

## El condicionamiento clásico y sus experimentos más importantes

El Condicionamiento clásico (o Condicionamiento pavloviano) es uno de los temas introductorios que se estudian en la carrera de psicología, y es uno de los principios básicos del aprendizaje. Por eso, seguramente todos los psicólogos y maestros tienen conocimiento sobre su importancia en el aprendizaje asociativo o en la formación de patologías como las fobias.

Son pocos los que no conocen a Iván Pavlov y sus experimentos con perros. Para aquellos que todavía no lo conocen, a continuación explicamos su teoría al detalle. Una de las características más importantes del condicionamiento clásico es que implica **respuestas automáticas o reflejas**, no conductas voluntarias (a diferencia del Condicionamiento operante o instrumental).

Se denominó "condicionamiento clásico" a la creación de una conexión entre un estímulo nuevo y un reflejo ya existente, por tanto, es un tipo de aprendizaje según el cual un estímulo originalmente neutro, que no provoca una respuesta, llega a poder provocarla gracias a la conexión asociativa de este estímulo con el estímulo que normalmente provoca dicha respuesta. El Condicionamiento clásico sentó las bases del conductismo, una de las escuelas más importantes de la psicología, y nace como consecuencia de los estudios Pavlov, un psicólogo ruso que se interesó por la fisiología de la digestión, especialmente en los reflejos de salivación en perros. El famoso experimento de los perros de Pavlov: **El reflejo condicionado**

Las investigaciones de Pavlov son una de las bases de las ciencias del comportamiento. En sus investigaciones iniciales, Pavlov había observado que tras poner alimentos en la boca de del perro que estaba investigando, éste empezaba a segregar saliva procedente de determinadas glándulas. Pavlov denominó este fenómeno como "reflejo de salivación". Al realizar el experimento en repetidas ocasiones, observó que su presencia (la del propio Pavlov) causaba que el perro empezara a segregar saliva sin tener la comida presente, pues había aprendido que cuando Pavlov se presentaba en el laboratorio, iba a recibir comida. Entonces, para poder saber si estaba en lo cierto, puso un separador entre el perro y la comida, de esta manera el can no podía visualizarla. El investigador introducía el alimento por una compuerta y registraba la salivación del animal. Más adelante, Pavlov empezó a aplicar distintos estímulos (auditivos y visuales) que entonces eran neutros, justo antes de servirle la comida al perro. Sus resultados indicaron que, tras varias aplicaciones, el animal asociaba los estímulos (ahora estímulos condicionados) con la comida. Pavlov llamó "reflejo condicionado" a la salivación que se producía tras esta asociación.

Conceptos generales: El Condicionamiento clásico también se denomina **modelo estímulo-respuesta o aprendizaje por asociaciones (E-R)**.

Los resultados de sus investigaciones, le valieron a Pavlov el premio Nobel en 1904. En el proceso, diseñó el esquema del Condicionamiento clásico a partir de sus observaciones:

- El **Estímulo Incondicionado (EI)** es un estímulo que de manera automática provoca una respuesta del organismo.

- La **Respuesta Incondicionada (RI)** es la respuesta que ocurre en el organismo de manera automática cuando está presente un estímulo incondicionado. Para Pavlov sería la cantidad de saliva que el perro segregaba cuando se le presentaba la comida.
- El **Estímulo neutro (EN)** es un estímulo que cuando está presente en el medio no provoca ningún tipo de respuesta en el organismo.
- Cuando un estímulo neutro se ha asociado temporalmente con un estímulo incondicionado, éste pasa a ser **Estímulo Condicionado (EC)**, ya que es capaz por sí mismo de provocar una respuesta parecida a la que provocaba el estímulo incondicionado.
- La **Respuesta Condicionada (RC)** es la respuesta que aparece al presentarse sólo el estímulo condicionado. Para Pavlov sería la cantidad de saliva que segregaban los perros cuando se les presentaba sólo el estímulo auditivo o visual.
- Generalmente la RC es más débil que la RI y tiene una mayor latencia, es decir, tarda más en darse una vez que el estímulo está presente.

