

INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA



TEMA 5. EL APRENDIZAJE.

Título Propio de Primer Ciclo en Seguridad Pública

Título Propio de Primer Ciclo de Detective Privado

ÍNDICE

1. EL APRENDIZAJE: DEFINICIÓN.
2. CARACTERÍSTICAS.
3. TIPOS DE APRENDIZAJE.
4. EL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO.
5. EL CONDICIONAMIENTO OPERANTE.
6. EL APRENDIZAJE OBSERVACIONAL.
7. CONCLUSIONES.



EL APRENDIZAJE: DEFINICIÓN

- ❖ Según Robbins, el aprendizaje es cualquier cambio de la conducta, **relativamente permanente**, que se presenta como **consecuencia de una experiencia**.
- ❖ Según Kolb, el aprendizaje sería la **adquisición** de nuevos conocimientos a un grado de generar nuevas conductas.

RELATIVAMENTE PERMANENTE

Ejemplo: Piense en su propia experiencia, quizás en algún momento se ha enfrentado a un problema (por ejemplo abrir la tapa de un tarro de conserva).

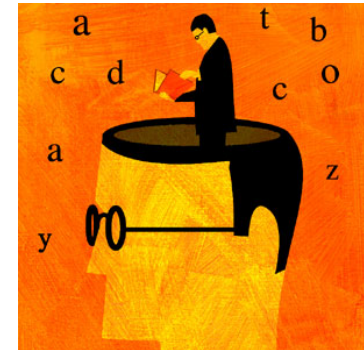


EL APRENDIZAJE: DEFINICIÓN

¿ES IMPORTANTE EL APRENDIZAJE?:

El aprendizaje es importante para la **supervivencia** del organismo.

El ser humano puede **aprender de la experiencia**. Los animales más simples pueden aprender asociaciones simples. Los animales más complejos pueden aprender asociaciones más complejas, en especial las que provocan resultados positivos.



EL APRENDIZAJE: DEFINICIÓN

¿TODAS NUESTRAS CONDUCTAS SON CONSECUENCIA DEL APRENDIZAJE?

El ser humano posee conductas **NO-ADQUIRIDAS**, es decir, **innatas**.



El ser humano posee conductas **ADQUIRIDAS**, es decir, **aprendidas**.



CARACTERÍSTICAS

¿QUÉ SABEMOS SOBRE EL APRENDIZAJE?

- ❖ Se puede **enseñar** todo lo que se puede aprender.
- ❖ Permite **modificar** lo que se ha aprendido antes.
- ❖ El aprendizaje tiene un carácter **adaptativo**.
- ❖ No todos los organismo tienen la misma **capacidad** de aprendizaje, esta depende de nuestra genética y nuestro entorno.
- ❖ El aprendizaje por **asociación** es el aprendizaje más común.



TIPOS DE APRENDIZAJE

❖ **Aprendizaje Asociativo:** aprendizaje de que ciertos acontecimientos tienen lugar juntos.

❑ Condicionamiento clásico: aprendizaje asociativo cuándo existen dos acontecimientos.

❑ Condicionamiento operante: aprendizaje asociativo entre una respuesta y sus consecuencias.

❖ **Aprendizaje Observacional.**

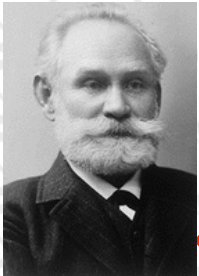


CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

¿QUÉ ES EL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO?

Tipo de aprendizaje mediante el cual un organismo llega a asociar dos estímulos.

¿CUÁLES SON LOS AUTORES MÁS DESTACADOS?



