

**UDES**

**Mi Universidad**

## MAPA CONCEPTUAL

**Nombre del Alumno:** Francisco Javier Jacob Ramírez

**Nombre del tema:** Condicionamiento operante.

**Parcial:** 1°

**Nombre de la Materia:** Análisis de la conducta.

**Nombre del profesor:** Maricelis Galdámez Gálvez.

**Nombre de la Licenciatura:** Psicología.

**Cuatrimestre:** 2°



28 De Marzo Del 2023.

# La ley de efecto

Edward Thorndike nació en 1874. Fue un psicólogo y pedagogo estadounidense, considerado un antecesor de la psicología conductista estadounidense.

La idea esencial de la ley del efecto de Edward Thorndike es que el comportamiento puede ser modificado por sus consecuencias.

Edward L. Thorndike, observaba a gatos estadounidenses al tratar de escapar de laberintos. Para salir de la jaula y llegar a la comida, el gato de Thorndike tenía que manipular un mecanismo para soltar un peso que abriría la puerta.

Por lo tanto, la ley del efecto refuerza la idea de que el comportamiento se establece más firmemente a través de conexiones frecuentes de estímulo y respuesta. Es esta repetición lo que terminaría generando la asociación (aprendizaje).

Thorndike publicó sus observaciones y deducciones referentes al aprendizaje que creía que se verificaba en sus sujetos. Al principio, los gatos sólo luchaban contra su confinamiento, pero cuando con un acto "impulsivo" abrían la puerta "los demás impulsos infructuosos [quedaban] suprimidos y el impulso que desembocó en el acto fructífero [quedaba] impreso por obra del placer resultante".

De acuerdo con el análisis del investigador, el aprendizaje fue una asociación entre los estímulos de la situación y una respuesta que el animal aprendió a realizar: una conexión entre estímulo y respuesta.

Thorndike observó que las formas más distintivas de la ciencia son el aprendizaje por ensayo y error, tanto en el ser humano como en el reino animal. Este tipo de aprendizaje es evidente cuando una persona está una situación problemática que debe resolver y/o que debe superar para alcanzar un objetivo concreto.

# Análisis experimental de la conducta

B. F. Skinner se adhirió a la idea de Thorndike de que las consecuencias en el ambiente ejercen un efecto poderoso en el comportamiento.

Para analizar de forma experimental el comportamiento, Skinner estableció procedimientos de condicionamiento operante en los que manipulaba las consecuencias de la conducta de un organismo para ver qué efecto tenían en el proceder subsiguiente.

Skinner esbozó un programa de investigación que tenía la finalidad de descubrir, mediante la variación sistemática de las condiciones de los estímulos, la forma en que las diversas condiciones ambientales repercuten en la probabilidad de que ocurra una respuesta.

Un operante es cualquier conducta que manifieste un organismo y se caracteriza por los efectos observables que tiene en el ambiente. Literalmente, operante significa que incide en el ambiente, o que opera en él.

Los operantes no son incitados por estímulos específicos, como las conductas del condicionamiento clásico. Las palomas pican, las ratas buscan comida, los bebés lloran y arrullan, algunas personas gesticulan al hablar y otras tartamudean.

El análisis de Skinner era experimental más que teórico. Los teóricos se conducen por derivaciones y predicciones de comportamientos a partir de sus teorías, pero los empíricos, como Skinner, son partidarios de una metodología deductiva. Comienzan con el acopio y la evaluación de datos en el contexto de un experimento y no se dejan llevar por ninguna teoría.