### **Las aportaciones de Watson al conductismo**

Fascinado por los descubrimientos de Pavlov, John Watson propuso que el proceso de Condicionamiento clásico podía explicar también el aprendizaje en los humanos. Como conductista clásico, pensó que las emociones también se aprendían mediante la asociación condicionada, y de hecho, pensó que las diferencias en el comportamiento entre humanos eran provocadas por las distintas experiencias que cada uno vivía.

El experimento del pequeño Albert (de John Watson) Para ello, llevó a cabo “el experimento con el pequeño Albert”, un bebé de 11 meses, junto con su colaboradora Rosalie Rayner, en la Universidad Johns Hopkins (Estados Unidos), pues pretendía averiguar si es posible condicionar a un animal cuando éste se asocia a un ruido fuerte (golpe de martillo sobre una tabla metálica) que provoca una respuesta de miedo.

La asociación del golpe de un martillo sobre la tabla de metal (EI) y la presencia de una rata blanca (EC) que previamente era un estímulo neutro, acabó por provocar una respuesta emocional de miedo (RC) ante la sola presencia de la rata, demostrando así que el miedo podía ser aprendido por condicionamiento clásico.

Este es el mecanismo más habitual de adquisición de fobias. Huelga decir que este experimento no se podría realizar hoy en día, puesto que sobrepasa los límites de la ética científica.

---

## Condicionamiento operante: conceptos y técnicas principales

Esta herramienta del **conductismo** es uno de los procedimientos más usados en la Psicología actual. Dentro de los procedimientos conductuales, el condicionamiento operante o instrumental es probablemente el que tiene aplicaciones más numerosas y variadas.

Desde el tratamiento de fobias hasta la superación de adicciones como el tabaquismo o el alcoholismo, el esquema operante permite conceptualizar y modificar prácticamente cualquier hábito a partir de la intervención sobre unos pocos elementos.

El condicionamiento operante tal y como lo conocemos fue formulado y sistematizado por **Burrhus Frederic Skinner** en base a las ideas planteadas previamente por otros autores. Ivan Pavlov y John B. Watson habían descrito el condicionamiento clásico, también conocido como condicionamiento simple o pavloviano.

Por su parte, Edward Thorndike introdujo la ley del efecto, el antecedente más claro del condicionamiento operante. La ley del efecto plantea que si una conducta tiene consecuencias positivas para quien la realiza será más probable que se repita, mientras que si tiene consecuencias negativas esta probabilidad disminuirá. En el contexto de la obra de Thorndike el condicionamiento operante es denominado “instrumental”.

¿En qué consiste el condicionamiento operante?

El condicionamiento instrumental u operante es un procedimiento de aprendizaje que se basa en que la probabilidad de que se dé una respuesta determinada depende de las consecuencias esperadas.

En el condicionamiento operante la conducta es controlada por estímulos discriminativos presentes en la situación de aprendizaje que transmiten información sobre las consecuencias probables de la respuesta. Por ejemplo, un cartel de “Abierto” en una puerta nos indica que si intentamos girar el pomo lo más probable es que se abra. En este caso el cartel sería el estímulo discriminativo y la apertura de la puerta funcionaría como reforzador positivo de la respuesta instrumental de girar el pomo.

El análisis conductual aplicado de B. F. Skinner desarrolló técnicas de condicionamiento operante que se engloban en lo que conocemos como “análisis de conducta aplicado”. Éste se ha mostrado particularmente eficaz en la educación de niños, con un énfasis especial en los niños con dificultades del desarrollo. El esquema básico del análisis conductual aplicado es el siguiente.