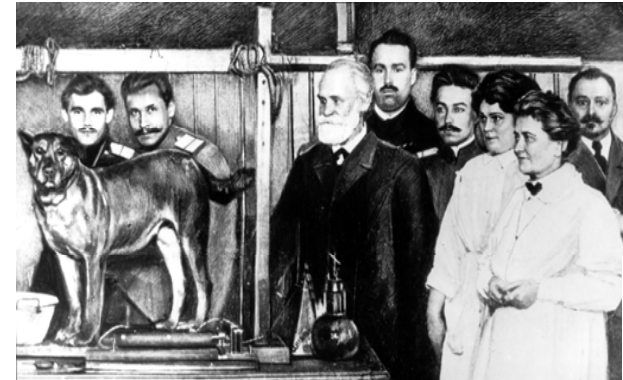
❖ **Iván Pavlov**: Trabajó de forma experimental y controlada con perros en su laboratorio. Se interesó por las secreciones psíquicas (producidas por las glándulas salivales sin la estimulación directa del alimento en la boca). Estas observaciones le inspiraron para llevar a cabo numerosos estudios que fueron la base del Condicionamiento Clásico.



❖ **John B. Watson**: Psicólogo americano considerado el fundador de la psicología conductual. Consideraba que el único modo de entender las acciones humanas era a través del estudio de su comportamiento observable.

CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

- ❖ **Estímulo No Condicionado (ENC):** estímulo que provoca de forma no condicionada (natural y automáticamente) una respuesta.
- ❖ **Respuesta No Condicionada (RNC):** respuesta instintiva y natural al estímulo no condicionado (ENC). Ejemplo: salivación cuando se introduce comida en la boca.
- ❖ **Estímulo Condicionado (EC):** estímulo originariamente neutro que asociado a un estímulo no condicionado (ENC) provoca una respuesta condicionada (RC).
- ❖ **Respuesta Condicionada (RC):** respuesta aprendida a un estímulo condicionado (EC) previamente neutro.



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

CONCEPTOS VINCULADOS

La **ADQUISICIÓN**: etapa inicial de aprendizaje durante la cual se establece una respuesta, que cobra fuerza gradualmente.

Este concepto permite dar respuesta a una serie de preguntas formuladas por los investigadores del condicionamiento clásico, por ejemplo:

1. ¿Importaba el **tiempo** de presentación entre los dos estímulos que se querían asociar?

Es importante que en la fase inicial del condicionamiento **no transcurra excesivo tiempo entre la presentación del EN y la RNC**. Aproximadamente debe transcurrir $\frac{1}{2}$ segundo.



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

2. ¿Qué pasaría si alteráramos el **orden** de presentación de los estímulos?

Debe **presentarse antes el EC** (la campana cuándo ya deja de ser neutro) que el ENC (la comida).

3. ¿Varía la **intensidad de la RC** en función de las veces que se da la asociación?

Para qué determinadas asociaciones se den es importante la primera fase del aprendizaje, dicha fase, la **Adquisición**, se inicia con unas RC débiles que van aumentando de intensidad a medida que la asociación se va repitiendo (aprendizaje asociativo).



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

¿QUÉ SUCEDE UNA VEZ SE HA ADQUIRIDO LA ASOCIACIÓN? ¿SE MANTIENE AUNQUE VARIÉN LAS CONDICIONES DE PRESENTACIÓN?

¿Qué pasaría si una vez conseguimos que la campana (EC) provoca la RC (salivar) ya que luego se le presenta el ENC (comida), volvemos a presentar el EC (campana) pero dejamos de presentar la comida (ENC)? ¿Seguirá el perro salivando (RC)?

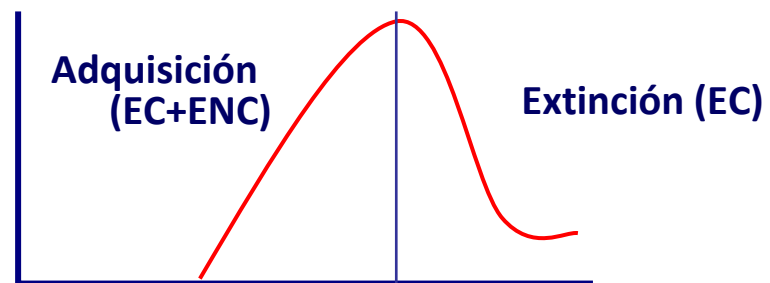
Sucedería que la RC iría disminuyendo de intensidad, es decir, dejaría de darse. Dicho fenómeno recibe el nombre de **EXTINCIÓN** (disminución de una respuesta condicionada).



