

Psicología de Aprendizaje

Capítulo 4

PRINCIPIOS BASICOS DEL CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Profesor-tutor: Ángel José Pozo García
UNED-Sant Boi de Llobregat BARCELONA

ajpozo@santboi.uned.es

Grado Psicología 2017-18



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Muchas de las conductas diarias como conducir, hablar, trabajar no ocurre de forma automática ante un estímulo, el sujeto emite una respuesta que estuvo relacionada con un acontecimiento ambiental en el pasado. Cuando las conductas es probable que se vuelvan a repetir si se recibe un incentivo de placer, pero si recibimos aversión, es probable que no se vuelva a hacer.

Ejemplo: Si después de trabajar todo el mes, no recibimos el salario, dejaremos de trabajar.

El condicionamiento operante se encarga de estudiar los principios que permiten predecir **cómo se producen las respuestas que no son evocadas por estímulos.**

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

ANTECEDENTES HISTORICOS

- La teoría evolutiva de **Darwin** es una gran influencia del análisis experimental de la conducta desde el punto de vista del condicionamiento operante. La **variación** y **selección** como postulados principales de su teoría en cuanto a las características heredadas, **se aplica al comportamiento**.
- En el condicionamiento operante el reforzador actúa como seleccionador de las respuestas más apropiadas y así aparece una conducta según la circunstancia.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Thorndike y la ley del efecto.

Thorndike: Primer científico que estudió la conducta operante y lo llamo **aprendizaje por ensayo y error.**

Centró su interés en como los aciertos y fracasos afectaban la conducta. Concluye que el **aprendizaje** ocurre cuando **se fortalecen las conexiones entre estímulo y respuesta** dando una satisfacción al sujeto, y lo llamó **conexionismo** encuadrado dentro del **paradigma E-R.**

- Ejemplo: los gatos que activaban por casualidad el mecanismo de apertura (latencia de tiempo desde que empieza el experimento hasta el escape que disminuía a lo largo de los ensayos).

Concluye cuando una conducta va seguida de un incentivo agradable para el animal, al volver de nuevo a esa misma situación será más probable que la conducta se vuelva a repetir.

- **Thorndike** desarrolló un **sistema de aprendizaje** basado en una concepción **hedonista** (las conductas cuyos resultados son placenteros se fortalecen, las de resultados desagradables se eliminan).

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El análisis experimental del comportamiento de skinner

Skinner: primer responsable del reforzamiento. Desarrolla la idea que los reflejos podrían ser estudiados como conductas y distingue entre el condicionamiento de reflejos de Pavlov y el aprendizaje de Thorndike que dijo que la conducta se regula por el condicionamiento de los reflejos o respondiente y el operante, centrándose en las relaciones funcionales entre la conducta y sus consecuencias.

Llamó **condicionamiento operante** a la **capacidad para operar sobre el ambiente**. Llamó condicionamiento instrumental al hecho de que la conducta del sujeto es el instrumento para obtener el reforzador. Pensaba que se podía repetir respuestas sin intervención del experimentador y medía el número de respuestas emitidas por unidad de tiempo en lugar de la latencia, en una caja de Skinner, y el procedimiento experimental se conoce como de **Operante libre**, para distinguirlos de los ensayos discretos de Thorndike.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

DEFINICION DEL CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- **Pavlov** utilizaba como base los reflejos, pero era difícil identificar el estímulo evocador. Podemos saber lo que produce salivación en un perro, pero no el estímulo que incita a tocar el piano. La conducta futura, viene determinada por las consecuencias del pasado, por tanto estas conductas no son elicitadas (CC), sino emitidas.

El condicionamiento operante es el proceso que da lugar a que una respuesta se vea modificada por sus los efectos que tiene el ambiente sobre ella. Por tanto el condicionamiento operante dispone al sujeto en unas circunstancias en las que alguna de sus conductas da lugar a la aparición de un cambio de emisión de respuesta.

En el condicionamiento operante es **el sujeto el que opera en el medio**, lo modifica a la vez que este modifica el organismo. Si el resultado es beneficioso, la conducta se fortalecerá, si es perjudicial, tenderá a desaparecer.

