naturales" o de laboratorio, en sujetos animales o humanos, la conducta "voluntaria" de los organismos, es ordenada.

---

Un hecho asombroso es que la inmensa mayoría de los trabajos de investigación publicados en JEAB refieren algún tema planteado originalmente en *La Conducta de los Organismos*. Desde luego que los temas originales se ramificaron y, eventualmente, dieron nacimiento a áreas de estudio más grandes. Sin embargo, en esencia, los fenómenos estudiados actualmente todavía pueden agruparse en la tabla de contenido de *La Conducta de los Organismos*. Basta revisar las tablas de contenido de las dos voluminosas colecciones de monografías sobre conducta operante: *Conducta Operante: áreas de Investigación y Aplicación*, de Honig (1966) y *Manual de Conducta Operante* de Honig y Staddon (1976) para notar la recurrencia de los temas y esencialmente una misma secuencia. Por ejemplo, como Skinner señaló en su capítulo 3, el condicionamiento pavloviano sigue considerándose por separado del condicionamiento operante (por ejemplo, Honig, 1966; Herrnstein, 1966; Shwartz y Gamzu, 1977). El tema de reforzamiento periódico (capítulo 4) evolucionó para convertirse en el estudio de los programas de reforzamiento (Morse, 1966; Zeiler, 1977). El tema de la discriminación del estímulo (capítulo 5) dio lugar al campo más grande denominado control del estímulo, que sintetizó al fenómeno de la generalización en el mismo continuo con la discriminación (por ejemplo, Terrace, 1966; Rilling, 1977; Mackintosh, 1977). El tema original de otras funciones de estímulo (capítulo 6), generó el campo mayor conocido como reforzamiento condicionado y encadenamiento (por ejemplo, Kelleher, 1966; Gollub, 1977; Fantino, 1977). El rubro de discriminación temporal (capítulo 7) generó un campo de análisis especializado sobre los efectos de los programas de reforzamiento (por ejemplo, Morse, 1966; Sidman, 1966; Hineline, 1977). La definición de la respuesta (capítulo 8) evolucionó en el estudio de condiciones más generales (como los programas de reforzamiento), responsables de la variabilidad y la estereotipia del responder operante (por ejemplo; Herrnstein, 1966; Morse, 1966; Catania, 1966; Ferster y Hammer, 1966; Holz y Azrin, 1966; Teitelbaum, 1977; Collier, Hirsch y Kanarek, 1977; Schwartz y Gamzu, 1977; Staddon, 1977; Satinoff y Hendersen, 1977). Finalmente, la noción de pulsión (capítulo 9), reconceptualizada por Skinner como una función adicional del estímulo, evolucionó para hacer contacto con los componentes fisiológicos de la conducta (por ejemplo, Brady, 1966; Teitelbaum, 1966; Brady y Harris, 1977).

Para concluir este trabajo, me gustaría citar algunas líneas del epílogo de *Principios de Psicología* que resumen bien la contribución del enfoque skinneriano a la psicología:

El poder de la ciencia nunca se nos había revelado más inquietantemente que en sus primeras victorias sobre el tema más difícil y desafiante con el que se ha enfrentado la conducta de los organismos... Toda la conducta, como podemos ver ahora, se compone de variaciones de un par de temas básicos. Por primera vez en la historia de la humanidad, estos temas han sido expuestos para quien los quiera examinar a la luz de la ciencia, en lugar de verlos como iluminaciones ocasionales de mentes intuitivas" (Keller y Schoenfeld, 1950, p. 401).