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

¿QUÉ PASARÍA SI UNA VEZ CONDICIONADO EL ESTÍMULO SE VOLVIERA A PRESENTAR VARIÁS VECES DE MANERA AISLADA (SIN EL ENC)?

Observaríamos que el perro deja de salivar cuando le presentamos el sonido de la campana. Por lo tanto la **extinción** sucede cuando el estímulo condicionado deja de anunciar un estímulo no condicionado.



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

EXTINCIÓN Y RECUPERACIÓN ESPONTÁNEA:

Pavlov descubrió que tras extinguir la RC debido a la presentación única del EC (sin RNC), si dejaba pasar un tiempo sin presentar el EC, cuándo lo volvía a presentar también se daba la RC. Dicho fenómeno recibe el nombre de **RECUPERACIÓN ESPONTÁNEA**.

Por lo tanto Pavlov consideró que **la extinción reprimía la RC pero que no la eliminaba**.



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

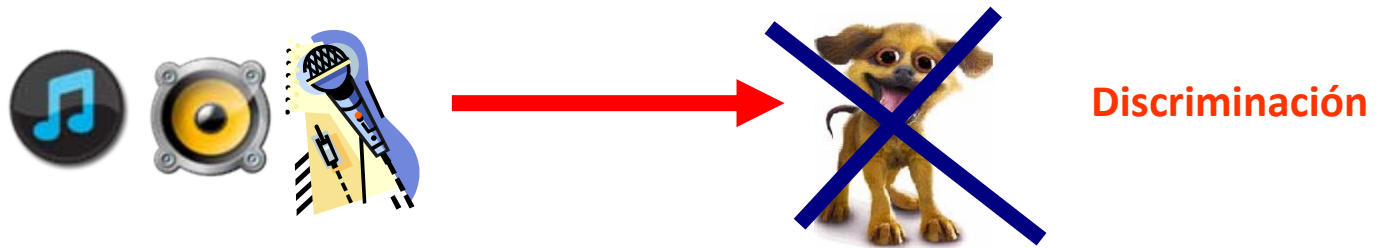
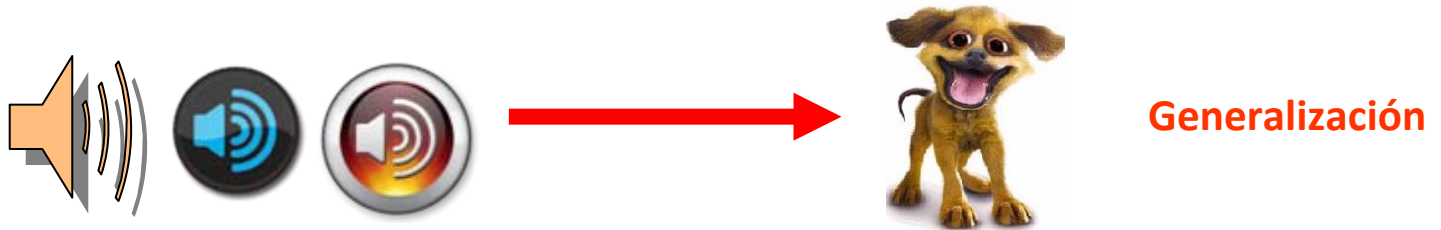
UNA VEZ APRENDIDA UNA ASOCIACIÓN ENTRE DOS ESTÍMULOS, ¿ES NECESARIO APRENDER DE NUEVO DICHA ASOCIACIÓN SI EL ESTÍMULO NEUTRO VARÍA? ¿SOMOS CAPACES DE GENERALIZAR DICHA ASOCIACIÓN? ¿Y DE DISCRIMINAR?

GENERALIZACIÓN: Pavlov y sus colaboradores observaron que los perros respondían de igual modo (RC) a sonidos similares (por ejemplo un timbre) al condicionado (campana). La tendencia a responder a estímulos parecidos al EC se denomina generalización.



