

CONTINGENCIAS DE REFORZAMIENTO Y DE CASTIGO

AUTOR: JOHN SOLÓRZANO



San Marcos

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Contingencias de reforzamiento y de castigo | 3 |
| Programas de reforzamiento | 7 |
| Procedimientos de modificación de conducta | 11 |
| Bibliografía | 14 |

Contingencias de reforzamiento y de castigo



El trabajo de laboratorio realizado por Skinner lo llevó a reformular principios previos como la ley del efecto de Thorndike, que lo condujo a descubrir las contingencias de reforzamiento y castigo. Skinner encontró que las consecuencias del comportamiento blanco u objetivo tienen un efecto fuerte



Contingencia

Relación probabilística de predicción entre dos eventos.

sobre este, ya sea por la naturaleza misma de la consecuencia, como por la forma en la que esta ocurre (**contingencia**).

En ese sentido, identificó dos formas de contingencias: las positivas y las negativas.

Las contingencias positivas son aquellas en las que un individuo emite algún comportamiento y su ambiente se ve modificado por la aparición de algún evento ambiental, por ejemplo, cuando accionamos el switch y la luz se enciende, o cuando un niño comete una falta y es regañado por sus padres. Las contingencias negativas son aquellas en las que un individuo emite un comportamiento y su ambiente

se ve modificado por la desaparición o el retiro de un evento ambiental que antes se encontraba presente, por ejemplo, cuando un estudiante saca la calificación más alta de su grupo y es eximido del examen final, o cuando una persona paga tarde su factura telefónica y su servicio se ve suspendido.

Asimismo, Skinner identificó que existen dos procesos comportamentales involucrados en el condicionamiento operante. Se trata del reforzamiento y el castigo. Ambos están definidos en términos de sus efectos comportamentales; es decir: el reforzamiento es aquel procedimiento cuyo efecto conductual es el incremento de la probabilidad de ocurrencia de un comportamiento y el castigo consiste en aquellos procedimientos que generan su disminución. Cuando cruzamos todos estos elementos obtenemos las 4 formas básicas de contingencias que existen. Hablamos de reforzamiento positivo, reforzamiento negativo, castigo positivo y castigo negativo (ver tabla 1).

| | Se presenta una consecuencia | Se retira una consecuencia |
|--|------------------------------|----------------------------|
| Aumenta la frecuencia de una conducta | Reforzamiento positivo | Reforzamiento negativo |
| Disminuye la frecuencia de la conducta | Castigo positivo | Castigo negativo |

Tabla 1. Cuadro de contingencias de reforzamiento y castigo
Fuente: <https://bit.ly/2MB9pLk>

El reforzamiento positivo consiste en que el organismo realiza alguna conducta que tiene como consecuencia la aparición de un estímulo apetitivo en su ambiente, lo cual, luego de presentarse en repetidas ocasiones, termina por aumentar la probabilidad de ocurrencia de esa conducta. Un ejemplo de ello sería el caso en el que un niño recibe un dulce cada vez que hace un ejercicio de su tarea de matemáticas de forma correcta. El castigo positivo consiste en que el organismo realiza alguna conducta que tiene como consecuencia la aparición de un estímulo aversivo en su ambiente, lo que, luego de presentarse en repetidas ocasiones, termina por disminuir la probabilidad de ocurrencia de esa conducta. Un ejemplo de ello sería el caso en el que un perrito lame el tomacorriente y recibe una descarga eléctrica. A partir de ese momento es poco probable que el perrito repita dicha acción.