Con el condicionamiento operante los sujetos aprenden a obtener o eliminar consecuencias del ambiente. Con este condicionamiento los sujetos además de aprender respuestas ante una nueva circunstancias con respuestas que formaban parte de su repertorio anterior, sino que pueden dar respuestas nuevas.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- **La contingencia de tres términos.**

En el condicionamiento operante la consecuencia está relacionada con la presentación de la respuesta.

La contingencia de tres términos constituye la unidad fundamental de análisis en el estudio de la conducta operante: Estímulo discriminativo, respuesta, consecuencia.

La **contingencia**: en presencia de un estímulo específico, el reforzador se presentará si la respuesta operante sucede.

Tres términos elementales y sus interrelaciones funcionales:
Estímulo discriminativo – respuesta - reforzador

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Estímulo discriminativo:

La conducta no siempre da respuestas discretas, puede ser la ejecución que ocurre después de un estímulo que tiene como resultado una consecuencia específica.

Los **estímulos antecedentes** tienen gran importancia en el condicionamiento operante y se llaman discriminativos.

En el condicionamiento operante los estímulos no provocan la aparición de respuesta, sino que **señalan la ocasión para que un estímulo indique que una respuesta puede tener consecuencia.**

- El reforzamiento diferencial implica reforzar una operante en una situación y no en otra, por lo que el estímulo discriminativo ejerce control sobre esa respuesta pero no es el Ed el que provoca la respuesta. Cuando el Ed es seguido de una respuesta con consecuencia apetitiva, la respuesta se ve reforzada y hace que aumente la probabilidad de que se produzca posteriormente. *Ejemplo de máquina de bebidas con luz verde(ed) o roja(EA o estímulo delta =ausencia del reforzador). En presencia de un Estímulo Delta la respuesta operante disminuye.*
- El término: **CONTROL POR EL ESTIMULO**, se refiere a cómo los estímulos que preceden una conducta pueden controlar la ocurrencia de esa conducta.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

La respuesta

- En el condicionamiento instrumental, la respuesta operante son los efectos provocados en el ambiente. La operante se define por su **función** y no por su forma, la misma respuesta es la misma operante. *Se puede apretar la palanca con el pico o con el morro o con la pata, diferentes respuestas mismos efectos, misma operante.* La conducta puede adoptar distintas formas en la misma función. *Ejemplo: Como ponernos un gorro para no tener frio es una clase de respuesta es decir la forma, con una misma función: no tener frio.*

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Reforzador

Para el condicionamiento instrumental hay gran variedad de estímulos que refuerzan una conducta. **Un reforzador es cualquier evento que cambia la probabilidad de aparición de una respuesta en el futuro.**

Reforzamiento condicionado: elogios, críticas, el dinero, son reforzadores que pueden fortalecer o debilitar la ocurrencia de una conducta. Las experiencias, condicionan la consecuencia. “yo no canto por dinero, canto por placer”, “pero del dinero da mucho placer”.

El reforzamiento condicionado o **secundario** es un estímulo que en principio no es reforzante, (luz o sonido) puede adquirir la capacidad de ser reforzante mediante su asociación repetida con otro que era previamente reforzante y siempre dependiendo de la historia del sujeto, es decir, cuando un evento arbitrario es capaz de aumentar la frecuencia de respuesta. En la especie humana hay multitud de conductas que se mantienen día a día como consecuencia del reforzamiento condicionado.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

ACLARACIONES

- **Reforzador (evento)-reforzamiento** (procedimiento/proceso).
- El reforzamiento produce incremento en la conducta y los reforzadores son los eventos que hacen que el reforzamiento tenga efectos.
- **Castigo:** cuando el procedimiento disminuye la conducta, y los eventos son de naturaleza aversiva.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Respuesta discreta –operante libre: en el **ensayo discreto** donde el experimentador solo puede intervenir para ubicar el aparato al final o principio del ensayo, solo se puede medir una respuesta en cada ensayo y la VD es la latencia de respuesta y el tiempo entre ensayos. La caja de skinner permitiría los procedimientos de **operante libre** ya que los sujetos pueden emitir respuesta de forma constante sin la manipulación del investigador entre ensayo y ensayo pudiendo medir la presión, tasa de respuesta...

