



FACTORES QUE AFECTAN LA VELOCIDAD DEL CONDICIONAMIENTO

Contingencia ambiental y conducta superior



12 DE FEBRERO DE 2021
AURI ERCILIA MEJIA PIÑÓN
Universidad UDS

INDICE

Índice.....	1
factores que afectan la velocidad del condicionamiento.....	5
Condicionamiento clásico.....	6
Teoría del reforzamiento en el condicionamiento operante.....	8
La caja de skinner.....	9
Condicionamiento o aprendizaje de evitación.....	10
Aprendizaje por discernimiento.....	12
Aspecto actual y sobresaliente.....	14

INTRODUCCION

Su función principal es el conocimiento del medio y la adaptación a través de la adquisición de conductas y conocimientos que sirvan para la resolución efectiva de problemas de la vida diaria.

El condicionamiento clásico, llamado también respondiente, de Pavlov o reflejo condicionado, se establece por la asociación de un estímulo condicionado, con uno incondicionado que después de repetidas asociaciones el estímulo condicionado logra provocar una respuesta condicionada. Regido por la ley de la asociación sus El aprendizaje es un proceso psicológico básico, muy amplio y complejo que se refiere a todos los cambios de conducta relativamente permanentes dados por la experiencia y que no se deben a maduración o estados respuestas son de tipo visceral, reflejas y ya conocidas por el individuo. Entre las respuestas condicionadas con este modelo se encuentran fundamentalmente los medios irracionales o fobias. El condicionamiento proactivo, retroactivo, demorado o de huella se refiere al momento en que se presenta el estímulo condicionado y el incondicionado.

El proceso por el cual se puede desaprender una respuesta condicionada clásica es la extinción que consiste en dejar de asociar el estímulo condicionado e incondicionado. La recuperación espontánea se presenta cuando una respuesta extinguida aparece de nuevo sin razón aparente.

La generalización de estímulo se refiere al hecho de que los estímulos similares presentes durante el condicionamiento también provocan la respuesta condicionada.

La discriminación es cuando se logra responder a un solo estímulo aunque sea muy similar a otros que están presentes durante el condicionamiento.

Thorndike, trabajando con su caja enigmática y gatos, describió la ley del efecto que dice que el efecto de satisfacción de una respuesta exitosa aumenta la probabilidad de repetición de la conducta.

Skinner, teniendo control del medio, del animal y de las consecuencias de su comportamiento, estableció los principios del condicionamiento operante y definió el refuerzo como cualquier evento, estímulo o consecuencia que aumenta

LA PROBABILIDAD DE QUE SE REPITA UNA CONDUCTA.

- En el condicionamiento operante, la extinción de una respuesta condicionada se logra al suprimir el reforzador de la conducta.
- El reforzador positivo implica la presencia de un estímulo para lograr el aumento de probabilidad de la respuesta. El reforzador negativo también aumenta la probabilidad de repetición de una respuesta, pero en este caso es porque se logra evitar o eliminar un estímulo desagradable. Cuando el reforzador negativo logra eliminar un estímulo desagradable que está presente se denomina

condicionamiento de escape. Cuando logra evitar que se presente en un futuro se llama condicionamiento de evitación.

- La desesperanza aprendida o estado de indefensión es cuando una persona o animal ya no reacciona para evitar una situación desagradable porque sus conductas anteriores han sido insuficientes para lograr el reforzador.

- El castigo intenta disminuir la aparición de una conducta con consecuencias desagradables o dolorosas. Las características importantes del castigo es que sea inmediato, suficiente, relevante, constante y cierto. Su efecto es dudoso por lo que se recomienda cambiarlo por un procedimiento de extinción de respuesta, dejando de reforzarla, por lo cual para los conductistas, el castigo es la ausencia total de reforzadores.

- El aprendizaje social se logra por la observación de la conducta de otras personas y sus consecuencias. Por lo que se le llama aprendizaje observacional, modelamiento o imitativo.

- La memoria es la capacidad de hacer uso de la información almacenada. Se manifiesta a través del recuerdo (o rememoración), el reconocimiento y el aprendizaje

- El efecto de la posición serial influye en el recuerdo de listas de palabras o de información, porque lo primero (primacia) y lo último (recencia) es mejor recordado que lo intermedio.