El reforzamiento negativo consiste en que el organismo realiza alguna conducta que tiene como consecuencia el retiro de un estímulo aversivo de su ambiente, lo que, luego de presentarse en repetidas ocasiones, termina por aumentar la probabilidad de ocurrencia de esa conducta. Un ejemplo de ello sería el caso en el que un niño recibe un dulce cada vez que hace un ejercicio de su tarea de matemáticas de forma correcta. El castigo negativo consiste en que el organismo realiza alguna conducta que tiene como consecuencia el retiro de un estímulo apetitivo de su ambiente, lo que, de presentarse en repetidas ocasiones, termina por disminuir la probabilidad de ocurrencia de esa conducta. Un ejemplo de ello sería el caso de un niño que golpea a su hermano y como consecuencia sus padres deciden no dejarle usar su consola de videojuegos durante un tiempo. A partir

de ese momento es poco probable que el niño vuelva a golpear a su hermano.



Instrucción

En este punto, le sugerimos revisar el recurso de aprendizaje: caso modelo, con el fin de ampliar sus conocimientos respecto al tema. Lo encuentra disponible en la plataforma.

Estas contingencias de reforzamiento nos permiten comprender algunos procesos básicos que controlan el comportamiento de los individuos. A continuación, vamos a analizar algunos ejemplos a este respecto. En todos los casos, identifica los siguientes elementos y compara tus respuestas con las que encontrarás al final de cada ejemplo:

- Operante.
- Consecuencia.
- Tipo de contingencia (positiva o negativa).
- Proceso conductual (reforzamiento o castigo).



Operante

Conducta emitida por el sujeto que modifica al ambiente.

Consecuencia

Se refiere al evento ambiental desencadenado por la operante.

1. David es un trabajador informal al cual le pagan por distribuir volantes en la calle.
 - a. Operante: distribuir volantes.
 - b. Consecuencia: dinero.
 - c. Tipo de contingencia: positiva.
 - d. Proceso conductual: reforzamiento.
2. Daniela no se siente a gusto acompañando a sus padres a visitar a sus abuelos, pero prefiere hacerlo para que dejen de decirle que es una terrible nieta.
 - a. Operante: acompañar a sus padres.
 - b. Consecuencia: decirle que es una terrible nieta.
 - c. Tipo de contingencia: negativa.
 - d. Proceso conductual: reforzamiento.
3. Andrés acostumbra molestar a su perro jalándole las orejas hasta que un día lo muerde.
 - a. Operante: jalar las orejas.
 - b. Consecuencia: mordisco.
 - c. Tipo de contingencia: positiva.
 - d. Proceso conductual: castigo.
4. Michael acostumbra hablarle de forma grosera a su mamá, razón por la cual ella decide dejar de prestarle atención cada vez que él se comporte así.
 - a. Operante: hablar de forma grosera.
 - b. Consecuencia: atención de la madre.
 - c. Tipo de contingencia: negativa.
 - d. Proceso conductual: castigo.
5. Max ha desarrollado una tendencia de dejar las verduras en su plato en cada almuerzo, ante lo cual su madre decide que cada vez que lo haga va a retirarle el postre.
 - a. Operante: dejar las verduras en el plato.
 - b. Consecuencia: retirada del postre.
 - c. Tipo de contingencia: negativa.
 - d. Proceso conductual: castigo.
5. Siempre que mi perro Rooney y yo salimos, él acostumbra ladrarles a los otros perros, ante lo cual me toca pegarle una palmada en la cola porque los termina asustando.
 - a. Operante: ladrarles a otros perros.
 - b. Consecuencia: obtener una palmada.
 - c. Tipo de contingencia: positiva.
 - d. Proceso conductual: castigo.
6. Mi hermano sabe cuánto me desagrada tender la cama, así que me ha dicho que cada vez que saque a pasear a los perros, él me va a tender la cama.
 - a. Operante: sacar a los perros.
 - b. Consecuencia: que tiendan la cama.
 - c. Tipo de contingencia: negativa.
 - d. Proceso conductual: reforzamiento.

7. Cada vez que participo en la clase con aportes interesantes, el profesor me dice que lo hago muy bien.
- Operante: participar en clase con aportes interesantes.
 - Consecuencia: que me digan que lo hago muy bien.
 - Tipo de contingencia: positiva.
 - Proceso conductual: reforzamiento.