Topografía-función: el análisis de la conducta puede hacerse según la forma de la respuesta o topografía, refiriéndose a las propiedades o características físicas de una respuesta en el tiempo. Es decir para cerrar una puerta podemos usar el codo, la mano, un dedo, el pie, hacerlo más deprisa, más lento y cada una de ellas sería una forma, que está relacionada con las contingencias del reforzamiento; es menos probable cerrar la puerta con el pie en una situación social por lo que la topografía es una función de las contingencias de reforzamiento. Sin embargo la **función** se refiere a las relaciones de la respuesta con los estímulos antecedentes y las consecuencias de la misma. Por tanto la conducta es la ejecución de una respuesta que sigue a un estímulo específico y que tiene como resultado alguna consecuencia. Dos respuestas con la misma topografía puede tener una función diferente y dos respuestas con distinta topografía puede tener la misma función. La biología puede imponer limitaciones al condicionamiento de algunas respuestas.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Instancia de respuesta y clase de respuesta (UNIDAD CONDUCTUAL).

- Skinner describió Las relaciones conductuales como una correlación entre una clase de estímulo y una clase de respuesta. El punto de vista es molar, la operante son relaciones funcionales entre clases de respuestas y consecuencias ambientales. Pero hay que diferenciar entre lo que es una **clase de respuesta** (todas las formas en las que la ejecución de la la respuesta puede llevar a una función similar) y lo que son **respuestas particulares** o instancias de respuestas (punto de vista molecular). **Una instancia de respuesta es la unidad mínima de conducta** y se refiere a la ocurrencia particular y específica de una respuesta teniendo en cuenta además su topografía:
Ejemplo: Podemos especificar: “la rata presionó la palanca con la pata delantera derecha a las 10,05”, señalando una “instancia de respuesta”, o utilizar la “clase de respuesta”, independiente del momento concreto en el que ocurrió, y sin tener en cuenta su topografía (pata delantera derecha)

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Interacciones clásicas y operantes en el control de la conducta

- **Condicionamiento Clásico: Aprendizaje pasivo** es cuando un sujeto solo necesita ser expuesto a los estímulos para que el aprendizaje ocurra. (CC, identificar EI que provoque una RI, y presentar al sujeto dicho Estímulo (EI) emparejado con otro (EC), en principio neutro, que no provoque esa misma respuesta.
- **El condicionamiento operante** requiere que el sujeto sea **activo** y emita él la respuesta. Para reforzar o castigar una conducta tiene que haber conducta. Cuando queremos que una paloma picotee un botón en una caja de skinner tenemos que esperar que ocurra por casualidad, lo que lleva tiempo para poder reforzar y condicionar. El **automoldeamiento** (descrito en el tema 2) consiste en implementar en un primer momento un procedimiento clásico excitatorio apetitivo emparejando a un estímulo inicialmente neutro con la presentación de la comida, la tecla iluminada que era el estímulo neutro, ahora es el EC que provoca una respuesta similar a la provocada por la comida. Una vez que la luz provoca esa respuesta podemos someterla a control operante haciendo que la comida sólo se presente si la paloma picotea la tecla. Así la luz se convierte en un estímulo discriminativo (Ed) que correlaciona con la presentación del reforzador (comida) cuando el animal presiona la palanca (respuesta operante). Por tanto la iluminación de la tecla tiene una doble función: es un Ed porque señala la ocasión para que la respuesta operante sea reforzada, y actúa como un EC porque elicitaba una conducta condicionada clásicamente. (Este ejemplo ilustra cómo ciertas respuestas inicialmente condicionadas clásicamente pueden posteriormente caer bajo control operante y, por tanto, depender del efecto que producen y del estado de privación del sujeto.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- La interacción entre condicionamiento clásico y operante es porque los acontecimientos ambientales actúan sobre los sistemas neurofisiológicos de los organismos de forma global y no sobre un sistema concreto. Neurológicamente se ha sugerido que ambos tipos de aprendizaje se deben considerar fenómenos distintos, pero esta afirmación genera discusión.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