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

DISCRIMINACIÓN: Del mismo modo observaron que los perros aprendían a responder a un único sonido (concreto y específico) y no a otros. Dicha capacidad aprendida para distinguir un estímulo condicionado de otros estímulos no condicionados se denomina discriminación.

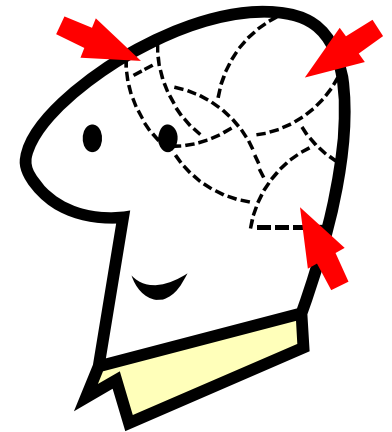


No salivación

CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

El conductismo **negaba** rotundamente la existencia y/o la necesidad del estudio de los **procesos mentales** (no materiales), reduciendo la conducta humana a constantes aprendizajes, sin embargo con la llegada del **cognitivismo** se retomó el estudio de las “capacidades mentales”.

Hoy en día el condicionamiento clásico ha sido criticado por la subestimación de la importancia de los procesos mentales y las limitaciones biológicas en la capacidad de aprendizaje.



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

Pese a las críticas recibidas, las aplicaciones del condicionamiento clásico han sido (y siguen siendo) múltiples:

- ❖ Terapia de deshabituación a la drogas.
- ❖ Psicología de la Salud: Consecuencias en el sistema inmunológico.
- ❖ Psicología clínica: asociar distintos estímulos para favorecer una respuesta adecuada.
- ❖ Marketing y publicidad: Asociar un producto al éxito.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Condicionamiento operante: tipo de aprendizaje asociativo según el cuál el sujeto asocia comportamientos con sus consecuencias. Este tipo de aprendizaje aumenta si viene seguido por un refuerzo o disminuye si le sigue un castigo.



¿CUÁL ES EL AUTOR MÁS DESTACADO?

Burrhus F. Skinner: Psicólogo norteamericano. Diseñó sus investigaciones siguiendo los principios del conductismo. Propuso las técnicas de modificación de conducta (condicionamiento operante) como herramienta de cambio en las acciones humanas.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

DIFERENCIA ENTRE EL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO Y EL OPERANTE:

- ❖ En el Condicionamiento Clásico el sujeto asocia diferentes estímulos que no puede controlar.
- ❖ En el Condicionamiento Operante: permite al sujeto asociar el comportamiento con sus consecuencias.

SIMILITUDES ENTRE EL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO Y EL OPERANTE:

- ❖ La adquisición.
- ❖ La extinción.
- ❖ La recuperación espontánea.
- ❖ La generalización.
- ❖ La discriminación.

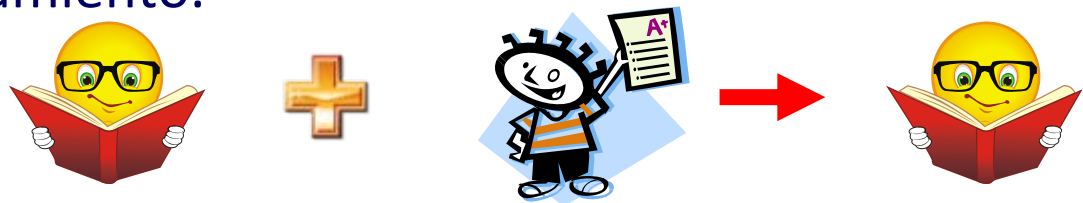


CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El condicionamiento operante incluye el denominado comportamiento operante; es decir, la conducta que opera sobre el **entorno** y produce **consecuencias**.

Los experimentos realizados por Skinner para establecer las bases del condicionamiento operante.