- El fenómeno de "en la punta de la lengua" es un problema de almacenamiento, en donde la persona no puede reintegrar o recuperar la información aunque se tiene la certeza de su existencia.

- Las claves del recuerdo son estímulos del medio que están presentes en el momento del aprendizaje y sirven como ganchos para reintegrar la información.

- La técnica del ahorro de tiempo en el reaprendizaje, de Ebbinghaus, indica que la información se conserva a largo plazo aunque parezca olvidada, por eso cada vez que se reaprende se ahorra tiempo y va quedando información almacenada en cada ensayo.

- El olvido o pérdida de la información tiene muchas causas: el paso del tiempo, la falta de atención tanto durante el aprendizaje como en el momento en que se intenta la recuperación, interferencia con otros recuerdos, factores emocionales y orgánicos.

- La amnesia es el olvido parcial o total resultado de enfermedades, heridas o cirugías cerebrales.

- La teoría de Atkinson y Shiffrin de procesos o almacenamientos múltiples, considera que existen tres almacenes de memoria: sensorial, a corto plazo y a largo plazo, determinados por el tiempo que dura la información en cada uno de ellos.
- La teoría de la profundidad del procesamiento, acepta la existencia de los tres almacenes de memoria, pero considera que la elaboración de la información en representaciones más complejas es lo que determina el paso de la memoria a corto plazo a la de largo plazo. La profundidad, la codificación lógica y significativa que se lleva al cabo durante la elaboración favorecen la transferencia a la memoria a largo plazo.
- La mnemotecnica es el conjunto de métodos o técnicas que ayudan a mejorar la memoria. Basados fundamentalmente en el buen uso de claves y estrategias de almacenamiento.
- Aprender a aprender, es el nombre genérico de la aplicación de los principios del aprendizaje y la memoria en el estudio. Los autores sugieren un gran número de estrategias, entre las cuales destaca el estudiar un libro.

FACTORES QUE AFECTAN LA VELOCIDAD DEL CONDICIONAMIENTO CONTINGENCIA AMBIENTALES Y CONDUCTA SUPERIOR.

Naturaleza del aprendizaje Seguramente el lector asocia aprendizaje con lo que tiene que estudiar en la escuela, pero para los psicólogos es un proceso básico muy amplio y complejo que se refiere a todos los cambios de conducta relativamente permanentes dados por la experiencia y que no se deben a maduración o estados temporales del organismo. La maduración tiene que ver con cambios biológicos determinados, a lo largo de la vida de los sujetos, en los cuales no se puede ver la influencia del aprendizaje ni de estados temporales del organismo debido a enfermedad, lesiones, influjo de fármacos o drogas, etcétera. La función del aprendizaje La función principal del aprendizaje es el conocimiento del medio y la adaptación a través de la adquisición de conductas y elementos que sirvan para la resolución efectiva de problemas de la vida diaria. La mayor parte de lo que somos (algunos psicólogos dicen que todo lo que somos) es producto del aprendizaje. Desde el modo de pensar, el lenguaje, amarrarse las agujetas, ser líder, agresivo, tímido, delincuente, médico, artista, etc., son conductas aprendidas. El aprendizaje parece ser único como proceso básico que nos lleva al conocimiento, pero ha sido dividido en varios tipos de acuerdo con las variables que intervienen y las características de las conductas que se aprenden. Condicionamiento clásico ¿Cómo se establecen los miedos? ¿Por qué una persona es incapaz de controlar las reacciones orgánicas desagradables ante una ventana muy alta o en la obscuridad? Este tipo de conductas viscerales están establecidas por el aprendizaje llamado condicionamiento respondiente o clásico. El fisiólogo ruso Ivan Petronovich Pavlov, en los primeros años de este siglo, estaba interesado en investigar los procesos fisiológicos que se llevan a cabo durante la digestión desde su inicio, con el bocado dentro de la cavidad bucal, hasta la salida como desecho. Desarrolló un aparato en el cual se sujetaba un perro con un arnés y se le introducía una cánula directa a las glándulas salivales, para observar la cantidad de secreción de saliva y si ésta tenía cambios de densidad dependiendo del tipo de alimento. Pavlov midió la cantidad de saliva que se genera en condiciones normales y la diferencia que se produce ya con el bocado. En un inicio, el perro salivaba más cuando ya tenía la comida en la boca, pero de repente, surgió una variable extraña en su diseño, porque después de pocas sesiones, el perro empezaba a salivar aun antes de que se le diera el primer bocado. Pavlov observó que bastaba que el perro escuchara los pasos de su ayudante que traía el alimento, para que empezara a salivar de más, anticipando la aparición de la comida. Serendipity Gracias a esta variable extraña y a su capacidad de observación, Pavlov, ganador del premio Nobel, reestructuró su experimento y dió inicio al estudio del reflejo condicionado. En ciencia, a este hecho de encontrar otras aportaciones diferentes al plan original, se le llama serendipity. Conducta refleja Lo primero que estableció en este nuevo diseño es que la respuesta de salivar es refleja. Una conducta refleja es inmediata, se