DEFINICIÓN DE CONDICIONAMIENTO OPERANTE

(Resumen)

Por CO entendemos el proceso que da lugar a que la probabilidad de una respuesta se vea modificada por sus consecuencias, es decir, por los efectos que tiene el ambiente sobre ella. (Si el resultado es beneficioso, se fortalecerá, si es perjudicial, esa conducta tenderá a desaparecer.) El término “operante”, se utiliza porque el sujeto interviene u “opera” en el medio (tipo de condicionamiento diferente del CC, donde las respuestas no son emitidas sino elicítadas)

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

PROCEDIMIENTOS FUNDAMENTALES DE CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Procedimiento	Contingencia	Consecuencia	Resultado de conducta
Reforzamiento positivo (Entrenamiento de recompensa)	Positiva	Apetitiva	Incremento de la fuerza de la respuesta
Escape y evitación	Negativa	<u>Aversiva</u>	Incremento de la fuerza de la respuesta
Castigo	Positiva	<u>Aversiva</u>	Disminución de la fuerza de la respuesta
Entrenamiento de Omisión	Negativa	Apetitiva	Disminución de la fuerza de la respuesta

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Procedimientos destinados a aumentar conductas

REFORZAMIENTO POSITIVO O ENTRENAMIENTO DE

RECOMPENSA: Es cuando aumenta la fuerza de la respuesta (frecuencia, intensidad, tasa,) por una consecuencia apetitiva, que puede consistir en un reforzador primario como la comida o el placer o secundario como elogios, dinero... pero el sujeto debe estar motivado para obtener el reforzador. (comida como reforzador si estoy lleno)

El **moldeamiento** o método de **aproximaciones sucesivas** implica reforzar respuestas para que se aproxime a la respuesta final exigida, muy lejos de cómo se actuaría en el medio natural (presionar palanca)

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- **ESCAPEY EVITACION**: Conocidas como **reforzamiento negativo** = incremento de tasa de respuesta o intensidad.
- **Escape**: La respuesta operante consiste en la eliminación de un evento de naturaleza aversiva. (*Me voy de la conferencia porque me aburre*)
- **Evitación**: La respuesta consiste en impedir que esté presente el evento de naturaleza aversiva (*no voy a la conferencia porque me aburre*).
- En laboratorio los sujetos aprenden primero el escape i luego la evitación.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Procedimientos destinados a disminuir conductas

EL CASTIGO O CASTIGO POSITIVO: tiene como resultado la disminución en la fuerza de la respuesta. El castigo se define por su función y cuando no tiene efectos en la conducta se considera que este no ha ocurrido. Para castigar una respuesta, antes ha tenido que ser reforzada y el castigo consiste en la imposición de una contingencia de tipo aversivo sobre la respuesta.

Castigo negativo o entrenamiento de omisión: implica no entregar una recompensa cuando se presenta una conducta no deseada. Los eventos o circunstancias eliminadas en el caso del castigo negativo, se asume que son eventos reforzantes (ver la tele, hablar con compañeros, comer caramelos, rechazo sexual ante conductas no deseadas en la pareja).

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Efectos colaterales de los procedimientos aversivos:

Las razones éticas desaconsejan los procedimientos aversivos para producir cambios conductuales.

Para Skinner estos procedimientos no son una forma fiable de disminución de conducta porque tiene efectos emocionales no impide que en el futuro vuelva a ocurrir en cuanto la activación emocional se disipe.

También puede que la estimulación aversiva se asocie a otros estímulos presentes y inhibir conductas deseables.

Cuando se castiga se asocia el castigo con quien lo ejecuta más que con la conducta indeseada y en el futuro puede ser que se rechace a quien castiga en lugar de cambiar de comportamiento.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

La extinción en el reforzamiento positivo:

La extinción es el procedimiento mediante el cual una respuesta que previamente se reforzaba, se deja de reforzar. También es un proceso que disminuye la frecuencia o intensidad de la respuesta causada por la ausencia del reforzador y una disminución gradual de respuesta.

