

TEORÍAS Y TIPOS DE APRENDIZAJE

Tipos y clasificaciones

- Principios del siglo XX la psicología era una ciencia joven.
- Las dos escuelas de pensamiento importantes eran el estructuralismo y el funcionalismo.
- El estructuralismo utilizaba el método de la introspección, lo que lo alejaba de desarrollos importantes en la ciencia y no incorporaba el trabajo de Darwin sobre la adaptación y la evolución.
- El funcionalismo tenía un enfoque demasiado general, ya que sus partidarios apoyaban muchas áreas de investigación.

- El conductismo surgió para convertirse en la principal disciplina psicológica (Rachlin, 1991).
- John B. Watson (1878-1958), quien suele ser considerado el fundador y defensor del conductismo moderno (Heidbreder, 1933, Hunt, 1993), creía que las escuelas de pensamiento y los métodos de investigación que manejaban el concepto de la mente eran poco científicos.

- Watson creía que el modelo de condicionamiento de Pavlov, era apropiado para crear una ciencia de la conducta humana.
- Watson afirmaba, que los recién nacidos son capaces de manifestar tres emociones: amor, miedo y enojo.
- También señalaba que, mediante el condicionamiento pavloviano, estas emociones podrían asociarse con estímulos para producir una vida adulta compleja.

- La investigación de Watson tiene poca relevancia para el aprendizaje académico, habló y escribió con convicción, y sus firmes puntos de vista influyeron en la psicología desde alrededor de 1920 hasta principios de la de cada de 1960.

CONEXIONISMO

- Edward L. Thorndike (1874-1949).
- Fue un destacado psicólogo estadounidense, cuya teoría del aprendizaje (el conexionismo) dominó en Estados Unidos durante la primera mitad del siglo XX).
- Él estaba interesado en la educación, en especial en el aprendizaje, la transferencia, las diferencias individuales y la inteligencia.

- Thorndike aplico un enfoque experimental al medir el aprovechamiento de los estudiantes. Su gran influencia en la educación se refleja en el Premio Thorndike, el honor más alto que la división de Psicología Educativa de la asociación de Psicología Estadounidense entrega a quienes aportan contribuciones distinguidas a la psicología educativa.

- Este autor postulo que el tipo fundamental de aprendizaje implica la formacion de asociaciones (conexiones) entre las experiencias sensoriales 36 percepciones de estímulos o eventos y los impulsos nerviosos respuestas que se manifiestan en una conducta. Thorndike creia que el aprendizaje suele ocurrir por ensayo y error (seleccionando y conectando).

APRENDIZAJE POR ENSAYO Y ERROR

- El aprendizaje por ensayo y error ocurre de manera gradual incremental a medida que se establecen las respuestas exitosas y se abandonan las respuestas fallidas.
- Las conexiones se forman de manera mecánica por medio de la repetición no es necesario darse cuenta de forma consciente. Los animales no captan ni tienen discernimiento.
- Thorndike comprendía que el aprendizaje humano es mas complejo, ya que las personas participan en otros tipos de aprendizaje relacionado con la conexión de ideas, el análisis y el razonamiento.

LEYES DEL EJERCICIO Y DEL EFECTO

- Las ideas básicas de Thorndike sobre el aprendizaje esta n incluidas en las leyes del ejercicio y del efecto. La ley del ejercicio tiene dos partes:
- La ley del uso, según la cual cuando un estímulo recibe respuesta, se fortalece la conexión; y la ley del desuso, de acuerdo con la cual, cuando no hay respuesta para un estímulo, la fuerza de la conexión se debilita (se olvida). Cuanto mas tiempo pase antes de que se produzca una respuesta, mas se debilita la conexion.

- La ley del efecto es fundamental para la teoría de Thorndike. Cuando se establece una conexión modificable entre una situación y una respuesta, y esta va acompañada o seguida por un estado de satisfacción, dicha conexión se fortalece o se incrementa cuando la conexión se establece y va acompañada o seguida por un estado de insatisfacción, su fuerza se debilita.

- La ley del efecto hace hincapié en las consecuencias de la conducta: las respuestas que producen consecuencias satisfactorias recompensantes se aprenden las respuestas que producen consecuencias insatisfactorias punitivas no se aprenden.
- Esta es una explicación funcional del aprendizaje porque los satisfactores, las respuestas que producen resultados deseables, permiten que los individuos se adapten a sus entornos.

APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN.

