

Michael Domjan

PRINCIPIOS de aprendizaje y conducta

Sexta edición



programa de razón variable (RV). Veamos, podríamos pedir que una paloma diese 10 respuestas para obtener el primer reforzador, 13 para obtener el segundo, siete para el tercero y así sucesivamente. El valor numérico de un programa de razón variable indica el número promedio de respuestas que se pide por reforzador. Por lo tanto, nuestro procedimiento sería un programa de razón variable 10 (RV 10).

Los programas de razón variable se encuentran en la vida cotidiana cada vez que se exige una cantidad impredecible de esfuerzo para obtener un reforzador. Por ejemplo, cada vez que un conserje entra en un cuarto durante sus rondas, sabe que será necesario hacer algo de limpieza, pero no sabe con precisión qué tan sucia estará la habitación. Los apostadores que juegan en una máquina tragamonedas también están respondiendo en un programa de razón variable. Tienen que jugar en la máquina para ganar. No obstante, nunca saben cuántos juegos producirán la combinación ganadora. Los programas de razón variable también son comunes en los deportes. Siempre se requiere un determinado número de golpes para terminar un hoyo en el golf, pero al inicio del juego la mayoría de los jugadores no saben con certeza cuántos golpes necesitarán.

Como no es posible predecir el número de respuestas requeridas por reforzamiento, las pausas predecibles en la tasa de respuestas son menos probables en los programas de razón variable que en los de razón fija. Más bien, los organismos responden a una tasa bastante estable en los programas de RV. La figura 6.2 muestra el registro acumulativo de una paloma cuya respuesta de picoteo se mantenía con un programa de reforzamiento de RV 360. Advierta que aunque el programa RV 360 requería en promedio muchos más picoteos por cada reforzador que el programa RF 120 que se muestra en la figura 6.2, el RV 360 mantenía un patrón de respuestas mucho más estable.

Aunque es posible que ocurran pausas posreforzamiento en los programas de razón variable (Blakely y Schlinger, 1988; Schlinger, Blakely y Kaczor, 1990), esas pausas son más largas y más destacadas en los programas de razón fija. La tasa total de respuestas puede ser similar en los programas de razón fija y de razón variable, siempre y cuando se requieran, en promedio, números similares de respuestas. Sin embargo, en los programas de razón fija la tasa total de respuestas tiende a distribuirse en un patrón de pausa-carrera mientras que en los programas de razón variable se observa un patrón de respuestas más estable (Crossman, Bonem y Phelps, 1987). (Bizo y Killeen, 1997, presentan otros análisis de los programas de razón.)

Programas de intervalo

En los programas de razón, el reforzamiento depende sólo del número de respuestas realizadas por el sujeto. En otras situaciones, las respuestas únicamente se refuerzan si ocurren después de que ha transcurrido cierto tiempo. Este tipo de situación es ilustrada por los programas de intervalo.

Programa de intervalo fijo

En un programa simple de intervalo, una respuesta se refuerza únicamente si ocurre luego de que ha transcurrido una cantidad establecida de tiempo después de un punto de referencia, la última entrega del reforzador o el inicio del ensayo. En un programa de intervalo fijo (IF), la cantidad de tiempo que tiene que pasar antes que una respuesta sea reforzada se mantiene constante de un ensayo al

y Grace han considerado en términos más amplios la resistencia al cambio y propusieron el concepto de **momento conductual** para describir la susceptibilidad de la conducta a las alteraciones (Grace y Nevin, 2004; Nevin, 1992; Nevin y Grace, 2000). El término *momento conductual* se basa en una analogía con el momento de la física de Newton. El momento de un objeto físico es el producto de su peso (o masa) y su velocidad. Una bala que se mueve a gran velocidad y un tren de carga que se mueve con lentitud poseen ambos una gran cantidad de momento. La bala es ligera pero se mueve a gran velocidad; el tren de carga es mucho más lento, pero es mucho más pesado. En ambos casos el producto de peso \times velocidad es grande, lo que indica un gran momento. Su considerable momento hace difícil detener a la bala y al tren de carga y también los hace resistentes al cambio. Por analogía (desarrollada con ecuaciones matemáticas), la hipótesis del momento conductual plantea que la conducta que tiene una gran cantidad de momento también resultará difícil de “detener” o de alterar por medio de diversas manipulaciones.

La investigación sobre el momento conductual se ha realizado mediante el uso de programas múltiples de reforzamiento. Como se describió en el capítulo 8, un programa múltiple tiene dos o más componentes, cada uno de ellos es identificado por un estímulo distintivo y el programa de reforzamiento que lo acompaña. Los programas múltiples son populares en los estudios del momento conductual, pues permiten a los investigadores comparar la susceptibilidad de la conducta a la interrupción en dos condiciones diferentes en la misma sesión y con el mismo sujeto. Por ejemplo, se podría estar interesado en saber si añadir reforzadores gratuitos a un programa de reforzamiento aumenta la resistencia de la conducta al cambio. La pregunta puede responderse usando un programa múltiple en que cada componente tiene el mismo programa IV pero en que uno de los componentes también incluye reforzadores adicionales que se entregan de manera independiente de la respuesta (Podlesnik y Shahan, 2008).

En los estudios del momento conductual se han examinado diferentes formas de interrupción. Esos estudios han incluido proporcionar comida adicional antes de la sesión experimental, proporcionar comida adicional durante los intervalos entre los componentes del programa múltiple y suspender el reforzamiento (extinción). La mayor parte de los experimentos han sido realizados con palomas y ratas (Bell, Gómez y Kessler, 2008; Odum, Shahan y Nevin, 2005), pero cada vez hay más interés en explorar las implicaciones del momento conductual en el análisis conductual aplicado, porque la mayor parte de las aplicaciones de los principios de la conducta implican esfuerzos por cambiar la conducta de alguna manera. (El trabajo de Roane, Kelley, Trosclair y Hauer, 2004, hace un análisis de los juegos femeninos de baloncesto en términos del momento conductual.)

Los estudios del momento conductual han alentado dos conclusiones importantes. La primera es que el *momento conductual se relaciona directamente con la tasa de reforzamiento* (Nevin y Grace, 2000). **Una tasa más alta de reforzamiento produce conducta con mayor momento y menos susceptible a la interrupción.** Otro hallazgo común (pero no universal) es que el momento conductual no se relaciona con la tasa de respuesta. Por consecuencia, dos conductas que ocurren con tasas similares no necesariamente tienen grados similares de momento conductual (Nevin, Mandell y Atak, 1983). Se ha enfatizado la tasa de reforzamiento más que la tasa de respuesta como el determinante principal del momento conductual (Nevin y Grace, 2000). Esta conclusión es confirmada además por