presenta en todos los organismos de la misma especie, está biológica y genéticamente determinada. Lo importante es que la conducta de salivar ya está establecida, ¿qué es entonces lo nuevo que se aprende? En el reflejo condicionado lo que se establece es un aprendizaje acerca del estímulo que provoca una respuesta ya conocida. Para demostrar esto, Pavlov diseñó el primer experimento de reflejo condicionado, utilizando el mismo aparato que diseñó para su investigación de digestión. Se propuso enseñar a los perros a salivar cuando no había alimento haciendo sonar una campana antes de darles comida. El sonido de la campana generalmente no hace que el perro salive, pero después de varias asociaciones, el perro de Pavlov comenzaba a salivar al momento de escuchar la campana.

Ley de la asociación Una vez colocada la cánula en la boca del perro y éste sujetado con el arnés, se hacía sonar una campana, estímulo al que se llamó condicionado (EC) porque es el nuevo estímulo que aprenderá el perro para producir la respuesta. Inmediatamente después de la campana, se le daba la comida, a la que Pavlov llamó estímulo incondicionado (EI) porque el alimento en la boca produce salivación, es una respuesta refleja que no es aprendida y no tiene ninguna condición para que se presente. Se midió la respuesta de salivar, denominada respuesta incondicionada (RI), porque tampoco es condicional respecto del aprendizaje. Después de algunas asociaciones del estímulo condicionado (EC) y el estímulo incondicionado (EI) se dio la respuesta condicionada de salivar sólo con el sonido de la campana, a ésta se le nombró respuesta condicionada (RC) porque se estableció el reflejo condicionado de salivar ante un nuevo estímulo. La ley que rige este condicionamiento es la ley de la asociación, por que basta que los dos tipos de estímulos se asocien para que se logre el condicionamiento.

Condicionamiento clásico

En términos generales, el condicionamiento clásico o respondiente, consiste en aprender a transferir una respuesta natural o refleja de un estímulo a otro. Imagina a un bebé recién nacido que en la noche, se despierta mojado, con frío y hambre, su respuesta natural es el llanto; con seguridad la madre, al escucharlo, prende una luz y lo atiende, le quita el frío, el hambre, la ropa mojada, etc. Las asociaciones que empiezan a formarse aquí son oscuridad-insatisfacción y luz-satisfacción. La respuesta visceral de llanto del bebé queda condicionada a la oscuridad, cuando sea adulto tal vez controle el llanto, pero muchas de las respuestas fisiológicas aunadas a éste permanecen ante la oscuridad. Fobias o miedos irracionales Este es el origen de la mayor parte de las fobias o miedos irracionales. Las respuestas de miedo naturales ante estímulos que ponen en peligro la supervivencia humana, se asocian a ciertos objetos o situaciones por condicionamiento clásico y se van formando las fobias a las alturas (acrofobia), a los lugares cerrados (claustrofobia), a lugares concurridos (agorafobia), etcétera. Entre los factores que afectan el condicionamiento respondiente se encuentra la frecuencia con la que se asocia el