- La observación puede participar en muchas formas de aprendizaje, como la habituación, el aprendizaje perceptual, el condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental.
- sin embargo, no siempre queda claro lo que un animal o una persona observan durante el aprendizaje

- Los psicólogos usan el termino **APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN** para identificar las situaciones de aprendizaje en que el aprendiz monitorea de manera activa los eventos y luego elige acciones basadas en esas observaciones.

- El aprendizaje por observación incluye aspectos de muchos de los mecanismos de aprendizaje. Por ejemplo, el aprendizaje imitativo depende de las memorias para hechos, eventos y habilidades. como gran parte de lo que se aprende por observación es latente, aunque esta forma de aprendizaje no se entiende tan bien como otras. sin embargo, lo que queda claro es que solo unas cuantas especies poseen la capacidad flexible de imitación, y esta capacidad les confiere oportunidades únicas para aprender.

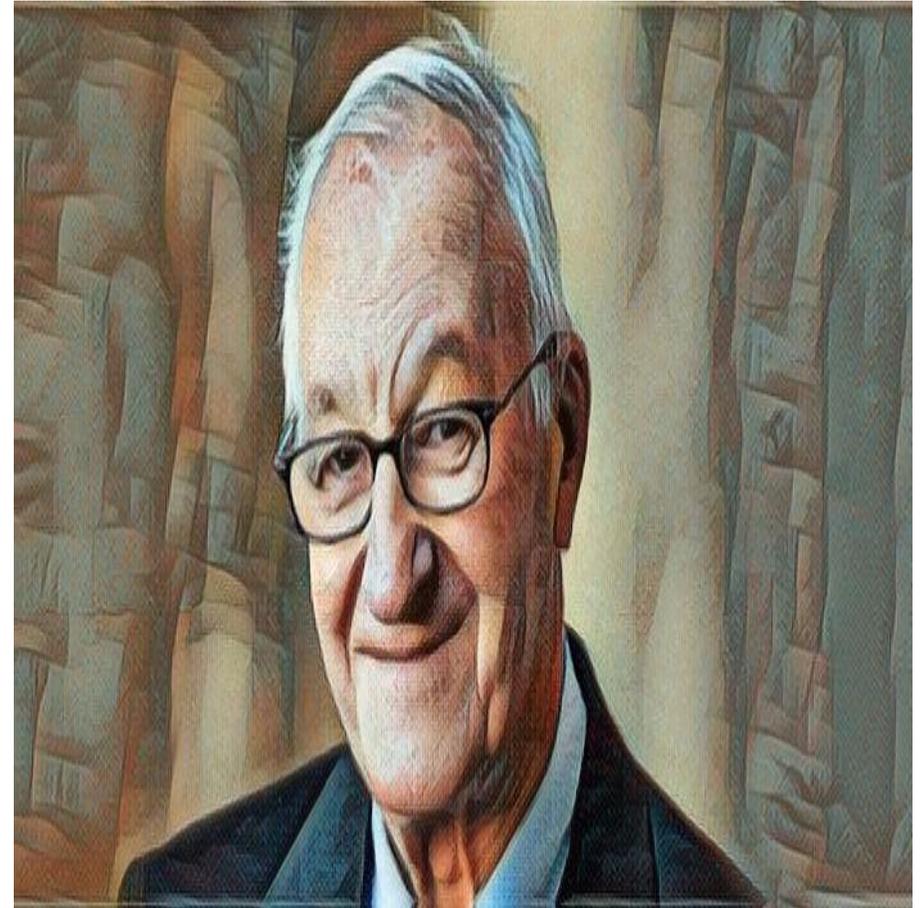
- Ocorre con la observación o instrucción directa.

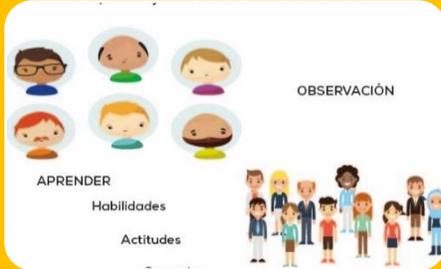
Una de las teorías más influyentes del aprendizaje es la Teoría del Aprendizaje Social (TAS) formulada por Albert Bandura

Se basa en que hay tipos de aprendizaje donde el refuerzo directo no es el principal mecanismo de enseñanza, sino que el elemento social puede dar lugar al desarrollo de un nuevo aprendizaje entre los individuos.