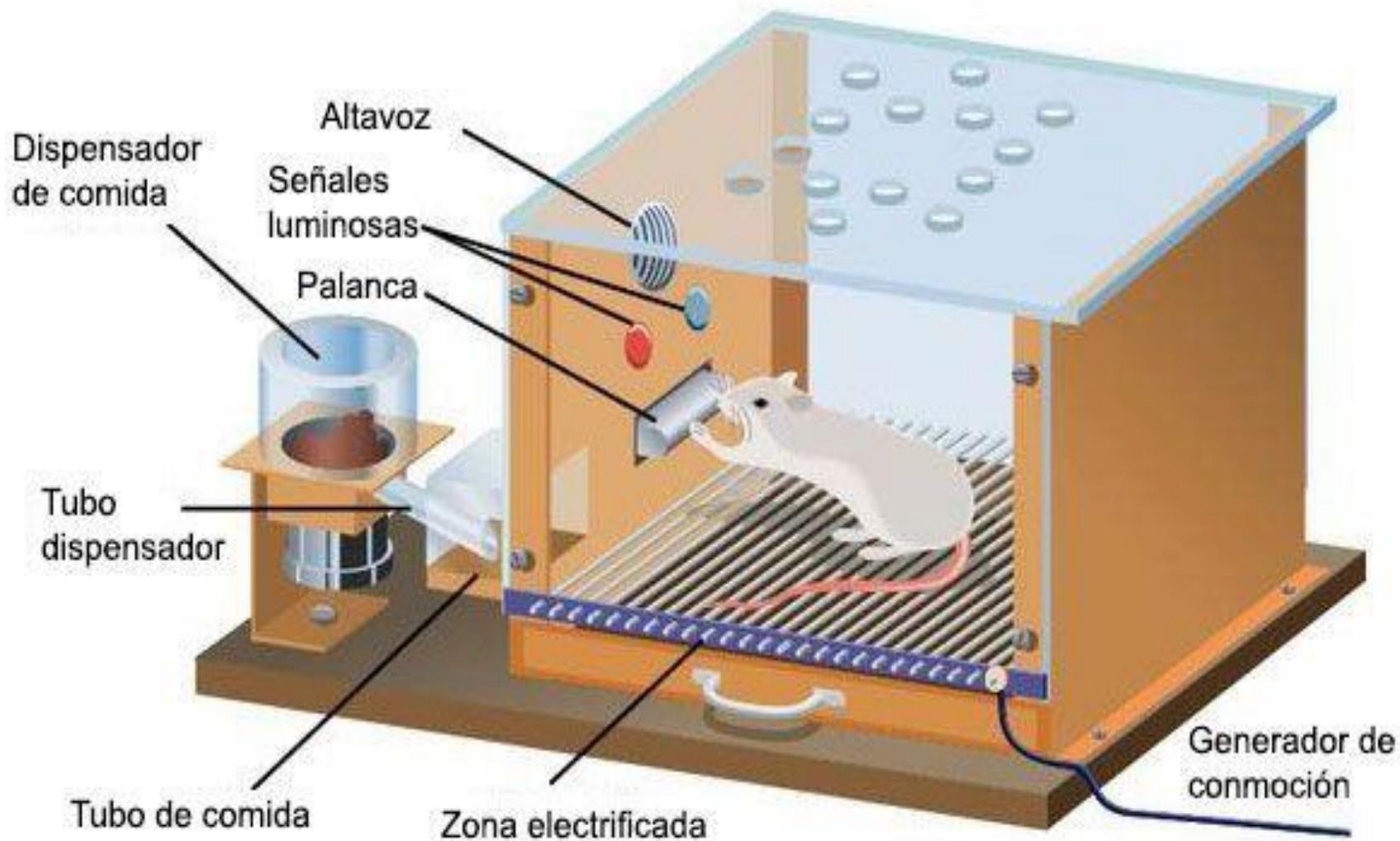
Para analizar de forma experimental el comportamiento, Skinner estableció procedimientos de condicionamiento operante en los que manipulaba las consecuencias de la conducta de un organismo para ver qué efecto tenían en el proceder subsiguiente.

La probabilidad de que estas conductas ocurran en adelante aumenta o disminuye mediante la manipulación de sus efectos en el ambiente. Por ejemplo, si el arrullo de un bebé estimula el contacto deseado con la madre, el bebé arrullará más. Así, el condicionamiento operante modifica la probabilidad de las conductas operantes como función de sus consecuencias en el medio.

Para realizar su nuevo análisis experimental, Skinner inventó un aparato con el que podía manipular las consecuencias del comportamiento: la cámara operante.

El aparato permite a los experimentadores estudiar las variables con las que las ratas aprenden —o no aprenden— las conductas que aquéllos definen.

# Cámara operante



# Contingencias de reforzamiento

**El refuerzo positivo:**  
consiste en otorgar una consecuencia positiva después de un comportamiento deseado es decir, el gerente premia la conducta de un empleado, que es deseable en lo referente a lograr las metas de la organización.

**Por ejemplo:**  
¡Estás guardando los juguetes genial!  
Anima a tu hijo a limpiar cuando acabe de jugar ofreciendo elogios adecuados cuando esto sucede. Las recompensas verbales tienen que ocurrir cuando la acción está ocurriendo para que tenga un mayor impacto.