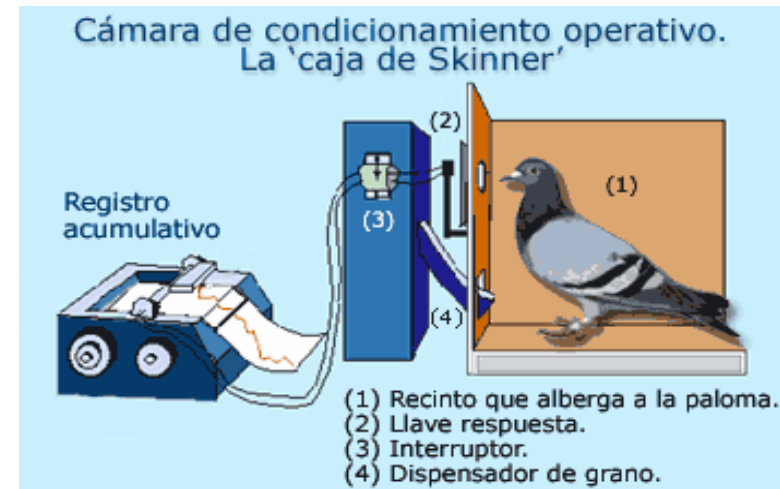
A partir de la Ley del efecto de Thorndike que promulga que la conducta recompensada tiende a repetirse; Skinner investigó sobre los principios del control del comportamiento.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

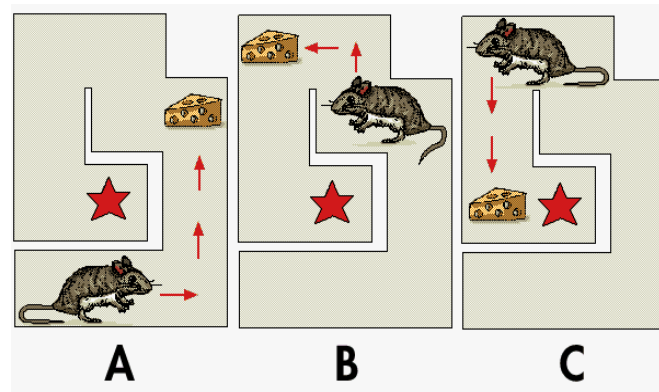
La mayoría de sus experimentos fueron realizados con ratas y palomas utilizando su famosa cámara operante, conocida como la **caja de Skinner**; se trataba de una caja aislada a prueba de ruidos, con una palanca (barra o tecla) que al ser pulsada por un animal liberaba comida o agua.

Cada vez que el animal pulsaba la palanca también se activaba un dispositivo que registraba dicha conducta (pulsar la palanca).



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- ❖ Basándose en la observación y sus resultados experimentales Skinner se dio cuenta de cómo los sujetos variaban sus conductas en función de las **respuestas** adquiridas.
- ❖ A partir de esa idea Skinner propuso el uso del **moldeamiento**, es decir, un procedimiento mediante el cual ciertos reforzadores van guiando las acciones de un animal hacia la conducta deseada.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

PRINCIPIOS DEL REFUERZO

¿QUÉ ES UN REFORZADOR?

Cualquier acontecimiento que aumenta la frecuencia de una respuesta anterior.

¿QUÉ TIPOS DE REFORZADORES PODEMOS ENCONTRAR?

- ✓ **Reforzadores primarios**: cuándo el acontecimiento que aumenta la frecuencia de la respuesta anterior es de tipo innato (habitual en la satisfacción de respuestas biológicas).
- ✓ **Reforzadores secundarios** (condicionados): sería un estímulo que obtiene sus consecuencias reforzadoras a través de su asociación con un reforzador de tipo primario.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- ✓ **Reforzadores inmediatos:** estímulo reforzador presentado inmediatamente a continuación de la conducta.
- ✓ **Reforzadores retardados:** estímulo reforzador presentado tras un período de tiempo después de una conducta.

¿ESTÁ EL REFORZADOR SIEMPRE PRESENTE TRAS LA CONDUCTA?

- ✓ **Reforzamiento continuo:** la respuesta deseada se refuerza cada vez que se produce.
- ✓ **Reforzamiento intermitente (parcial):** la respuesta deseada se refuerza solo algunas veces.