Ejemplo

El trabajo de Skinner tuvo bastantes implicaciones teóricas sobre la psicología de la época, lo que trajo como consecuencia el desarrollo de nuevos términos, así como la reformulación de otros presentes, como por ejemplo:

- Reforzador: es definido como toda consecuencia que siendo contingente con una respuesta, aumenta su probabilidad de ocurrencia.
- Castigo: es definido como un proceso, pero también como su consecuencia (en inglés se hablaría de punishers en este segundo sentido). Es toda consecuencia que siendo contingente con una respuesta, disminuye su probabilidad de ocurrencia.

Programas de reforzamiento

La investigación en conducta operante no se limitó al establecimiento de qué forma aumentar y disminuir una conducta sino también a comprender cómo es que se distribuye. Esas reglas en la presentación del reforzador en relación con la respuesta emitida se conocen como programas de reforzamiento. De acuerdo con el trabajo de Skinner, existen dos grandes grupos de programas de reforzamiento, categorizados en función de la condición impuesta al sujeto para obtener el reforzador. Estos son los programas de razón y los programas de intervalo, los cuales, a su vez, se subdividen en fijos y variables.

En los programas de razón el criterio para que el organismo obtenga el reforzador es el número de respuestas emitidas; es decir que debe presentar un número específico Y no un aproximado para ser reforzado. Los programas de razón fija se caracterizan por-

que el número de respuestas emitido por los organismos para ser reforzados debe ser siempre el mismo, no serán reforzadas cantidades parciales. estos programas como RFx en dónde “x” es el número de la razón. Por ejemplo, si un individuo es contratado en una tienda y se le dice que solamente se le pagará por cada 5 productos que venda. Se tratará de un programa RF5. Los programas de razón fija tienen una distribución conductual bien particular que se evidencia en los registros acumulativos (ver figura 5).



Figura 5. Registro acumulativo característico de un programa de razón fija
Fuente: <https://bit.ly/2MxHjQP>

El patrón de respuesta característico de los programas de razón fija se conoce como pausa-carrera, ya que en él el organismo responde de forma acelerada hasta que obtiene el reforzador, lo que genera un momento de no respuesta conocido como pausa posreforzamiento previa a la siguiente carrera de respuesta. Los programas de razón fija se caracterizan por tener tasas elevadas de respuesta pero también por ser estables a lo largo del tiempo.

Los programas de razón variable también entregan el reforzador después de un número específico de respuestas; sin embargo, esa cantidad de respuestas varía entre entregas del reforzador. Suponga que una rata se encuentra en una situación en la que es reforzada en cada oportunidad después del siguiente número de respuestas (ver tabla 2.):

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 4 | 5 | 4 | 7 | 8 | 2 | 5 | 8 | 9 |

Tabla 2. Distribución de un programa de razón variable
Fuente: propia

Al observar la secuencia de respuestas requeridas en cada caso, no se evidencia alguna relación aparente entre ellas; de todas formas, al revisar detenidamente se observa que, si se promedian los valores, se obtiene exactamente el número 6. El anterior es un ejemplo de un programa de razón variable 6 (RV6). Un ejemplo de un programa de razón variable sería lo que experimenta una persona que se encuentra jugando en una máquina tragamonedas. Eventualmente va a ganar, solo que no sabe exactamente con cuántos intentos lo hará.

El patrón de respuesta de estos programas se caracteriza porque los individuos responden en tasas muy altas sin presentar pausas posreforzamiento (ver figura 6).