Una contingencia de reforzamiento es una relación constante entre una respuesta y los cambios que produce en el ambiente.

**Los reforzadores.**  
Siempre se definen de manera empírica, por su efecto de cambiar la probabilidad de una respuesta. Cuando miramos el mundo, observamos tres clases de estímulos: aquellos que encontramos neutros, los que encontramos apetecibles (sentimos un "apetito" por ellos) y los que encontramos repelentes (queremos evitarlos).

En el condicionamiento de escape, los animales aprenden que una respuesta les permitirá escapar de un estímulo repelente.

Recuerde que en el condicionamiento clásico, cuando deja de presentarse el estímulo condicionado, la respuesta condicionada se extingue. Lo mismo sucede en el condicionamiento operante: si se retiene el refuerzo, se presenta una extinción del operante.

Por lo tanto, si un comportamiento ya no genera las consecuencias previsibles, vuelve al nivel en el que se encontraba antes del condicionamiento operante: se extingue.

**El refuerzo negativo:**  
es un sistema por el cual se pretende conseguir una conducta determinada eliminando un estímulo que puede ser negativo o poco deseado para el individuo.

**Por ejemplo:**  
Eva puede levantarse de la mesa (estímulo aversivo) cuando se haya comido dos cucharadas más de su plato de verduras (comportamiento).

En el condicionamiento de evitación los animales aprenden respuestas con las que evaden los estímulos repelentes antes de que comiencen.

## Castigo positivo y negativo

Un castigador es cualquier estímulo que, al hacerse dependiente de una respuesta, disminuye con el tiempo la probabilidad de que ocurra esa respuesta. El castigo consiste en la aplicación de un castigador luego de una respuesta.

Cuando una conducta es seguida por un estímulo repelente, el suceso se denomina castigo positivo.

**Por ejemplo:**  
tocar una estufa caliente produce un dolor que castiga la respuesta anterior, de modo que la próxima vez es menos probable que uno toque la estufa.

Cuando una conducta es seguida por la supresión de un estímulo apetecible, el suceso es un castigo negativo.

**Por ejemplo:**  
Un niño no hace sus tareas por estar jugando todo el día junto a sus amigos. La decisión de sus padres es prohibirle reunirse con sus amistades hasta que no cumpla con sus deberes escolares.

Por definición, el castigo siempre reduce la probabilidad de que vuelva a ocurrir una respuesta; el reforzamiento, también por definición, siempre aumenta la probabilidad de que se repita una conducta.

## Estímulos discriminadores y generalización

Mediante sus asociaciones con reforzadores o castigos, ciertos estímulos que preceden una respuesta particular (los estímulos discriminadores) establecen el contexto para una conducta.

Skinner se refería a la secuencia de estímulos discriminadores, conducta y consecuencias como la contingencia de tres términos y creía que explicaba la mayor parte de los actos humanos.

En condiciones de laboratorio, manipular las consecuencias de una conducta en presencia de estímulos discriminadores puede ejercer un control muy firme sobre esa conducta.

## Uso de contingencias de reforzamiento

Los analistas de la conducta sostienen que un comportamiento persiste porque da lugar a un reforzamiento. Aseguran que cualquier conducta, incluso las irracionales o extravagantes, se explican al descubrir cuál es el refuerzo o la ganancia.

**Ejemplo:**  
El apoyo de los padres de familia promueve el aprendizaje de sus hijos. Así, a través de actividades lúdico-educativas que se realizan en casa se refuerzan los conocimientos que los niños adquirieron en la escuela. Además, fortalecen su autoestima y con ello su capacidad de socializar con su entorno.