La extinción es la disminución de tasa de respuesta, pero no se elimina completamente. Si observamos que se produce cierta recuperación de la respuesta se llama **recuperación espontánea**. (Pasado cierto tiempo después de practicar la extinción)

Estallido de extinción es cuando dejamos de presentar el reforzador y aumenta la respuesta sobre la que anteriormente se daba. Después la tasa de respuesta empieza a disminuir de forma gradual.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El aumento de la variabilidad de la respuesta porque hay cierta variación conductual al aumentar las oportunidades de que el organismo pueda reinstaurar el reforzamiento.

Las respuestas emocionales incondicionadas es cuando la extinción produce un estado emocional de frustración que hace que respondas repetidamente *Ej: presionar un botón de una maquina que no ha dado la bebida tras poner dinero, incluso puede aparecer la agresión.*

En laboratorio la extinción provoca que las respuestas emocionales desaparezcan y la intensidad de la respuesta disminuye al nivel registrado antes de que la conducta fuese reforzada.

Resistencia a la extinción es la tasa de respuesta mostrada hasta conseguir la extinción.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Efecto de sobreentrenamiento en la extinción: Las respuestas que han sido reforzadas en pocas ocasiones se extinguen de forma lenta y las que han sido muy reforzadas muestra menor resistencia a la extinción.

Los reforzadores parciales o intermitentes presentan más resistencia que los continuos. Ej: el llanto del niño que a veces es reforzado o tras no, es difícil de erradicar. El **efecto del reforzamiento parcial** aumenta la resistencia a la extinción.

El **efecto del reforzamiento parcial** se ha tratado de explicar como el resultado de dos procesos básicos como son el **reforzamiento** y la **discriminación** (Nevin, 1988). Si tenemos en cuenta que el reforzamiento aumenta la resistencia al cambio, (a mayor tasa de reforzamiento mayor resistencia al cambio) (mayor resistencia al pasar de continuo a intermitente), **los programas de reforzamiento continuo serían más resistentes al cambio** que los programas de reforzamiento intermitente. (((Resistencia al cambio...si le refuerzo cada respuesta (continuo), le cuesta más (resistencia al cambio), entender, que ahora, le voy a reforzar intermitentemente...))) Sin embargo, la extinción ocurre más rápido con programas de reforzamiento continuo.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- La **Teoría de la frustración** (Amsel, 1962) trata de explicar la persistencia de la respuesta durante la extinción, como resultado del aprendizaje de algo paradójico: (continuar respondiendo cuando se espera no ser reforzado o ser frustrado). Esta teoría asume que **el reforzamiento parcial (intermitente) da lugar a que el resultado del aprendizaje sea esperar la ausencia de reforzamiento**. Sin embargo, durante el reforzamiento continuo, no hay nada que motive a los sujetos a emitir la respuesta durante la extinción.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

La magnitud del reforzador y la inmediatez de la recompensa son otras variables que influyen en la persistencia de la respuesta durante la extinción.

Cuando la magnitud de la recompensa es alta y se administra de forma continua, la resistencia disminuye, pero la **resistencia a la extinción es alta cuando las recompensas grandes se administran intermitentemente**. Lo mismo ocurre con el tiempo que tarda en caer la bolita (la demora en el reforzamiento), en la **inmediatez de la recompensa**, cuando la **demora es baja** (entre la emisión de la respuesta y la obtención del reforzador) o sea, pasa poco tiempo, **la resistencia a la extinción es mayor**.

Ejemplo, , máquinas tragaperras, esto es importante en conductas adictivas como el juego patológico, donde, al obtener recompensas inmediatas, existe un potencial adictivo mayor, que los juegos en los que se reciben los premios de forma demorada (Choliz, 2010)

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- La disminución de respuesta puede pensarse que sea debida al **olvido** debido al paso del tiempo. La extinción no revierte lo ocurrido, sino que implica un nuevo aprendizaje.
- La **extinción es un procedimiento en el que una respuesta anteriormente reforzada ya no produce reforzamiento**, pero la posibilidad de emitir la respuesta sigue disponible, en cambio el **olvido es disminución de respuesta por el paso del tiempo** y porque no está disponible la posibilidad de emitir la respuesta.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

La renovación: consiste en la recuperación de la respuesta extinguida en **un contexto diferente** al que se llevo a cabo la extinción.