estímulo condicionado con el incondicionado y el tiempo que transcurre entre la presentación de uno y otro. Cuanto más frecuentemente se asocia y el EC, más fuerza adquiere el aprendizaje. El condicionamiento es más rápido cuando el EI (comida) se presenta inmediatamente después del EC (condicionamiento proactivo). El intervalo óptimo para la salivación condicionada en el perro dura aproximadamente medio segundo. La presentación simultánea de los dos estímulos (condicionamiento simultáneo) produce un condicionamiento menor que el anterior. Si el sonido (EC) se presenta después de la comida (EI) es muy difícil lograr el aprendizaje (condicionamiento retroactivo) y si se presenta el sonido mucho tiempo antes que la comida (condicionamiento demorado) es poco efectivo y además riesgoso, porque se pueden establecer asociaciones con estímulos al azar que se presenten entre el EC y el EI. LM Pavlov pensaba que el condicionamiento podría explicar la mayor parte del comportamiento humano, sobre todo algunas anormalidades como el masoquismo que es la situación en la que el sujeto disfruta cuando se le procura un dolor. Muchos teóricos creían que esto sólo se presentaba en humanos, como resultado de un "defecto" en el desarrollo de la personalidad; sin embargo, Pavlov enseñó a un perro a soportar estímulos sumamente dolorosos utilizando la técnica de condicionamiento gradual. Empezó el condicionamiento aplicando un pequeño estímulo doloroso en la pata de un perro, e inmediatamente le daba comida. Al parecer, la respuesta incondicionada de salivar es más fuerte e inhibía el reflejo normal al dolor. Día tras día incrementó la intensidad del EC doloroso, asociándolo siempre con comida. El perro en ningún momento respondió como si lo estuvieran lastimando y después de establecido el condicionamiento parecía dispuesto a que se le colocara en el aparato de entrenamiento y se le produjera el dolor, puesto que éste se convirtió en el estímulo condicionado que anticipaba la presencia del alimento. Si el estímulo doloroso se aplicaba en cualquier otra parte del cuerpo del animal, inmediatamente lanzaba un fuerte aullido y trataba de escapar del arnés. La semejanza entre los perros masoquistas y los humanos que se procuran dolor o humillación para obtener placer es notable, y puede ser importante para la modificación de conducta del masoquismo humano. Sin embargo, fue rechazado por otros especialistas por el uso deliberado de estímulos dolorosos.

Extinción y recuperación espontánea

Extinción de una respuesta aprendida ¿Es posible desaparecer una respuesta condicionada? Sí, de la misma forma que podemos establecer una asociación por condicionamiento clásico, también es posible desaprender una conducta mediante el mismo proceso. Un organismo que fue condicionado a salivar con el sonido de la campana, cuando se presenta repetidamente el sonido y no se le presenta el alimento (se rompe la asociación EI-EC), cada vez irá salivando menos hasta que finalmente deje de salivar con el sonido. Extinción es el término que los psicólogos utilizan para señalar que una respuesta aprendida deja de emitirse ya sea porque se interrumpe la asociación de los estímulos condicionado e incondicionado o porque se deja de reforzar una conducta, como veremos más adelante, en el condicionamiento operante. El olvido es diferente de la extinción, porque el sujeto condicionado a dar

una respuesta, por ejemplo miedo a las ratas, al extinguirse, recuerda siempre que este estímulo le producía una serie de respuestas desagradables, pero ya no, esto quiere decir que su respuesta se extinguió, pero no se olvidó el hecho. Esto está íntimamente ligado a la recuperación espontánea, que es la situación en la que una respuesta previamente extinguida puede aparecer de nuevo, posiblemente porque existe un recuerdo del condicionamiento.

Generalización y discriminación Cuando se ha establecido un condicionamiento, suele suceder que los estímulos similares al EC también provocan la respuesta condicionada. El perro de Pavlov aprendió a reaccionar ante el sonido de una campana, después se cambió a otra más aguda y también dio respuesta, a otra más grave y hasta con el sonido de cascabeles reaccionó. A esto se le denomina generalización. También es posible entrenar para que no se responda a estímulos semejantes y únicamente se reaccione ante el estímulo condicionado original, a lo cual se le llama discriminación. Por ejemplo se condiciona al sujeto a responder sólo a un estímulo sonoro de 1000 Hz (Hertz o ciclos por segundo). Cuando se presenta un sonido de 1005 o 990 Hz, o cualquier otra variación, la tendencia del animal es a responder, pero como no se le da comida, pronto aprende las diferencias sutiles entre los estímulos y sólo emitirá respuesta ante el sonido con el cual sí recibe comida.