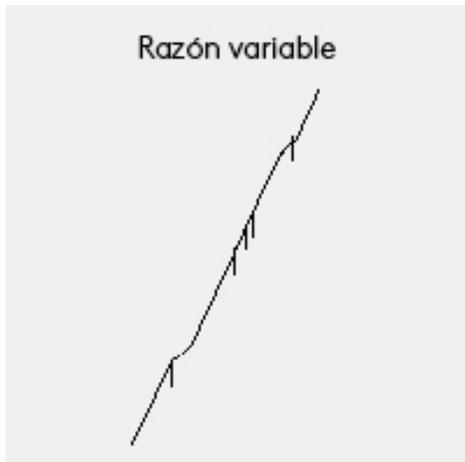


Figura 6. Registro acumulativo característico de un programa de razón variable
Fuente: <https://bit.ly/2MxHjQP>

Los programas de intervalo son el otro gran grupo de programas de reforzamiento. En ellos el criterio para ser reforzado consiste en emitir la respuesta objetivo después de que haya transcurrido un intervalo específico. Es importante señalar que el tiempo del intervalo se reinicia una vez el organismo haya sido reforzado. Al igual que los programas de razón, estos se dividen en fijos y variables. Los programas de intervalo fijo consisten en que el organismo debe esperar un tiempo igual en cada ocasión para poder emitir la respuesta objetivo y ser reforzado. Es importante señalar que las respuestas que se emitan antes de que se cumpla el tiempo no van a ser reforzadas, ni tendrán algún tipo de efecto en la tarea.

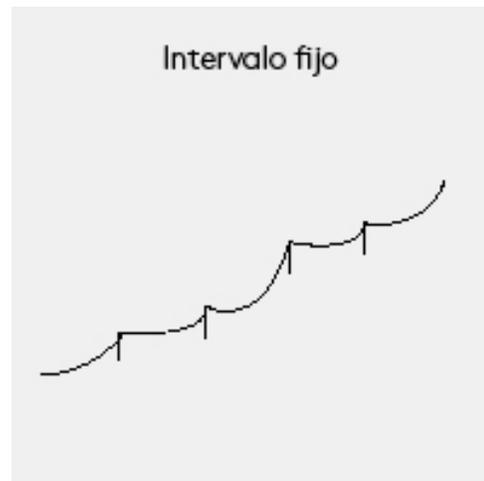


Figura 7. Registro acumulativo característico de un programa de intervalo fijo
Fuente: <https://bit.ly/2MxHjQP>

El patrón de respuesta de los programas de intervalo fijo (ver figura 7) recibe el nombre de festón o de festoneo dado que tiene una forma similar a este objeto. La distribución de respuestas de estos programas se presenta de una forma muy baja o nula al inicio del intervalo, pero a medida que se acerca el final los organismos incrementan su nivel de respuesta. Un ejemplo de ello podría ser cuando se preparan los alimentos para microondas. No importa cuántas veces se revise el dispositivo, la comida solo estará lista al transcurrir el tiempo estipulado para ello.

Finalmente, los programas de intervalo variable presentan la misma característica que los de razón, ya que el criterio varía entre reforzamientos aunque se puede estimar a partir de un promedio. En estos programas el patrón de respuesta es muy bajo, ya que el organismo no sabe exactamente cuándo será reforzado, así que emite respuestas aleatoriamente hasta que es reforzado (ver figura 8).

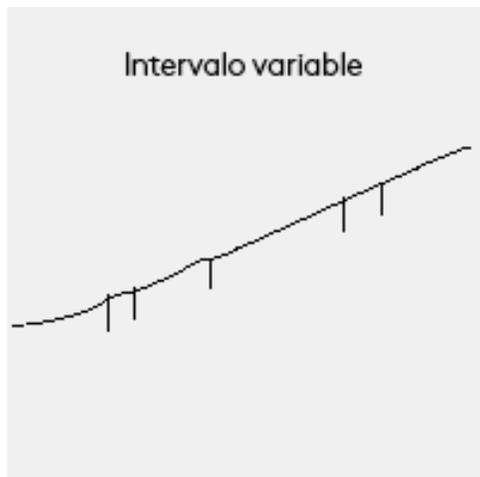


Figura 8. Registro acumulativo característico de un programa de intervalo variable
Fuente: <https://bit.ly/2MxHjQP>

 **Instrucción**

Ahora lo invitamos a que realice la actividad de aprendizaje: caso modelo 2, la cual encuentra disponible en la página principal de este eje.