	APETITIVO	AVERSIVO
CONTINGENCIA POSITIVA	<b>Refuerzo positivo:</b> La conducta provoca <b>consecuencias positivas</b> La conducta 	<b>Castigo positivo:</b> La conducta provoca <b>consecuencias negativas</b> La conducta 
CONTINGENCIA NEGATIVA	<b>Entrenamiento de omisión</b> o castigo negativo: La conducta provoca la <b>omisión de algo bueno</b> . <i>Reforzamiento diferencial de otras conductas.</i> La conducta 	<b>Reforzamiento negativo:</b> La conducta provoca la <b>omisión de algo malo</b> (entrenamiento de <b>escape y evitación</b> ) La conducta 



	algo agradable	algo desagradable
Dar (+)	Refuerzo positivo 	Castigo positivo 
Quitar (-)	Castigo negativo 	Refuerzo negativo 

## Propiedad de los refuerzos

### Reforzadores condicionados.

Los reforzadores son los propulsores del condicionamiento operante, los que cambian o sostienen las conductas. Los reforzadores tienen diversas propiedades interesantes y complejas. No están determinados desde el punto de vista biológico sino que se aprenden por experiencia y pueden ser actividades en lugar de objetos.

Cuando llegamos al mundo topamos con un puñado de reforzadores primarios, como agua y comida, cuyas propiedades reforzadoras están determinadas por la biología. Pero con el tiempo, estímulos neutros se asociaron con esos reforzadores primarios y ahora fungen como reforzadores condicionados de respuestas operantes.

Los reforzadores condicionados pueden ser fines en sí mismos.

De hecho, buena parte del comportamiento humano está influido menos por los reforzadores primarios de origen biológico que por la amplia variedad de reforzadores condicionados.

Dinero, títulos, sonrisas de aprobación, estrellas doradas y otros símbolos de posición se encuentran entre los reforzadores condicionados más poderosos que influyen en el comportamiento. Prácticamente cualquier estímulo puede convertirse en reforzador condicionado si se asocia con un reforzador primario.

### Actividad como reforzadores positivos

El principio de Premack sostiene que una actividad más probable sirve para reforzar una menos probable. En sus primeras investigaciones Premack encontró que ratas sedientas aprendieron a correr más deprisa en una rueda ejercitadora si después tenían la oportunidad de beber agua.

Por el contrario, las ratas privadas de ejercicio aprendieron a beber más agua si esa respuesta era seguida por una oportunidad de correr. De acuerdo con el principio de Premack, un reforzador puede ser cualquier acontecimiento o actividad que el organismo valora.

La importancia del principio de Premack es que, en potencia, cualquier actividad de elevada probabilidad puede ser un reforzador eficaz de una respuesta que el sujeto no muestre inclinación a realizar. Cabe destacar que la fuerza del vínculo es directamente proporcional a la probabilidad previa de la actividad reforzante.

# Programas de reforzamiento

## Programas de proporción fija (PF)

En los programas de proporción fija el refuerzo se entrega después de que el organismo ha dado un número fijo de respuestas. Cuando el refuerzo sigue a una respuesta, se dice que es un programa PF-1. Cuando el refuerzo se entrega sólo con la vigésimo quinta respuesta, se trata de un programa PF-25.

Los programas de proporción fija generan tasas elevadas de respuesta porque existe una correlación directa entre responder y reforzar: una paloma consigue toda la comida que quiera en determinado periodo si pica con frecuencia.

Cuanto más extensa sea la proporción, mayor será la pausa después de cada reforzamiento. Si se extiende la proporción demasiado (de modo que se requieran muchas respuestas para recibir el reforzamiento) sin primero entrenar al animal para que proporcione todas esas respuestas puede llevar a la extinción

## Programas de proporción variable (PV)

En un programa de proporción variable se determina de antemano el número de respuestas entre reforzadores. Un programa PV-10 significa que, en promedio, el refuerzo sigue a la décima respuesta, pero puede venir después de una o de 20 respuestas

Los programas de proporción variable generan la tasa más elevada de respuesta y muestran la mayor resistencia a la extinción, en especial si la proporción es grande. Supongamos que primero asignamos a una paloma una proporción pequeña (digamos, PV-5) y luego la pasamos a una más grande.

## Programas de intervalo fijo (IF)

En un programa de intervalo fijo el refuerzo se entrega por la primera respuesta dada después de cierto lapso. En un programa IF-10 el sujeto, después de recibir el reforzamiento, tendrá que esperar 10 segundos antes de que se refuerce otra respuesta, cualquiera que sea el número de respuestas.

Las tasas de respuesta de los programas de IF muestran un patrón surcado. Inmediatamente después de cada respuesta reforzada el animal emite pocas respuestas o ninguna. Cuando se acerca el momento del premio, el animal responde cada vez más. El pago de la quincena nos coloca en un programa de IF.