Condicionamiento operante El entrenamiento y domesticación de animales se conoce desde tiempo inmemorial, pero fue hasta fines del siglo XIX y principalmente en el siglo XX cuando se determinan los principios que rigen este tipo de aprendizaje denominado condicionamiento operante con características diferentes al clásico y que explica en forma poderosa la mayor parte de las conductas humanas.

Ley del efecto La descripción de las investigaciones que dieron origen a este modelo permitirán comprender sus características. Edward Lee Thorndike, psicólogo y educador estadounidense contemporáneo de Pavlov, realizó investigaciones con gatos en una jaula que denominó caja enigmática, donde había un gato pero con poco espacio para moverse, cerrada con un cerrojo sencillo. El animal entraba a la jaula privado de alimento y se ponía comida afuera, a la vista del gato. Thorndike estaba interesado en saber si el animal era capaz de aprender cómo salir de la jaula y tomar el alimento. En general a los gatos no les gusta estar encerrados, sobre todo si están hambrientos y afuera hay comida, la mayor parte de ellos trataban de rasguñar o salir por la fuerza, al no obtener resultados empezaban a intentar una manera de salir y otra y otra más (ensayo y error) hasta llegar, a la acción correcta que les permitía abrir el cerrojo, salir de la jaula y obtener el gran premio del alimento. Thorndike observó que el efecto de satisfacción de una respuesta exitosa aumentaba las probabilidades de que ésta ocurriera la siguiente vez que el gato fuera colocado en la caja. A este fenómeno se le llamó ley del efecto.

Teoría del reforzamiento en el condicionamiento operante.

B.F. Skinner, psicólogo estadounidense, es el autor conductista más importante, realizó a fines de los años 30 estudios con ratas y palomas que han sentado las bases de explicación de la conducta humana con su teoría del reforzamiento en el condicionamiento operante. El dispositivo de laboratorio mejor conocido y con mayor aplicación en el condicionamiento operante es "la caja de Skinner", cuando es para ratas tiene uno de sus lados transparente para observar al animal de experimentación, una rejilla en el piso, que permite el paso de desechos a una charola en la parte inferior y que puede ser electrificada si se desea, una palanca que al oprimirse dispensa pequeñas porciones de alimento y junto un comedero.

La caja de Skinner es el diseño de laboratorio más conocido para aprobar los principios del aprendizaje.

El objetivo original de Skinner era probar que la naturaleza "satisfactoria o deseable" que le dio Thorndike al enunciado de la ley del efecto, era un concepto mentalista innecesario. Consideraba que sólo requería demostrar que cuando una respuesta va seguida de cierto resultado o consecuencia, es más probable que se repita en el futuro. Con este objetivo diseñó un experimento para que ratas albinas aprendieran a oprimir una palanca para obtener comida. El experimento se iniciaba cuando una rata privada de alimento era introducida a la caja por el extremo opuesto a donde se encuentra el dispositivo de la palanca y el comedero. La conducta más común que presenta el animal es husmear todo el lugar, de tal manera que esta conducta lo llevaba a acercarse al comedero y por azar oprimía la palanca y caía la porción de alimento que la rata tomaba, así terminaba el primer ensayo y se retiraba al animal. Al empezar otro ensayo se colocaba nuevamente a la rata en el extremo opuesto de la caja y se esperaba hasta que ejecutara la respuesta deseada. Esta operación se repitió una y otra vez, hasta que la rata aprendió a oprimir la palanca para obtener comida. Se logró un condicionamiento operante, llamado así porque la conducta de oprimir la palanca "opera" sobre el medio. En este experimento, Skinner tenía control del medio, del animal y de las consecuencias de su comportamiento y pudo establecer algunos de los principios del aprendizaje.

Una vez que el animal ha aprendido a oprimir la palanca para obtener alimento, podemos borrar ese aprendizaje, la caja se reprograma para que la rata al oprimir la palanca ya no reciba el refuerzo. El resultado es que gradualmente la rata deja de oprimir la palanca hasta la extinción de esa conducta. En el condicionamiento operante la extinción se logra al suprimir los reforzadores de una conducta.