Los programas de reforzamiento son la base para la explicación de la distribución del comportamiento desde la psicología conductual. Pensando en ello vamos a analizar algunas situaciones cotidianas a la luz de esos planteamientos. Para ello identifique los elementos planteados a continuación y luego compare sus respuestas con las que aparecerán después de cada ejemplo:

- Operante.
- Consecuencia (evento ambiental desencadenado por la operante).
- Programa de reforzamiento.

1. David vive solo y dado que no tiene suficiente dinero para contratar a alguien, debe realizar todas las labores del hogar por sí mismo. Con el tiempo ha aprendido que la lavadora tarda 45 minutos en completar el ciclo de lavado, razón por la cual lo único que tiene que hacer es ir por la ropa una vez ha transcurrido el tiempo.
 - a. Operante: buscar la ropa.
 - b. Consecuencia: ropa limpia.
 - c. Programa de reforzamiento: intervalo fijo.

2. Christian está cursando octavo grado y tiene problemas con el álgebra. Su profesor identificó esta falencia y luego de unas tutorías le asigna que debe resolver para cada clase 50 ejercicios. Si los presenta completos recibirá una bonificación en su calificación final.
 - a. Operante: realizar ejercicios.
 - b. Consecuencia: bonificación.
 - c. Programa de reforzamiento: razón fija.

3. Gloria tiene citas médicas con bastante frecuencia y debe utilizar el transporte público para ir a cada una de ellas. Gloria ha aprendido que para poder subirse al bus y llegar a su destino tiene que esperar en promedio 15 minutos en cada oportunidad.
 - a. Operante: subirse al bus
 - b. Consecuencia: llegar a su destino
 - c. Programa de reforzamiento: intervalo variable

4. Juan comenzó a trabajar como mesero en un restaurante. El contrato dice que su única remuneración son las propinas que pueda conseguir durante su jornada. Con el tiempo Juan ha aprendido que en promedio cada 3 mesas que atienda recibirá una propina.
 - e. Operante: atender mesas.
 - f. Consecuencia: dinero.
 - g. Programa de reforzamiento: razón variable.

Estos son algunos ejemplos de lo que ha sido el desarrollo del estudio del comportamiento desde una perspectiva conductual; sin embargo, a partir de ellos se han desarrollado algunos procedimientos que buscan modificar el repertorio conductual de un organismo mediante la adquisición o modificación de algunos comportamientos.

Procedimientos de modificación de conducta



Figura 9.
Fuente: Shutterstock/578482618

El condicionamiento operante ha desarrollado los procedimientos de reforzamiento y castigo, así como los programas de reforzamiento, para explicar el comportamiento. También se ha valido de estas y otras estrategias como los procedimientos de moldeamiento, extinción y los programas de reforzamiento diferencial, para realizar modificaciones más profundas.

Moldeamiento

Para lograr que los animales presentaran la respuesta de palanqueo, la cual no forma parte de su repertorio conductual de base, Skinner desarrolló un procedimiento denominado moldeamiento por aproximaciones sucesivas. Este procedimiento consiste en que el patrón de conducta que se desea instaurar en el organismo debe ser dividido en acciones específicas más pequeñas y reforzar cada componente de forma gradual, hasta que se cumpla el patrón completo. Por ejemplo, la conducta de palanqueo involucra las siguientes acciones:

1. Aproximación a la zona de la palanca.
2. Levantarse en dirección a la palanca.
3. Tocar la palanca.
4. Accionar la palanca.

En el procedimiento de moldeamiento, el investigador refuerza la conducta 1 hasta que se presente repetidamente y de forma estable. Una vez ocurra esto, no se reforzará hasta que se cumplan en secuencia la conducta 1 y 2. Una vez se establezca se entregará el reforzador al completar las acciones 1, 2 y 3. Finalmente, se reforzará al organismo cuando complete todos los elementos de la secuencia conductual.