En primer lugar se plantea una meta conductual, que consistirá en el aumento o la reducción de comportamientos determinados. En función de esto se reforzarán las conductas que se quiere desarrollar y se reducirán los incentivos existentes para la realización de las conductas que se pretende inhibir.

En general la retirada de reforzadores es más deseable que el castigo positivo puesto que genera menos rechazo y hostilidad por parte del sujeto. No obstante el castigo puede ser útil en casos en que la conducta problema es muy disruptiva y requiere una reducción rápida, por ejemplo si se da violencia.

Durante todo el proceso es fundamental monitorear el progreso de forma sistemática para poder comprobar con objetividad si los objetivos deseados se están produciendo. Esto se lleva a cabo principalmente mediante el registro de datos.

## Conceptos

**Respuesta instrumental u operante.** Este término designa cualquier conducta que conlleva una consecuencia determinada y es susceptible de cambiar en función de ésta.

Su nombre indica que **sirve para obtener algo (instrumental) y que actúa sobre el medio (operante)** en lugar de ser provocada por éste, como sucede en el caso del condicionamiento clásico o respondiente. En la teoría conductista la palabra “respuesta” es básicamente equivalente a “conducta” y “acción”, si bien “respuesta” parece hacer referencia en mayor medida a la presencia de estímulos antecedentes.

**Consecuencia.** En la psicología conductista y cognitivo-conductual una consecuencia es el resultado de una respuesta.

La consecuencia puede ser **positiva (refuerzo) o negativa (castigo) para el sujeto que lleve a cabo la conducta; en el primer caso la probabilidad de que se dé la respuesta aumentará y en el segundo disminuirá.** Es importante tener en cuenta que las consecuencias afectan a la respuesta y, por tanto, en el condicionamiento operante lo que es reforzado o castigado es dicha conducta, no la persona o el animal que la lleva a cabo.

**Reforzamiento.** Este término designa las consecuencias de las conductas cuando hacen más probable que se vuelvan a dar. El reforzamiento puede ser **positivo**, en cuyo caso estaremos hablando de la **obtención de una recompensa** o premio por la ejecución de una respuesta, o **negativo**, que engloba la **desaparición de estímulos aversivos**.

Dentro del reforzamiento negativo podemos distinguir entre respuestas de evitación y de escape. Las conductas de evitación previenen o impiden la aparición de un estímulo aversivo; por ejemplo, una persona con agorafobia que no sale de casa porque así no siente ansiedad está evitando esta emoción. En cambio las respuestas de escape hacen que el estímulo desaparezca cuando ya está presente. La diferencia con la palabra “reforzador” es que ésta se refiere al evento que se da como consecuencia de la conducta en vez de al procedimiento de premiar o castigar. Por tanto, “reforzador” es un término más cercano a “recompensa” y “premio” que a “reforzamiento”.

**Castigo.** Un castigo es cualquier consecuencia de una conducta determinada que disminuya la probabilidad de que ésta se repita. Como el reforzamiento, el castigo puede ser positivo o negativo. El **castigo positivo** se corresponde con la presentación de un **estímulo aversivo después de que se produzca la respuesta**, mientras que el **castigo negativo** es la **retirada de un estímulo apetitivo como consecuencia de la conducta**. El castigo positivo se puede relacionar con el uso que se da en general a la palabra “castigo”, mientras que el castigo negativo se refiere más bien a algún tipo de sanción o multa. Si un



niño no deja de gritar y recibe una bofetada de su madre para que se calle se le estará aplicando un castigo positivo, mientras que si en vez de eso le quita la consola a la que está jugando recibirá un castigo negativo.

---

**Material:** “Curso de Capacitación Social en Educación Canina, Tenencia Responsable y Gestión del Bienestar Animal 2020 (ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL)”. Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED.  
Instructor Canino: Jorge López Valdivieso, TecniCan Educación Canina

Puedes visualizar este video que explica los experimentos de los referentes del conductismo

<https://youtu.be/eGa1NaUFbaM>

---