Con este experimento Skinner demostró el papel del reforzamiento. Un reforzador es cualquier evento que aumenta la probabilidad de que se repita una conducta. En el caso de la comida que recibe la rata después de oprimir la palanca, se tiene

un reforzador positivo que implica la presencia de un estímulo (comida) para lograr el aumento de probabilidad de la respuesta (oprimir la palanca).

Otras veces el evento reforzante implica la eliminación o ausencia de un estímulo y se le llama reforzador negativo como en el caso en que la rata que se introduce a la caja de Skinner recibe una pequeña descarga eléctrica a través de la rejilla del suelo, el animal brinca, chilla, corre, hasta que por casualidad, oprime la palanca y entonces cesa la descarga. La probabilidad de la conducta de oprimir la palanca aumenta, por efecto de un reforzador negativo. A esto se le denomina condicionamiento de escape. Tanto el reforzador negativo como el positivo aumentan la probabilidad de que se repita la conducta.

Podemos observar ejemplos de reforzador positivo y negativo en el frecuente caso de la conducta de una madre y su pequeño hijo en una tienda. La motivación de curiosidad y exploración hace que el niño quiera algún juguete atractivo, lo pide y se le niega, lo vuelve a pedir en tono más fuerte y se le vuelve a negar, entonces se instala en un berrinche fenomenal, que hace que todos los clientes y empleados se den cuenta de la situación, la mamá se incomoda, sintiendo que tiene que parar la conducta de su hijo y dudando de su capacidad como educadora, se avergüenza, se enfurece y termina por aceptar comprar el juguete, situación que ejerce un efecto inmediato: el niño suspende el berrinche, ¿cuál será la probabilidad de que el niño repita la conducta de berrinche y la probabilidad de que la madre le compre un juguete? Cada vez más alta. El juguete es el reforzador positivo para el niño y la conducta reforzada es el berrinche. Para la madre la compra del juguete es un reforzador negativo porque suspende el estímulo desagradable del berrinche.

Condicionamiento o aprendizaje de evitación

El sujeto responde a un estímulo clave o señal que se presenta antes de que el estímulo aversivo o desagradable se presente. Solomon, Kamin y Wyne (1953) entrenaron a perros a saltar una barrera hacia el lado oscuro del cuarto experimental, para evitar recibir una descarga. Al animal se le coloca en un lado y se le enseña a que al encenderse la luz del lugar donde está tiene unos cuantos segundos para saltar antes de que se presente la descarga. El animal puede saltar tranquilamente cientos de veces cada vez que se enciende la luz, para evitar la descarga.

Desesperanza aprendida

Un aprendizaje que ha llamado poderosamente la atención desde la aparición de los trabajos de Seligman y Meier (1975), es la desesperanza aprendida. Estos autores expusieron a dos grupos de perros a descargas ocasionales. El grupo control tenía la oportunidad de desactivar el mecanismo eléctrico presionando un botón con la nariz, pero el grupo experimental o indefenso no podía ejercer ningún control sobre la descarga, hiciera lo que hiciera, recibía descarga y no podía

evitarla. Mientras que los perros del grupo de escape aprendieron la tarea y se mantuvieron en buenas condiciones, el grupo indefenso, tendía sólo a agacharse y aceptar la descarga aun cuando después tenían la oportunidad de oprimir el botón para escapar. A esto se le llamó desesperanza o indefensión aprendida. Las personas que han sido muy castigadas y no se les da oportunidad de aprender conductas defensivas o de evitación suelen presentar un cuadro semejante de aceptación de estímulos negativos sin realizar nada para escapar de la situación.

Castigo Tradicionalmente se utiliza el castigo como control del comportamiento. La característica en este caso es tratar de disminuir la aparición de una respuesta, por la vía de recibir una consecuencia desagradable, sin embargo su efectividad es dudosa, ya que es común observar que existen sujetos a los que se les castiga una y otra vez y no modifican su conducta. La efectividad de un castigo suele deberse al momento y a la forma en que se impone, esto es, tiene que ser aplicado en forma inmediata, para que se identifique cuál es la conducta que se quiere evitar, si esperamos un rato, un día o cualquier lapso, la persona es incapaz de saber por qué se le está castigando. También es importante que el castigo sea suficiente y no caiga en la crueldad.