La restauración: de la conducta propia de la extinción, volviendo a situar al sujeto en el contexto original de la extinción.

El restablecimiento: las respuestas extinguidas vuelven a aparecer sin que estas den lugar al reforzador.

Estos fenómenos concuerdan con la idea de que la **recuperación espontánea** es debida a la **disminución del control que las claves contextuales** tienen sobre la conducta con el paso del tiempo, y señala que, igual que en el CC, la extinción en el CO es **específica del contexto** en el que ha ocurrido.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

FENOMENOS DEL CONDICIONAMIENTO OPERANTE

La conducta supersticiosa

- Una respuesta sin motivo aparente sea seguida por un reforzador da lugar a una conducta reforzada accidentalmente.
- **El experimento de superstición de Skinner** demostró las consecuencias del **reforzamiento accidental** en el aprendizaje. Palomas, un grano cada 15 segundos, presentaban pautas de comportamiento que parecía indicar que su conducta controlaba la entrega y lo llamo **reforzamiento accidental o adventicio**. Si se da el grano cuando alza la cabeza, lo relacionará y esta conducta quedará reforzada, con lo que repetirá la conducta aumentando la probabilidad que se dé la ocurrencia y quede reforzado la relación de conducta-respuesta.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Satddon y **Simmelhag** llegaron a la conclusión que las respuestas de los animales se podían englobar en dos grupos:

- **Las conductas de interin** que son aquellas que tenían lugar en medio del intervalo, cuando aún faltaba tiempo para la aparición del reforzador. Como su respuesta no variaba de una paloma a otra, concluyeron que las conductas se producen de forma innata y no por reforzamiento accidental cuando la probabilidad de reforzamiento es baja.
- **Las conductas terminales** ocurrían al final del intervalo, próximas a la aparición del reforzador. Su aparición no estaría relacionada con un reforzamiento accidental.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Por consecuencia, no todas las conductas que aparecen cuando se entregan reforzadores de forma periódica son el resultado de un emparejamiento aleatorio entre respuesta y reforzador, siendo **algunas respuestas conductas innatas** con alta probabilidad de aparición cuando el sujeto espera la aparición de un reforzador.

- Por lo que algunas conductas se podrían explicar que son **supersticiosas** y **otras tienen que ver con conductas innatas** relacionadas con reforzadores en ambientes naturales.
- En los humanos ocurren **conductas supersticiosas**, cuando en las situaciones no tenemos ningún tipo de control sobre las consecuencias de las acciones, *como juegos de azar. Habitual en deportistas, jugadores. Las personas controladoras, que necesitan el control sobre los eventos, son supersticiosas.*

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Herstein estableció:

- Las **supersticiones idiosincráticas**: motivadas por la **experiencia propia de situaciones anteriores de reforzamiento** (me pongo calcetines rojos con los que he aprobado los exámenes anteriores)
- Las **supersticiones sociales típicas**: que se mantiene a lo largo del tiempo (el nº 13, pasar debajo escalera...) que tienen sus **inicios en creencias populares que ya no son efectivas**. (encender 3 cigarros con la misma cerilla viene de la guerra mundial, porque una cerilla encendida daba al enemigo tu posición).

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

La deriva instintiva y el concepto de relevancia o pertinencia en el condicionamiento instrumental.

- El condicionamiento instrumental no condiciona siempre la misma forma de respuesta.
- Existen situaciones que la relación de pertinencia o relevancia entre respuestas y reforzadores dependen del tipo de reforzador. Por tanto **el condicionamiento depende del reforzador que usemos y de la historia evolutiva del animal.**

Marion y Keller descubrieron que **las conductas innatas interferían** con las respuestas operantes pretendidas.

- A esto lo llamaron **deriva instintiva**: frotar moneda mapaches, relinchar caballos, son respuestas naturales muy fuertes relacionadas con la comida y que compiten con las que requiere el entrenador para el condicionamiento operante.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Los cambios en la cantidad y calidad de recompensa:

El efecto de la recompensa depende de la experiencia pasada con otros reforzadores. Dependiendo de la motivación y efectividad de un reforzador para controlar una conducta puede verse modificada por la experiencia previa.

