

## **Aportaciones de Skinner**

Tanto Thorndike como Skinner han desempeñado roles fundamentales en el desarrollo del conocimiento que ahora tenemos del condicionamiento operante. En tal sentido recordemos el conexionismo y la ley del Efecto de Thorndike, donde establecía que, cualquier acto que produzca un efecto satisfactorio en una determinada situación tenderá a ser repetido en esa situación.

De este modo Thorndike estableció la base para el condicionamiento operante, pero se debe a B.F. Skinner la responsabilidad del desarrollo del concepto de condicionamiento operante. Concretamente en 1938, publica su primer gran libro "*La conducta de los organismos*", en donde se exponen por primera vez de manera sistemática los principios del condicionamiento operante acompañados de los primeros experimentos clásicos sobre el tema.

Puede decirse que el "Condicionamiento Operante" se refiere al conjunto de principios básicos y hallazgos teórico-experimentales producidos por la investigación skinneriana y que puede definirse como; un proceso en el cual la frecuencia con que ocurre una conducta depende de las consecuencias que tiene esa conducta. La conducta que tiene consecuencias agradables para el sujeto se ve fortalecida y tiende a repetirse, y la conducta que tiene consecuencias negativas para el sujeto se debilita y tiende a desaparecer.

La probabilidad de aparición de una conducta es, pues, una función de las consecuencias que esa conducta tiene para el sujeto, a diferencia de la conducta respondiente cuyas posibilidades de aparición sólo dependen de la presencia del estímulo incondicionado.

Fácilmente se puede observar la instrumentalidad del condicionamiento operante al proponer un aprendizaje basado en las respuestas del sujeto que aprende, bien para conseguir situaciones gratificantes o bien para evitar las desagradables.

Para tal fin, se dedicó a estudiar y manipular los Refuerzos en situaciones de aprendizaje, mostrando un gran interés por las cuestiones aplicables, como en la educación.

El principio fundamental es considerar que las respuestas operantes son una función de las contingencias de estímulos reforzantes. Aunque las

respuestas no sólo dependen de estas contingencias, sino también de la presencia de los estímulos discriminativos. De ahí que habla que el operante se encuentra bajo el control del estímulo.

El control del estímulo se produce cuando hay una elevada probabilidad de que una respuesta aparezca en presencia de un estímulo antecedente. Para desarrollar el control del estímulo se utiliza el esfuerzo diferencial reforzando la respuesta siempre que ocurra en presencia del estímulo discriminativo y dejando de reforzar la respuesta cuando se dé en presencia de otros estímulos. (Si un estudiante habla cuando se lo indica el profesor, su conducta será aprobada o reforzada, pero si habla sin que se le pregunte, su conducta no será aprobada). Las sugerencias del profesor, las instrucciones académicas y los textos son series de estímulos discriminativos.

El control del estímulo se suele ejercer reforzando estímulos o incentivos.

Uno de los aspectos más importantes en el condicionamiento operante, como vemos, es el de los refuerzos, en donde Skinner distingue:

- \* Refuerzos positivos y negativos. El refuerzo positivo es el que busca el sujeto y, una vez encontrado, trata de mantener (incrementan la frecuencia de respuestas apetitivas). El refuerzo negativo es aquel que el sujeto rechaza (genera respuestas de huida o evitación). Los refuerzos negativos pueden ser usados como castigo, pero Skinner advierte de inconvenientes que se pueden dar, como es el hecho de que el efecto temporal es breve, produce conductas emocionales indeseables y que el castigador puede quedar convertido en un refuerzo secundario negativo.

No se debe confundir refuerzo negativo con castigo, ya que éste puede ser bien un estímulo negativo o bien la supresión de uno positivo, evitando con ello el reforzamiento de una respuesta.

- \* Refuerzos primarios y secundarios. Los primarios son los que refuerzan o aumentan la probabilidad de una respuesta por sí mismo, sin haber tenido que ser condicionado para ello. Los

secundarios se adquieren a través de la asociación repetida con el primario (los refuerzos generalizados son refuerzos secundarios que han sido asociados con más de un reforzador).

El programa de refuerzos alude también a la forma de distribuir los refuerzos que siguen a la respuesta en una situación experimental.

En suma, la verdadera relevancia del refuerzo en la práctica educativa deriva del hecho de que cada instancia de condicionamiento operante implica condicionamiento simultáneo. De este modo cuando un profesor refuerza la ejecución del alumno, todos los posibles estímulos condicionados están siendo asociados con las propiedades del estímulo incondicionado del refuerzo.

Entre los tipos de condicionamiento operante, encontramos:

\* Condicionamiento por recompensa o apetitivo:

Proporcionando un refuerzo positivo justo en el instante en que se está produciendo la conducta deseada. Es la forma más usada. Una de sus variedades es el modelado (shaping), que consiste en ir reforzando paulatinamente conductas que se acerquen a la deseada.

\* Condicionamiento por omisión:

Cuando en un proceso de condicionamiento se retira el refuerzo positivo relacionado con una conducta determinada, ésta se irá extinguiendo paulatinamente.

\* Condicionamiento por escape y evitación:

Por evitación, cuando al dar la respuesta el sujeto provoca la supresión de un estímulo aversivo. Por escape, es aquel que se produce cuando la respuesta que da el sujeto consiste en huir de la situación conflictiva.

\* Condicionamiento por castigo:

Cuando a un sujeto le proporcionamos un estímulo aversivo ante una conducta determinada, le estamos dando un castigo, para llegar a una disminución o extinción de dicha conducta.

Las principales aportaciones del condicionamiento operante a la educación son:

- .- Facilitar el proceso educativo a través de la aplicación y desarrollo de motivaciones específicas.
- .- Informar sobre las posibilidades y utilidades de aplicación de diferentes variedades de aprendizaje: evitación, modelamiento,...
- .- Permitir la adquisición, modificación o supresión de conductas, sabiendo administrar los refuerzos.
- .- La economía de fichas es otra forma de utilización de los refuerzos en el campo de la educación.
- .- Una de sus mayores aportaciones es la enseñanza programada y las máquinas de enseñar, que consiste esencialmente en una técnica o recurso didáctico que descompone la materia a enseñar en sus elementos constitutivos e invitar al alumno a aprender cada uno de ellos antes de pasar al siguiente. Además se adapta mejor que cualquier otro método al ritmo de aprendizaje de cada alumno, permitiéndole, al mismo tiempo, fomentar su capacidad de autoevaluación.

Existen dos variedades de enseñanza programada, según sus programas: Programas lineales (Skinner, 1958) y Programas ramificados (Crowder, 1960).

En los programas lineales, se ofrece a los alumnos diversas opciones que puede contestar eligiendo la respuesta de entre las que se le ofrecen, o bien elaborándola él mismo, tras comprobar su acierto o error se pasará a la siguiente.

En los programas ramificados se le ofrece a los alumnos diversas opciones (múltiples). Una vez que responde, acierte o no, se le ofrece una nueva información para pasar a un nivel superior o para madurar un nivel inferior y volver a intentarlo.

- .- Destacar las aportaciones del análisis y modificación de conductas en ambientes educativos. Técnicas que han sido de gran ayuda en determinados aspectos de la tarea educativa como por ejemplo en la motivación, fomento de habituaciones y destrezas, la integración y adaptación escolar, ...

Las objeciones al sistema de Skinner, proceden como es lógico de quienes señalan el cómo este sistema al centrarse exclusivamente en el efecto de una tarea de aprendizaje dada, ignora el proceso cognoscitivo interno que da lugar a este efecto.