Otra característica es su relevancia, esto quiere decir que sea algo que realmente afecte al sujeto: una pérdida, un dolor o un estímulo desagradable; en algunos casos el castigo es en sí mismo un premio, si a un niño que es mal estudiante y no le gusta ir a la escuela, sus padres lo castigan diciendo que se quedará en casa, sin salir y sin asistir a la escuela, esto se convierte en un premio. La relevancia también se refiere a jerarquizar las conductas a modificar y sólo castigar las más importantes. Si un niño es constantemente castigado, casi por cualquier tipo de conducta, se generaliza y el sujeto no aprende a diferenciar las faltas o conductas graves que tiene que evitar, porque por cualquier cosa va a ser castigado, llegando incluso a una desesperanza aprendida.

El castigo eficaz es constante y cierto, si cada vez que se emita la conducta indeseable el castigo se aplica de inmediato. Si la persona o personas encargadas de aplicar el castigo son inconstantes, sólo amenazan pero no siempre cumplen, someten al sujeto a una ambigüedad en la que difícilmente se modifica la conducta indeseable, ya que cuando el comportamiento no tiene una consecuencia negativa, se refuerza y el sujeto se ve atrapado en un vaivén entre castigo y refuerzo de la misma conducta.

Cuando el castigo (estímulo negativo) se interrumpe, la conducta de ese momento se refuerza (reforzador negativo), razón por la cual hay que suspender el castigo en el momento en que aparece una conducta deseable y además reforzarla positivamente (elogios y premios).

Biorretroalimentación

La neurociencia o biorretroalimentación, de la que ya hemos hablado en capítulos anteriores, emplea los principios básicos del condicionamiento para dar a las personas la oportunidad de observar la ejecución e información de sus procesos internos que les permita controlar y modificar algunas respuestas involuntarias. Los ataques de asma, ciertos dolores de cabeza, el bruxismo (apretar exageradamente las mandíbulas hasta provocarse la caída de los dientes), el ritmo cardíaco y la presión arterial, son algunas de las respuestas que se pueden controlar con el procedimiento de biorretroalimentación. A través de equipo especializado, el sujeto "ve" su respuesta en un monitor y aprende a sentirla, de tal manera que puede asociar ciertos estados de su organismo (relajación) con la respuesta más adecuada, porque está recibiendo información inmediata acerca de ella.

Aprendizaje cognoscitivo

En los dos tipos de condicionamiento hemos visto que basta explicar el aprendizaje con base a los estímulos y las respuestas que se asocian. En el aprendizaje cognoscitivo, tomaremos en cuenta también los procesos que se dan en la persona o animal, que los llevan al conocimiento y son inferidos de las observaciones objetivas.

Los teóricos de la escuela de la Gestalt, siempre críticos del conductismo, se interesaron por la parte cognoscitiva del aprendizaje, esto es, los procesos psicológicos que intervienen en el manejo de la información. Inquietos por la manera en que el sujeto organiza los elementos fundamentales que lo pueden conducir a la percepción, al aprendizaje, a la solución de problemas, a la formación de conceptos, etc., los teóricos de la Gestalt describieron dos momentos o tipos de estudio fundamentales: aprendizaje por insight y aprendizaje latente.

Aprendizaje por discernimiento o insight

Los psicólogos de la Gestalt, encabezados por Wolfgang Kohler, consideraban que las situaciones experimentales de los conductistas eran mecánicas y ofrecían pocas oportunidades para la creatividad y reflexión, por lo que para el estudio del insight, que es una forma de aprendizaje y solución de problemas que depende de facultades cognoscitivas complejas, deberían establecerse escenarios experimentales adecuados.

Köler diseñó el famoso problema de los plátanos, cajas y bastones. Sultán, su chimpancé más inteligente, ayudó a demostrar el momento del insight: el animal entraba a una jaula en la que había una penca de plátanos (bananas) colgando en

el centro, a suficiente altura como para que no se pudieran alcanzar con el brazo o un brinco, dispersas en el piso, había tres cajas. Las primeras reacciones del chimpancé son semejantes a las de una rata en la caja de Skinner, intentan por ensayo y error algunas conductas que pudieran llevarlo a la solución. La diferencia se presenta después de esas primeras conductas, cuando el animal se aleja a un extremo de la jaula, inspecciona los elementos y pasado un momento de aparente inmovilidad, súbitamente empieza a dar una respuesta rápida y clara de comprensión de la situación que lo lleva a la obtención del alimento. En esta modalidad, Sultán tenía que colocar las cajas una arriba de la otra y trepar sobre ellas para alcanzar a desprender los plátanos. En otro experimento, tenía dispersas en el piso de la jaula dos varas, que podían ensamblarse para formar un tramo más largo, con lo cual ya alcanzaba la comida.