Esto es el **CONTRASTE CONDUCTUAL**. El aumento de sueldo pone contenta a la gente, una bajada nos enfada porque tiene que ver con el valor del reforzador. **Los efectos de la recompensa dependen de la experiencia previa con otras recompensas.**

- 1600 euros te quitan 100 **contraste conductual negativo** trabajo menos.
- 1400 euros te dan 100 **contraste conductual positivo** trabajo más.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- **Controlabilidad de las consecuencias aversivas y el efecto de indefensión aprendida.**
- Las situaciones incontrolables desarrollan una reacción emocional en la que se manifiesta un comportamiento pasivo ante las circunstancias. Es similar a la depresión humana.
- Las conductas no tienen efectos por lo que la aparición de la descarga es independiente de la conducta: **hipótesis de la indefensión aprendida.**

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- **Experimento de Seligman y Maier:** 1ª fase (de preexposición al entrenamiento escape/evitación) El grupo control escapable sometido a entrenamiento, si emitía la respuesta requerida podía detener (escape) o impedir (evitación) la presentación de la descarga. El 2º grupo acoplado (grupo experimental), recibía las mismas descargas que el grupo anterior pero su respuesta no detenía las descargas. Había un tercer grupo confinado pero ahora no recibía tratamiento.
- En la 2ª fase del experimento, todos los grupos de animales fueron sometidos a varios ensayos de entrenamiento en escape/evitación, y los investigadores observaron que el grupo acoplado, que recibía descargas inescapables durante la fase de preexposición mostró un aprendizaje de escape/evitación mucho más lento que los otros dos grupos en la segunda fase del experimento.
- Los investigadores concluyeron que el entrenamiento anterior con las descargas inescapables generaba en los animales la expectativa de que conducta no tenía ningún efecto sobre las consecuencias aversivas que experimentaba. **Aprendía que la aparición de las descargas era independiente de su conducta.** A esta explicación del fenómeno se la conoce como la **hipótesis de la indefensión aprendida.**

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- Para reducir el efecto de la indefensión: **Seligman** sugirió que el mejor tratamiento para la indefensión es **ubicar al sujeto en una situación en la que no fuese posible fallar**, es reforzando las expectativas de que toma el control de la conducta sobre las consecuencias.
- **Inmunización**: (seligman): proceso que se desarrolla cuando un sujeto tiene una primera experiencia con descargas escapables que bloquea el desarrollo de la indefensión aprendida cuando se presentan descargas inescapables en una fase posterior.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Los efectos de la demora del reforzador en el condicionamiento instrumental: el procedimiento de marcado.

La entrega de la recompensa aumenta la probabilidad de respuesta, si es inmediato en el tiempo.

La demora del reforzamiento ocurre cuando hay un periodo de tiempo entre la respuesta que da lugar al reforzador y la entrega posterior del reforzador, puede aumentar o disminuir la conducta. Cuando la línea base de respuesta es estable y se impone una demora, normalmente da lugar a **una reducción de la respuesta**, aunque no siempre es así, ya que en un primer momento incluso puede ocurrir un aumento.

Muchas teorías asociativas del aprendizaje defienden que dos eventos deben ser contiguos para que sean asociados. **Una forma de evitar los efectos de la demora en la entrega del reforzador es el procedimiento de marcado** (*Lieberman*). Si marcamos la respuesta la podemos diferenciar de otros eventos que ocurren durante el periodo de demora.

- El **marcado** evita los efectos de la demora en la entrega del reforzador. Marcamos la respuesta haciendo que esta pueda diferenciarse. Experimento con Ratas brazo lateral negro o blanco y caja de demora.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Devaluación del reforzador

- Consiste en asociar al reforzador (comida) un estímulo **de naturaleza contraria** (sustancia aversiva que da dolor de barriga). Bolitas con gustos.

El efecto resultante es una disminución de la respuesta operante que ha sido reforzada con el reforzador devaluado.

Los animales aprenden acerca de las consecuencias de su conducta durante el condicionamiento operante.

Pero la respuesta instrumental puede llegar a automatizarse con la practica (hábitos) podemos conducir y hablar.