## Programas de intervalo variable (IV)

En los programas de intervalo variable se determina de antemano el promedio del intervalo. Por ejemplo, en un programa IV-20 los reforzadores se entregan a una tasa promedio de uno cada 20 segundos. Este programa genera una tasa de respuesta modesta pero muy estable.

La extinción es paulatina y mucho más lenta que en los programas de intervalo fijo. En un caso, una paloma picó 18,000 veces durante las primeras cuatro horas de suspensión del reforzamiento y pasaron 168 horas para que la respuesta se extinguiera por completo

## Modelamiento

Consiste en crear una nueva conducta mediante el reforzamiento de aproximaciones sucesivas (reforzamiento diferencial) y la extinción de aproximaciones previas a la conducta final.

Objetivo es formar conductas que no se han manifestado con anterioridad en el repertorio conductual del individuo y aumentar aquellas que se manifiestan de manera poco frecuente.

## Biología y aprendizaje

### Impulso instintivo

Durante años, Keller Breland y Marion Breland se valieron de las técnicas del condicionamiento operante para entrenar a cientos de animales de muchas especies para que ejecutaran una variedad de conductas sorprendentes.

Estas experiencias convencieron a los Breland de que incluso cuando los animales aprenden a emitir respuestas operantes a la perfección, con el tiempo su "conducta aprendida deriva hacia la conducta instintiva". Llamaron a esta tendencia impulso instintivo.

### Aprendizaje de aversiones del gusto

Al parecer los animales han codificado en su herencia genética las claves sensoriales (gusto, olor o apariencia) que con mucha probabilidad señalan aspectos de un premio o peligro.

Una de las instancias más serias de las aversiones al gusto en los seres humanos se presenta cuando los pacientes de cáncer se vuelven intolerantes a la comida y bebida normales. Sus aversiones son, en parte, consecuencia de sus tratamientos de quimioterapia, que por lo general se reciben después de los alimentos y, en consecuencia, ocasionan náuseas.

El aprendizaje de aversión al gusto es un ejemplo de lo que los investigadores denominan preparación biológica: cierta especie ha evolucionado de tal manera que sus miembros tienen que aprender menos que lo normal para adquirir una respuesta condicionada.

# Influencias cognoscitivas en el aprendizaje

La cognición es la actividad mental que comprende la representación y procesamiento del conocimiento, como pensar, recordar, percibir y hablar.

## Cognición animal

### Mapas cognoscitivos

Edward C. Tolman fue el pionero en el estudio de los procesos cognoscitivos del aprendizaje. Ideó circunstancias experimentales en las que las asociaciones mecánicas y unívocas entre estímulos y respuestas peculiares no explicaban la conducta observada en los animales.

Los mapas cognoscitivos ayudan en parte a los animales a conservar detalles de la localización espacial de objetos de su ambiente.

- Los animales tienen una memoria espacial para reconocer e identificar las características de su ambiente.
- Los animales usan su memoria espacial para encontrar objetos importantes en su ambiente.
- Los animales planean con su memoria espacial su trayectoria por el ambiente.

### Aprendizaje por observación

La capacidad de aprender por medio del reforzamiento vicario y el castigo vicario. Usamos nuestras capacidades cognoscitivas de memoria y razonamiento para cambiar nuestras conductas de acuerdo con la experiencia de los demás.

Esta capacidad de aprender de la observación así como de la actividad es extremadamente útil. Nos faculta para adquirir pautas de conducta extensas e integradas sin pasar por el tedioso proceso de prueba y error de suprimir de manera gradual las respuestas equivocadas y assimilar las correctas.

La cognición participa en este aprendizaje en la forma de expectativas. En esencia, después de observar a un modelo, uno piensa que repetirá con exactitud lo que hace, se traducirá en el mismo refuerzo o en igual castigo.

La conducta observada de un modelo ejerce mayor influencia si:

- Se ve que tiene consecuencias reforzadoras.
- Se percibe al modelo bajo una luz positiva, querido y respetado.
- Hay semejanzas percibidas entre las características y rasgos del modelo y el observador.

- El observador es recompensado por prestar atención a la conducta del modelo.
- La conducta del modelo es visible y notable; destaca como una figura clara contra el fondo de modelos rivales.
- Imitar la conducta está dentro de las posibilidades del observador.

**La principal diferencia entre ratas y personas es  
que las ratas aprenden de la experiencia.**

- Burrhus Frederic Skinner