Condicionamiento Instrumental: ¿Qué es y cómo funciona?

El condicionamiento instrumental o condicionamiento operante es un tipo de aprendizaje que sucede cuando los hechos son un resultado directo de la conducta del individuo. Es decir, mediante el condicionamiento instrumental, las acciones o conductas de un individuo pueden ser modificadas por sus consecuencias.

Según el condicionamiento instrumental, para que tenga lugar el aprendizaje de una respuesta (R), esta respuesta tiene que predecir un reforzador, es decir una consecuencia positiva.

La relación entre la conducta y sus consecuencias es uno de los factores más importantes en el control de la conducta instrumental. En el condicionamiento instrumental es muy importante la contigüidad temporal y la contingencia que se establece entre la respuesta y el reforzador reforzador, es decir, la relación que se creará entre ambos factores.

Thorndike y el condicionamiento instrumental

Uno de los antecedentes históricos del condicionamiento instrumental son los trabajos de Edward Thorndike acerca del aprendizaje. La intención inicial de Thorndike fue estudiar la inteligencia animal, y creó su teoría del aprendizaje que se basaba en la observación con modelos de aprendizaje animal.

Thorndike llegó a la conclusión que las respuestas animales que eran recompensadas, es decir que recibían una recompensa (reforzador positivo), tenían más tendencia a repetirse en el futuro. Por el contrario, las respuestas que eran castigadas, es decir no recibían recompensa y/o recibían un castigo (reforzador negativo), tenían tendencia a no repetirse en el futuro.

Por ejemplo, uno de sus famosos experimentos consistió en encerrar a un gato en una caja, y que por ensayo-error, aprendiera que cada vez que pisa una manecilla, la puerta se abre. La primera vez que lo probó, el gato se movía de un lado a otro desordenadamente. Realizaba acciones sin sentido como dar con el pestillo y abrir la jaula para tener acceso a un poco de comida. Con el tiempo, aprendió que cada vez le costaba menos abrir la jaula y la abría en menos tiempo.

Por lo tanto, su teoría de “law of effect” (ley del efecto) propone que las recompensas motivan el aprendizaje, es decir: si una respuesta (R) ejecutada en presencia de un estímulo (E) va seguida de una consecuencia satisfactoria (Reforzador positivo), la asociación entre la E-R se fortalecerá. Por el contrario, si la R va seguida de una consecuencia no deseada (Reforzador negativo), la asociación E-R no se fortalecerá, sino que se debilitará.

Skinner y el condicionamiento operante o condicionamiento instrumental

B.F.Skinner propone que los animales adquieren conductas en función de las consecuencias. Es decir, que dependiendo de las consecuencias (positivas o negativas) de cada acción, estas serán repetidas en un futuro o no.

Por ejemplo, Skinner demuestra que una rata aprende a darle a una palanca cuando dicha acción tiene la consecuencia de obtener alimento. Según este autor, el condicionamiento operante o condicionamiento instrumental ocurre cuando una respuesta en seguida por un reforzador. Contra más número de veces se repita la relación entre respuesta-reforzador, más probabilidad habrá de que se repita la respuesta premiada.

Por lo tanto, para Skinner un reforzador es cualquier "cosa" que aumente la frecuencia de una respuesta. Y que cualquier reforzador, incluso el mismo en cada caso (ej: caramelos) puede aumentar cualquier tipo de conducta (ej: lavarse los dientes, hacer los deberes, u ordenar la habitación).

Programas de reforzamiento

Un programa de reforzamiento es una pauta o una regla que determina cuando y cómo se va a entregar un reforzador tras realizar una respuesta determinada. Hay cuatro tipos de programas de reforzamiento.

- Programa de razón fija: este programa consiste en la administración de una recompensa tras un número determinado de respuestas.
- Programa de intervalo fijo: es programa consiste en que la respuesta es recompensada después de haber transcurrido un determinado intervalo fijo de tiempo (que no varía, es siempre el mismo).
- Programa de razón variable: este programa consiste en que la recompensa está determinada por el número de respuestas emitidas. Pero este número de respuestas emitidas puede variar de un momento a otro (por ejemplo: unas veces se puede dar la recompensa tras haber emitido la conducta dos veces, y otras se dará al haber emitido la conducto cuatro veces. Pero nunca se dará la recompensa sin haber emitido la respuesta).
- Programa de intervalo variable: este programa consiste en que la respuesta es reforzada después de haber transcurrido un cierto periodo de tiempo. Este período de tiempo es variable, por lo que puede variar de un momento a otro (por ejemplo: en algunos casos se dará tras 10 segundos, en otros tras 5 segundos, etc).

Condicionamiento instrumental y aplicaciones

Para aplicar bien el condicionamiento instrumental hay que tener en cuenta varias cosas. El reforzador tiene que darse justo después de la conducta (contingencia temporal). Los refuerzos inmediatos son especialmente importantes cuando se trabaja con niños pequeños. También es importante, sobre todo al principio, que cada vez que aparece la conducta, se siga del reforzador. Hay reforzadores primarios, como la comida, y reforzadores secundarios como el dinero.

Referencias bibliográficas:

Ormord, J. (2014). Pearson new international edition. Human Learning. England: Pearson.