Aprendizaje latente

Edward Ch. Tolman, autor que demostró desde 1930 el aprendizaje latente y los mapas cognoscitivos, sostenía que en algunos casos el aprendizaje está almacenado de algún modo y sólo en el momento necesario los sujetos lo demuestran realizando tareas nunca antes practicadas, gracias a la existencia de mapas cognoscitivos o imágenes mentales aprendidas, que pueden evocarse para resolver problemas cuando las condiciones ambientales lo requieren.

Aprendizaje social

Los teóricos del aprendizaje social están de acuerdo en que la conducta se aprende por los mismos mecanismos y principios del aprendizaje que ya hemos revisado, pero los adaptan a condiciones sociales y proponen el aprendizaje observacional o modelamiento que se logra por la observación de la conducta de otras personas.

Naturaleza de la memoria

La memoria ha sido inquietud de muchos pensadores, artistas, médicos, filósofos y en general de todas las personas, durante la historia humana, por el valor adaptativo que tiene y por los estragos que se generan cuando se pierde; sin embargo, los primeros estudios formales aparecen en 1885 con Herman Ebbinghaus, quien desarrolló técnicas sencillas basadas en sílabas sin sentido para medir algunas características de la memoria. Desde entonces se ha generado un gran número de investigaciones sobre la memoria, algunas de ellas encaminadas a explicar las principales tareas o funciones de la memoria: recordar (o recordar), reconocer y reaprender. Las tres erres de la memoria.

Efecto de posición serial

Una característica del recuerdo de listas como la de las maravillas del mundo antiguo, es el efecto de la posición serial que se manifiesta de dos maneras:

efecto de primacía y de recencia. Al hecho de recordar mejor y rápidamente la información que se encuentra en el principio de una lista, se le llama efecto de primacía y cuando la persona recuerda mejor los últimos reactivos de la lista, es el efecto de recencia. Este principio es muy utilizado por autores teatrales, literatos, profesores, etc. que saben que el principio y el final de sus obras o clases son más trascendentes que la parte central. Un mal principio o un mal final pueden recordarse mejor y afectar la apreciación de la trama. En este momento de la lectura trata de recordar la lista de maravillas del mundo antiguo, es muy probable que recuerde las primeras o las últimas y olvide las intermedias.

Clanes del recuerdo

Si al momento de aprender una información están presentes otros estímulos de los medios éstos pueden influir considerablemente en la capacidad para recordar y se les llama claves del recuerdo. Por ejemplo a ti te presentan a una persona en el momento que termina un partido de tenis, a los pocos días la encuentras en una oficina, ataviada de traje de vestir, es difícil que logres recordarles porque te faltan ciertas claves, en cambio si la vuelves a ver vestida de tenista o cerca de una cancha, las claves te ayudarán a ubicarla y recordarla rápidamente.

Aspectos actuales y sobresalientes

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Mtra. Rocío Quesada Castillo* Las estrategias de aprendizaje hacen referencia a los procesos cognoscitivos que se ponen en juego cuando se estudia para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades. Diferentes autores clasifican las estrategias de varias maneras, pero en términos generales se les puede tipificar como primarias; estrategias que se usan como vehículo del aprendizaje, pues por medio de ellas es que se aprende y, secundarias; aquellas encaminadas a propiciar una situación adecuada para el aprendizaje. Ambos tipos de estrategias pueden ser generales, extrapolables a diferentes materias o específicas, vinculadas a contenidos particulares.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR1

Aprender es un proceso complejo de pensamiento y de comportamiento en el que la persona está involucrada y requiere de la participación de múltiples factores para realizarlo con éxito.

Son pocas las manifestaciones innatas que traemos como base de nuestro despertar en la vida. Casi todo se aprende gracias a la capacidad y habilidades