En la fase de adquisición es mejor el reforzador continuo, pero para evitar la extinción es mejor el reforzador intermitente.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Dentro de los reforzadores parciales (intermitentes) podemos encontrar subtipos que provocan distintas conductas. **Skinner** y sus colaboradores (1961) compararon cuatro **programas de reforzamiento parcial**:

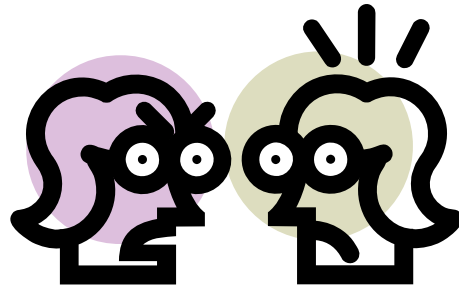
- ❖ **Programas de razón fija**: el refuerzo a la respuesta sólo se presenta después de un determinado número de respuesta.
- ❖ **Programas de razón variable**: el refuerzo aparece tras un número indeterminado de respuestas.
- ❖ **Programas de intervalo fijo**: el refuerzo se presenta tras un período de tiempo (intervalo) fijo.
- ❖ **Programas de intervalo variable**: el refuerzo se presenta tras un número indeterminado de intervalos.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

¿QUÉ ES EL CASTIGO?

- ✓ En el condicionamiento operante significa exactamente lo contrario al refuerzo.
- ✓ El refuerzo fomenta la repetición de una respuesta mientras que el castigo disminuye la frecuencia de la conducta.



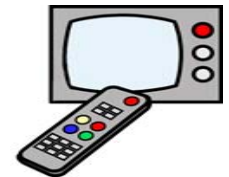
CONDICIONAMIENTO OPERANTE

TIPOS DE CASTIGO

- ❖ **Positivo:** Hablamos de castigo positivo si, para reducir un comportamiento administramos un estímulo indeseado tras la respuesta del sujeto. Ejemplo: Si nuestro hijo es desordenado con sus cosas le hacemos ordenar las suyas y las de su hermano pequeño.



- ❖ **Negativo:** Hablamos de castigo negativo si, para reducir un comportamiento retiramos un estímulo deseado tras la respuesta del sujeto. Ejemplo: Retirar la consola de videojuegos al niño si se porta mal en clase.

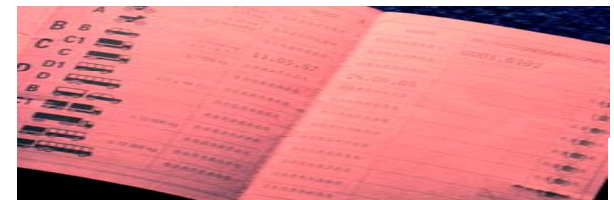


CONDICIONAMIENTO OPERANTE

¿ES EFECTIVO EL CASTIGO?

Se ha demostrado que el castigo **es ventajoso** en cuanto a **rapidez** de administración. Ejemplo: el carné por puntos se basa en la retirada inmediata de un estímulo deseado.

Se ha demostrado que el castigo **puede tener desventajas** ya que, el sujeto puede no asociar el castigo a su respuesta o bien, preferir el castigo a dejar de emitir su respuesta. Ejemplo: el carné por puntos no evita que siga habiendo conductores temerarios a quienes perder los puntos les preocupa menos que dejar de sentir “la adrenalina” que les provoca conducir a velocidades elevadas.

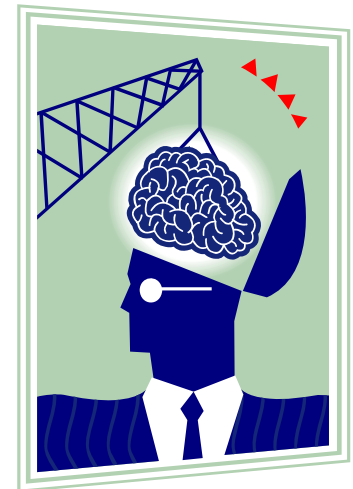


CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Al igual que Pavlov, Skinner fue criticado por dejar de lado los procesos cognitivos y las predisposiciones biológicas.

Skinner se opuso al estudio de los conceptos mentalísticos y consideró un error hablar de conciencia, sensaciones, percepciones, etc.

Sin embargo, se ha demostrado que existen procesos cognitivos y predisposiciones biológicas que influyen en los procesos de aprendizaje basados en el conductismo operante.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- ❖ **El aprendizaje latente:** tipo de aprendizaje (existente pero no visible) que no se hace evidente hasta que se ofrece un incentivo para que lo muestre.
- ❖ **Efecto de sobrejustificación:** Cuándo realizamos una tarea porque disfrutamos con ella, si nos ofrecen una recompensa el interés por la tarea se desplaza al interés por la recompensa.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- ❖ Motivación intrínseca: es el deseo de realizar una conducta y hacerla de forma eficaz por un interés propio.
- ❖ **Motivación extrínseca**: es el deseo de realizar una conducta por las recompensas y/o castigos asociadas a la realización de la misma.
- ❖ **Recompensas o castigos asociados a la especie**: no todas las especies tiene la misma capacidad de aprendizaje basada en principios del condicionamiento operante.



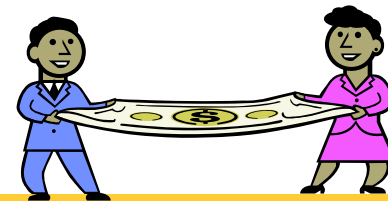
CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Pese a las críticas recibidas, las aplicaciones del condicionamiento operante han sido (y siguen siendo) múltiples y de elevada importancia.

En el trabajo: Fomentar los incentivos (reforzadores) con la intención de conseguir una implicación y efectividad elevada por parte del trabajador.



En el hogar: La economía familiar depende en gran parte del comportamiento que los miembros de la familia tengan, el hecho de observar un beneficio tras una respuesta, ayuda a fomentar dicha conducta.



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

En la escuela: Fomentar las actitudes con los principios del condicionamiento operante, por ejemplo instaurar un sistema de evaluación continuo y así ir moldeando la conducta de los estudiantes.



A nivel personal: Después de haber leído el tema seguro que habéis pensado que en cierto modo, vosotros os autoaplicáis el condicionamiento operante para fomentar o disminuir ciertas respuestas.



APRENDIZAJE OBSERVACIONAL

¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE OBSERVACIONAL?:

Es un tipo de aprendizaje que se consigue observando e **imitando el comportamiento de los demás**.



¿CÓMO SE LLEVA A CABO?:

Moldeamiento: proceso de observación e imitación de un comportamiento específico.

Neuronas espejo: nuestro cerebro posee unas neuronas en el lóbulo frontal que producen descargas cuándo se ejecutan una serie de acciones o se observa a otra persona haciendo algo.



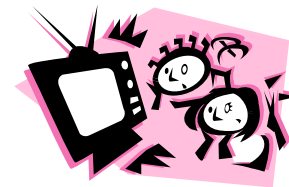
APRENDIZAJE OBSERVACIONAL

¿CUÁLES SON LAS CONSECUENCIAS DEL APRENDIZAJE OBSERVACIONAL?

Podemos fomentar conductas deseadas (comportamiento prosocial) ya que, si nosotros las realizamos, el moldeamiento hará que esas conductas sean realizadas por otras personas.



Pero, del mismo modo, si nuestras conductas no son positivas (comportamiento antisocial), el moldeamiento actuará del mismo modo y por lo tanto, se fomentarán conductas antisociales.



BIBLIOGRAFÍA BÁSICA. TEMA 5

Este tema se ha preparado a partir de la siguiente bibliografía básica:

- Papalia, D.E y Wendkos Olds, S. (1996). *Psicología*. México: McGraw-Hill.
- Myers, D.G. (2006). *Psicología*. Madrid: Editorial Medica Panamericana.