## REFERENCIAS

- Bijou, S. y Baer, D. (1969). *Psicología del Desarrollo Infantil*, México: Trillas.
- Brawn, R. (1965). *Social Psychology*. New York: McMillan.
- Catania, C. (1966). Concurrent Operants. En W. K. Honig, (Ed.) *Operant Behavior: Areas of Research and Applications* New Jersey; Prentice Hall.
- Collier, G. Hirsch, E. y Kanarek, R. (1977). The Operant Revisted. En W. K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Dews, P. B. (1970). *Festschrift for B. F. Skinner*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Dollard, J. y Miller, N.E. (1950), *Personality and Psychotherapy: An Analysis in Terms of Learning*: New York: McGraw.
- Fantino, E. (1977). Conditioned Reinforcement: Choice and Information. En W. K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ferster, C. B. y Hammel, C. E. (1966). Synthesizing the Components of Arithmetic Behavior. En W. K. Honig (Ed.) *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Franks, C. (1969). *Behavior Therapy: Appraisal and Status*: New York: McGraw Hill.
- Freud, S. (1900). The Origin and Development of Psychoanalysis. *American Journal of Psychology*. 21, 181-218.
- Gamzu, E. y Schwartz, B. (1977). Pavlovian Control of Operant Behavior. En W. K. Honig and J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Gollub, L. (1977). Conditioned Reinforcement: Schedules Effects. En W. K. Honig And J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey, Prentice Hall.
- Guthrie, E. R. (1935). *The Psychology of Learning*. New York: Harper and Row.
- Hall, C. and Lindzey, G. (1957) *Theories of Personality*. New York: Wiley.
- Herrnstein, R. (1966). Superstition: a Corollary of the Principles of Operant Conditioning. En W. K. Honig (Ed.) *Operant Behavior: Areas Of Research and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hineline, P. (1977). Negative Reinforcement and Avoidance, En W. K. Honig y J. E. R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Holtz, W.C. y Azrin, N.H. (1966) Conditioning Human Verbal Behavior. En W. K. Honig (Ed.) *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Honig, W. K. (1966). Introductory Remarks. En W. K. Honig (Ed.) *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

- Kelleher, R. T. (1966). Chaining and Conditioned Reinforcement. En W. K. Honig (Ed.) *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Keller, F. (1937). *The Definition of Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Keller, F. y Schoenfeld, W. N. (1950) *Principles of Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Kimble, G. (1961). *Hilgard and Marquis' Conditioning and Learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Mackintosh, N. J. (1977). Stimulus Control, Attentional Factors, En W. K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Millenson, J. R. (1969). *Principles of Behavioral Analysis*. New York: McMillan.
- Pavlov, I.P. (1927). *Conditioned Reflexes*. London: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1929). *The Child's Conception of the World*. New York: Harcourt.
- Rilling, M. (1977). Stimulus Control and Inhibitory Processes, en W. K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Satinoff, E. y Hendersen, R. (1977) Thermoregulatory Behavior, en W. K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Schoenfeld, W. N y Cumming, W. W. (1963). Behavior and Perception. En S. Koch (Ed.). *Psychology: a Study of Science* (vol. 5) New York: MacGraw-Hall.
- Sherrington, C. S. (1906). *The integrative Action of the Nervous System*. New Haven: Yale University Press.
- Shimp, C.P. (1976), Organization in Memory and Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 26, 113-130.
- Sidman, M. (1960). Normal Sources of Pathological Behavior, *Science*, 132, 61-68.
- Sidman, M. (1966). Avoidance Behavior. En W. K. Honig (Ed.) *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Skinner, B.F. (1931). The Concept of the Reflex in the Description of Behavior. En B.F. Skinner (1972) *Cumulative Record*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B.F. (1938). *The Behavior of Organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B.F. (1945). The Operational Analysis of Psychological Terms. En B.F. Skinner (1972) *Cumulative Record: a Selection of Papers*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: MacMillan.
- Skinner, B.F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

- Skinner, B.F. (1969). An Analysis of Phylogenetic and Ontogeny Contingencies. en B.F. Skinner *Contingencies of Reinforcement a Theoretical Analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B.F. (1969). Contingencies of Reinforcement and the Design of Cultures. En B.F. Skinner. *Contingencies of Reinforcement a Theoretical Analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Staddon, J.E.R. (1977). Schedule-Induced Behavior. En W. K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Teitelbaum, P. (1977). Levels of Integration of the Operant. En W.K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Terrace, H.S. (1966). Stimulus Control, En W. K. Honig (Ed.) *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Thorndike, E. L. (1898). Animal Intelligence, *Psychological Monographs*
- Tolman E.C. (1932) *Purpose Behavior in Animals and Men*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Ullman, L.P. y Krasner, L. (1969). *A Psychological Approach to Abnormal Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Verhave, T. (1966). *The Experimental Analysis of Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Verhave, T. y Sherman, J. E. (1968). Principles of Textbook Analysis, a Review of J. R. Millenson's Principles of Behavioral Analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 11, 641-649.
- Woodworth, R. S. (1938). *Experimental Psychology*. New York: Holt.
- Zeiler, M. (1977), Schedules of Reinforcement: the Controlling Variables. En W. K. Honig y J.E.R. Staddon (Eds.) *Handbook of Operant Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
-