Como hemos visto en los ejes anteriores, para que el procedimiento sea efectivo es necesario que el reforzador sea entregado lo más pronto posible a la acción que realiza el sujeto. Dado que entregar una bolita de comida en el momento justo es tan difícil, se utiliza lo que se conoce como reforzadores condicionados. En el escenario de la caja de Skinner suele utilizarse un sonido que es asociado con la entrega del alimento; cada vez que se presenta parece una bolita de comida en el comedero y así la rata establece la asociación entre ambos eventos, convirtiendo el sonido en algo reforzante. Con toda la información suministrada, desarrolle una de las siguientes actividades sin utilizar instrucciones verbales para ello:

- Lograr que una persona desbloquee con el patrón apropiado el patrón de seguridad que usted le ha asignado.
- Lograr que una persona sintonice su emisora favorita en la radio.
- Lograr que una persona sintonice su canal favorito en la TV.

Extinción

Es uno de los procedimientos más efectivos para lograr que un individuo deje de presentar un comportamiento. Consiste en identificar cuál es el evento reforzante en la conducta de un organismo y eliminar su presentación cuando el organismo emita la conducta objetivo. Cuando las ratas eran sometidas a extinción en la caja de Skinner, lo que se observaba es que el palanqueo (conducta objetivo) disminuye gradualmente a medida que transcurren los ensayos en los que el reforzador (alimento) no se presenta.



Instrucción

Con toda la información suministrada, desarrolle un procedimiento de extinción para un niño que realiza pataletas en supermercados cada vez que sus padres se encuentran realizando compras. Socialícelo en el encuentro sincrónico.

Reforzamiento diferencial de conductas incompatibles

Los programas de reforzamiento, paradójicamente, son la mejor forma de disminuir una conducta que consideramos como no deseada. El objetivo en este escenario sería identificar alguna conducta deseable que mientras el individuo se encuentre realizándola, no le dé oportunidad de emitir la conducta no deseada. Un ejemplo muy común de esto ocurre en las aulas de clase con los estudiantes que son considerados como fuentes de distracción. Normalmente esta tendencia conductual se presenta porque el evento reforzante consiste en tener la atención del grupo de clase.

Una forma de disminuir dicha conducta desde esta lógica sería reforzar una conducta que fuese incompatible con ella, como por ejemplo convertirse en el asistente del profesor y monitorear las conductas de sus compañeros. Al realizar esto el estudiante dejará gradualmente de molestar porque su nueva fuente de reforzamiento será la conducta de asistir al docente.



Instrucción

Para repasar lo visto durante el desarrollo de este referente, revise el recurso de aprendizaje: organizador gráfico. Por último, consulte la actividad práctica acerca de la extinción de la conducta operante. Disponibles en la plataforma.

Estos son algunos ejemplos de las aplicaciones que ha tenido la postura conductual en la explicación y modificación del comportamiento. Terminan siendo elementos claves para todo psicólogo porque son la base para comprender los principios de la conducta y permiten a, su vez, plantear una posible modificación de esta. En el siguiente eje trabajaremos en otras aplicaciones de la teoría conductual en ámbitos cotidianos del ser humano.

BIBLIOGRAFÍA

Clavijo, A. (2006). Más allá del fantasma en la máquina. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Chance, P. (2014). Learning and Behavior. USA, Belmont: Wadsworth.

Domjan, M. (2007). Principios de aprendizaje y conducta. Ciudad de México, México: Thomson.

Gluck, M., Mercado, E., y Myers, C. (2009). Aprendizaje y memoria. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.

Papini, M. (2008). Psicología comparada. Evolución y desarrollo del comportamiento. Bogotá, Colombia: Editorial Manual Moderno.

Pérez, A. (1994). Psicología del aprendizaje. Manual de laboratorio. Bogotá, Colombia: Fondo Nacional Universitario.

Plazas, E. (2006). B. F. Skinner: la búsqueda de orden en la conducta voluntaria. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/647/64750213.pdf>

Watson, J. (1913). Psychology as the Behaviorist Views it. Psychological Review 101(2), pp. 248-253.



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica