

La Society for the Experimental Analysis of Behavior reúne a los psicólogos norteamericanos de tradición skinneriana y, entre otras publicaciones, edita la revista Journal of the Experimental Analysis of Behavior. En ella, Fred S. Keller, amigo y colega de Skinner desde finales de los años veinte, publicó un artículo en memoria de éste que, traducido, reproducimos a continuación.^()*

Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) ***(Un agradecimiento)***

B.F. Skinner, preeminente psicólogo norteamericano, que estudió la conducta humana y animal a través de ingeniosos experimentos y que confió en que sus hallazgos fomentasen la creatividad y disminuyeran la represión, murió el sábado en el Hospital Mont Auburn, en Cambridge, Massachusetts. Tenía 86 años y vivía en Cambridge.

El anterior es el primer párrafo de un amplio resumen de la vida y obras de Burrhus Frederic Skinner¹ tal y como se imprimió en la sección de defunciones de *The New York Times* el lunes, 20 de agosto, de este año. Todo el artículo constituye un excelente tratamiento biográfico de la vida de Fred Skinner, desde sus inicios en la pequeña ciudad ferroviaria de Susquehanna (Pensylvania) hasta su última aparición ante sus amigos y colegas en el encuentro de Boston de la Asociación Americana de Psicología, ocho días antes de su muerte.

El artículo habla de su educación en el Hamilton College, en el norte del Estado de Nueva York; de sus estudios

de graduado en Harvard desde 1928 a 1931; de su posterior labor investigadora en esa universidad con ayuda del *National Research Council* y como miembro de la *Harvard's Society of Fellows*; de su primer puesto como profesor en la Universidad de Minnesota; de su jefatura de departamento en Indiana; y, finalmente, de su regreso a Harvard en 1948, donde, diez años más tarde, llegó a ocupar la cátedra «Edgard Pierce» como profesor de psicología, para retirarse de la docencia activa en 1974 con el estatus de emérito.

La autora del reportaje del *Times*, Dava Sobel, estaba bien informada sobre su tema. Recoge varias de las más

(*) Traducido por Luis E. Gómez Sancho. Publicado originalmente en *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 1990, 54(3), 155-158. Copyright 1990 by the Society for the Experimental Analysis of Behavior, Inc. Traducción y publicación realizadas con permiso del autor y la editorial.

¹B. Frederic Skinner fue el nombre con que se inició en la vida; todos le llamaban Fred en la escuela, en el instituto, y más tarde. Cuando descubrí que en Hamilton era llamado a menudo Burrhus de Beerhus (el nombre de soltera de la madre era Burrhus) ese apelativo cautivó mi fantasía. Lo pinté a caballo, con armadura, con una lanza y un pendón. También vi en ello la respuesta al problema de que hubiera dos Fred en el mismo grupo próximo de estudiantes de licenciatura. Excepto con Burrhus mismo ésto fue infructuoso. Así, en deferencia a mis colegas, uso Fred en este relato; ¡pero siempre que escriba *Fred*, estaré diciendo *Burrhus*!

importantes contribuciones de Skinner a nuestra ciencia en el ámbito básico y aplicado, incluyendo un buen informe de su aportación fallida a nuestro esfuerzo en tiempo de guerra –*Project Pigeon*– y cita extensamente alguno de sus escritos (los teóricos son, comprensiblemente, omitidos). Menciona la mayoría de sus libros importantes, incluyendo los primeros dos volúmenes de su autobiografía, y apunta tres de sus inventos: la caja de Skinner, la cuna regulable para bebés y la máquina de enseñanza. Incluso señala su proyecto de juventud de un mecanismo de movimiento perpetuo impulsado por agua, y su *tour de force* en 1937 con Plinio el Viejo en el encuentro de Minnesota de la Asociación Americana de Psicología, así como su mucho más reciente *Columban simulations* en el que los pichones servían de sujetos.

En el artículo la autora no hace mención de todas las creaciones de Fred, prácticas o de entretenimiento, que realizó en Susquehanna cuando era muchacho; maquetas de barcos que construyó para vender en Scranton, donde sus padres estaban viviendo cuando volvió de la escuela; marionetas que realizó para los hijos de un profesor de la Harvard Medical School; una cometa que hizo para mi hija, Anne, cuando vino a visitarnos un verano; un juego de puntería con aros en el porche frontal de The Trailing Yew en Monhegan Island, donde cualquiera podía probar su habilidad en tiempo lluvioso, cuando no había nada más que hacer; y un laberinto de doble alternativa que inventó para

ayudarme en mi investigación doctoral –un laberinto en que podía dejar practicar a mis animales día y noche sin necesidad de manipulación, pero que nunca fue dominado por mis ratas–.

Los lectores del *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* y del *Journal of Applied Behavior Analysis* no encontrarán nada nuevo en el reportaje del *Times* (o en otros?) –nada que no hayan leído en los propios textos de Fred Skinner–, sino que encontrarán un tratamiento positivo muy bienvenido y un reconocimiento de su genio, más que aplausos en forma de observaciones irónicas o grandes distorsiones:

Como era de esperar, por los lectores a que va dirigido, el énfasis del reportaje del *Times* está en la aplicación de nuestra ciencia a cuestiones de interés general –el atraso en niños, la enseñanza en retardados, el aprendizaje programado, el diseño cultural, y el misil teledirigido, por ejemplo. *La conducta de los organismos* se menciona sólo en relación con los programas de reforzamiento –tal como el pago de trabajo a destajo en la industria–.

Gracias a las necrológicas que se han publicado y a que la autobiografía de Fred³ es bien conocida para los lectores de esta revista, hay poco que yo pueda añadir aparte de una expresión personal, de un reconocimiento al hombre que significó más que ningún otro, en tres importantes áreas, a lo largo de mi vida, empezando en la década de los

²Desde que ésto se escribió, he recibido diversas versiones periodísticas de la vida y obras de Fred, incluyendo dos buenos tratamientos en el *Boston Globe* del último tercio del mes de agosto. En estos reportajes y en otros, me ha impresionado el impacto positivo de sus enseñanzas, aun cuando en vida fue sujeto de mucha controversia.

³Una biografía está actualmente en proceso de realización por Daniel W. Bjork, autor de *William James: The center of his vision*. (New York: Columbia University Press, 1988.).

veinte cuando los dos éramos estudiantes de graduado.

Formábamos una extraña pareja. Fred vino a Harvard en 1928 con un envidiable expediente desde la escuela primaria. En el Hamilton College no sólo había obtenido una educación liberal de primera clase, sino que también había disfrutado de una íntima relación con uno de sus profesores en cuya casa fue tutor; en el Hamilton su intelecto en ciernes pudo expresarse libremente y se perfilaron sus gustos en literatura y en música. Después de la escuela pasó por un periodo de *sturm und drang*: había estudiado para ser escritor en la Breadloaf Conference en Middlebury College, había gozado de la vida en Greenwich Village, y había viajado a Italia (principalmente Tívoli y Roma) pasando por París a su vuelta. Habiéndose decidido contra la profesión de escritor, escogió la psicología, decisión para la cual creo que tuvo mucho que ver sus lecturas de René Descartes, Jacques Loeb, Iván Pavlov, Bertrand Russell, John B. Watson, y H.G. Wells.

Por otra parte, yo llegué a Harvard con un nivel escolar inferior, un año de colocación como oficial telegrafista, 18 meses de servicio militar, estudios posteriores en una escuela preparatoria con un expediente de aprobado y los primeros cuatro años de estudios superiores (Tufts). A esto siguió un año de trabajo en un establecimiento editorial en Andover (Massachusetts), boda y retorno a Tufts durante otro año, adonde fui a cumplir los requisitos de graduado y a prepararme tanto para la licenciatura en psicología como para profesor auxiliar en Tufts, con una dedicación de media

jornada para cada actividad. Este retorno se había iniciado a través de mi lectura del libro *La psicología desde el punto de vista de un conductista* de John Watson, habiendo leído, hacia 1928, todo lo que este autor había escrito y usado su texto, *Conducta*, en mi curso en Tufts de psicología comparada.

Cuando Fred, con su tendencia conductual, llegó a Harvard, yo era el único espíritu afín en el grupo de graduados, no habiendo conductistas de ningún tipo en el cuerpo de docentes. Tan pronto como descubrimos nuestra pasión común, aunamos fuerzas y, durante los siguientes tres años, llegamos a ser amigos íntimos.

Al principio raramente nos veíamos. El pasaba gran parte de su tiempo en el Departamento de Psicología y yo viajaba a Medford Hillside casi diariamente para ir al trabajo. Pero cuando dejé Tufts para ejercer como profesor en Harvard en 1929, cuando nuestro laboratorio animal se trasladó de Emerson a Boylston Hall (donde nos dieron espacio a Fred y a mi: «nos exiliaron», escribió más tarde), y cuando alquilé una vivienda en la misma casa de apartamentos a la que mi mujer y yo nos trasladamos, nuestra relación se fortaleció. Gradualmente se hizo no sólo un amigo íntimo, sino también un asesor y mentor. Aunque cuatro años más joven, era mayor que yo en muchos aspectos y reconocí pronto su genio. Cuando estuvo indeciso entre la carrera de fisiología y la de psicología, le urgí a permanecer dentro de este último campo, donde le auguré un brillante futuro.

Fred siguió de cerca mi investigación experimental sobre el problema de la doble alternancia, para la cual no tuve

un director en Harvard⁴. Después de diez meses de recogida diaria de datos, cuando en las primeras horas de la mañana del día previsto para mi disertación doctoral tenía que terminar de prepararla, probablemente él salvó mi doctorado gracias a la lectura crítica que realizó del documento, página a página a lo largo de la noche, mientras yo lo redactaba en su forma final. Sin su amistad y apoyo probablemente no habría alcanzado mi objetivo aquel año, o incluso no estaría hoy escribiendo ésto.

Los estudiantes de psicología de los años veinte estaban bien informados de las distintas «escuelas». Estructuralismo, Funcionalismo, Conductismo y Gestalt eran tratados usualmente en nuestras clases, con la inclusión ocasional del Psicoanálisis. Al final de los años treinta, sin embargo, los temas fueron cambiando hacia las «teorías del aprendizaje», y las concepciones de E.R. Guthrie, Clark L. Hull, Kurt Lewin y E.C. Tolman eran tenidas en cuenta mucho más a menudo. En 1938 el nombre de Fred Skinner se añadió a esta relación. La razón: *La conducta de los organismos*, un libro que cambiaría el curso de muchas trayectorias profesionales, incluyendo la mía propia, a través de los años venideros.

La *B of O**, como lo llamábamos en Columbia, reunió todas las investigaciones de Fred (contabilicé muchas en sus páginas) y los frutos de todo su estudio con un tratamiento sistemático; siempre he considerado que es su trabajo más

importante, en parte debido a que llevó a miles de experimentos en innumerables laboratorios de todo el mundo; en parte debido a que la mayoría de sus escritos posteriores parecen una extensión natural de su contenido; y, en parte, debido a que los experimentos descritos fueron llevados a cabo con organismos individuales y pudieron ser fácilmente replicados por otros investigadores con los mismos resultados. El más inexperto principiante de un laboratorio de prácticas podía confirmar personalmente la regularidad de la conducta animal... ¡y podría, después, no volver a ser el mismo!

Habría otras cosas que podría decir sobre la *B of O*: acerca de su integración de las ideas de Sherrington, Pavlov, Watson y Thorndike; el reflejo del libro en su decencia en Harvard; su cuidadosa objetividad así como su distanciamiento de trucos persuasivos o recursos emocionales. Fred podía escribir poética y convincentemente, pero rechazó hacerlo en la *B of O*. «Sólo los hechos, señora», y hechos había en abundancia.

La tercera de mis principales razones para estar agradecido a Fred Skinner, y la última que se incluirá aquí, se refiere a la reforma educativa —más específicamente a la *máquina de enseñar* y su contrapartida, la *enseñanza programada*—. Como en el caso de la *B of O*, este desarrollo alteró mi perspectiva y cambió la naturaleza de mi trabajo durante casi 20 años.

⁴Mi interés en este área de la investigación animal se vió estimulada cuando Walter S. Hunter, entonces en la Universidad de Clark y un reconocido conductista, fue profesor visitante en Harvard en 1929.

**B of O*. Iniciales de la obra de Skinner *The Behavior of Organisms*. Versión castellana: *La conducta de los organismos*. Barcelona: Fontanella, 1975.

Fred escribió sobre esta máquina y su aplicación en 1954, en un ensayo sobre «La ciencia del aprendizaje y el arte de enseñar» para la *Harvard Educational Review*. En este artículo relacionó el estudio experimental de la conducta, tal como fue descrito en la *B of O*, con la preparación de material instruccional y el mejoramiento de la práctica educativa. Propuso individualizar la instrucción en el aula con la ayuda de una máquina y el programa correspondiente, lo cual podría permitir a un estudiante avanzar, ir poco a poco y sin brusquedad a través de un curso académico, ir a su propio paso desde la ignorancia al conocimiento de la materia tratada. En 1958 continuó en este sentido con un artículo en *Science*, en el que describía con algún detalle, junto con un ejemplo de su programa, una máquina que había usado con los estudiantes de Harvard.

Muchos se vieron atraídos pronto a la nueva orientación y aparecieron máquinas y programas. Me pareció claro que estaba empezando un movimiento y mi respuesta ante ello fue entusiasta. Me referí a él en mis clases (anunciando que las clases magistrales pronto podrían pasar de moda) y utilicé un seminario superior para explorar campos nuevos, pidiendo a cada participante que escribiera su propio programa. También di fuera algunas conferencias sobre el tema, y visité varias universidades o *colleges* con el mensaje (incluyendo Hamilton, donde éste fue bien recibido). En dos ocasiones estuve a punto de dejar Columbia para participar en proyectos gu-

bernamentales en los que estaba implicado el desarrollo y uso a gran escala de la enseñanza programada. En 1961, el año en que se publicó el texto programado de Holland-Skinner⁵, introduje la nueva idea en Brasil, en la Universidad de Sao Paulo, donde el texto pronto fue traducido al portugués.

En 1964, un curso de laboratorio orientado a la enseñanza en el análisis de la conducta, autorregulado, no punitivo, y basado en la instrucción programada y en la *B of O*, se introdujo con éxito en la Universidad de Brasilia como el primero de una serie de ellos (también autorregulados) que llevaban al doctorado. Una debacle general de la universidad detuvo el proyecto, pero una fórmula modificada del mismo se trasladó a EE.UU. en 1965, donde pronto se mostró prometedor en las manos de muchos docentes. Hasta ahora ha fracasado en acabar con las prácticas del siglo XVII en la educación del siglo XX, no porque no sirva, sino debido a sus implicaciones. El sueño de Fred Skinner de un sistema efectivo, no elitista, no competitivo, positivamente reforzante para estudiantes de todas las edades y momentos de la vida no se hizo real, a su pesar, a lo largo de su propia existencia. Nos dejó, sin embargo, una meta por la que todos podemos luchar.

Estas son mis principales razones para decirle aquí «gracias» a Fred Skinner; los lectores de esta revista tendrán otras. Ahora debo añadir dos postdatas. La primera es una cita. En la página de dedicatoria de mi ejemplar de *Ciencia* y

⁵*The analysis of behavior. A program for self-instruction*. New York: McGraw-Hill, 1961. (Versión castellana: *Análisis de la conducta. Texto programado*. México: Trillas, 1970).

conducta humana aparece el siguiente párrafo:

Querido Fred:

Si éste hubiera sido el siglo XVIII, habría escrito una dedicatoria que dejase las cosas claras a todos. Como estamos en éste, sólo puedo expresarla en la intimidad. «A F.S. Keller** significa «gracias por tantas cosas»; a finales de los años veinte por ser el único aliento del conductismo en Harvard; en los treinta por el nunca negado y muy necesitado reforzamiento (que el profano, pobre tipo, sólo puede llamar fe); y en los cuarenta por mostrar cómo puede enseñarse una ciencia de la conducta. *S & HB* se pudo escribir sólo porque *K & S* vino primero***.

¡Aquí están los cincuenta y sesenta!
Burrhus

Febrero 1953

Raramente en el escenario de la vida realiza el actor principal su representación sin que exista un reparto secundario distinguido. Fred no fue una excepción. Los aplausos por la gran representación también deben ser dedicados a su mujer, Yvonne (para la mayoría, Eve), a Julie (conocida por todos nosotros), y a Deborah («Debs»), «¡la pequeña que fue criada en una caja!» Cada una por méritos propios es hoy una estrella, con su particular historial de éxitos, ¡y cada una merece salir a escena a recibir los aplausos!

Fred S. Keller

Chapel Hill (Carolina del Norte)

Agosto, 1990

***Ciencia y conducta humana* se publicó con una escueta dedicatoria de Skinner: «A F.S. Keller». Solamente en el ejemplar del propio Keller, especifica Skinner privadamente el significado de la dedicatoria pública.

****S & HB*: Iniciales de *Science and Human Behavior*. (Versión castellana: *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella, 1970). El libro de Skinner se editó en 1953. Tres años antes, F.S. Keller y W.N. Schoenfeld (*K & S*) habían publicado *Principles of psychology*. (Versión castellana: *Fundamentos de psicología*. Barcelona: Fontanella, 1975). El libro de Keller y Schoenfeld es, por lo tanto, el primer intento de construir una «psicología general» de corte skinneriano.