Es útil para **explicar cómo las personas pueden aprender cosas nuevas y desarrollar nuevas conductas mediante la observación de otros individuos.**

Esta teoría se ocupa del proceso de aprendizaje por observación entre las personas.





Los procesos de mediación se producen entre estímulos y respuestas.

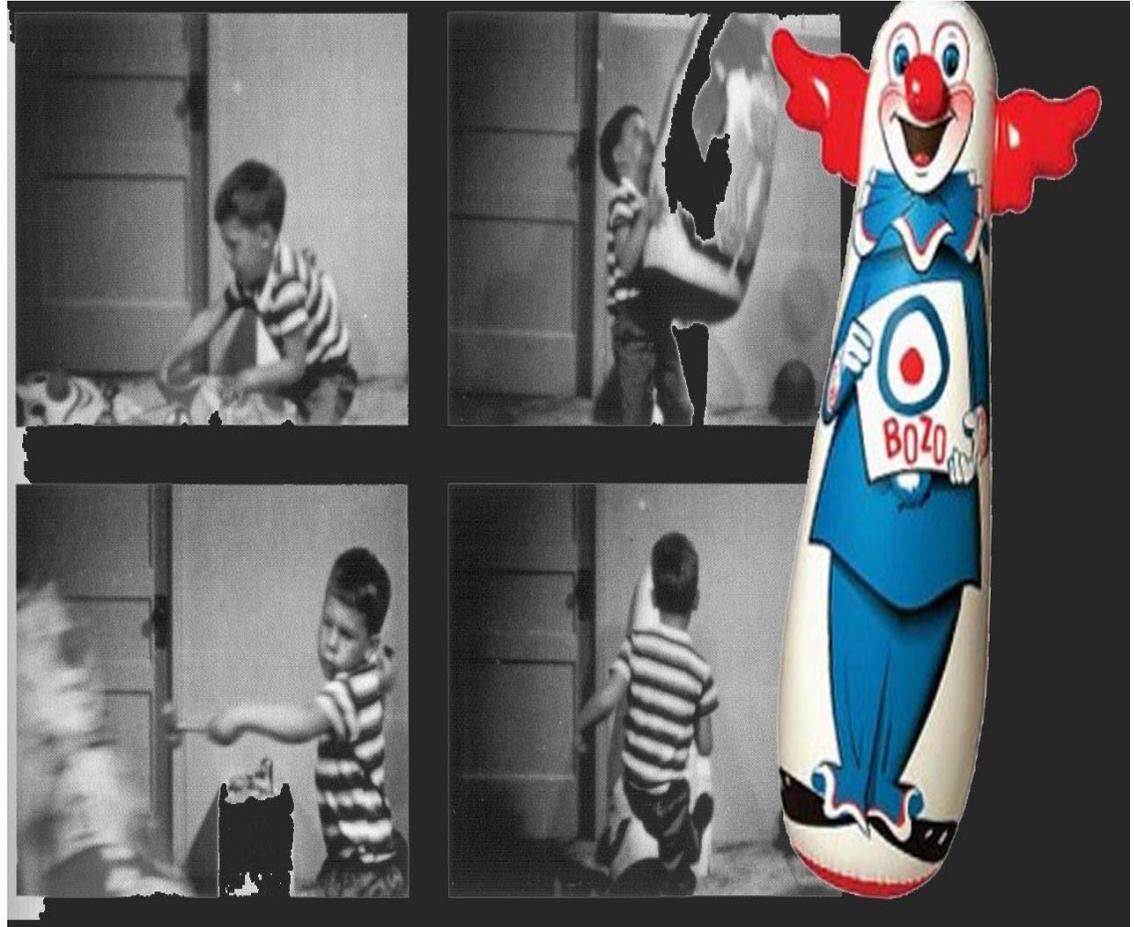


La Conducta es aprendida desde el medio ambiente a través del proceso de **aprendizaje por observación**.



Gran parte del aprendizaje humano es un aprendizaje que se realiza a través de la observación del comportamiento de otra persona que actúa como modelo.

La importancia del aprendizaje observacional radica en ayudar a los individuos, especialmente a los niños, a adquirir nuevas respuestas observando el comportamiento de los demás.



Bandura afirma que el comportamiento de las personas puede ser determinado por su entorno.

El aprendizaje observacional ocurre a través de la observación de comportamientos negativos y positivos.

*Bandura cree en el **determinismo recíproco** en el que el ambiente puede influir en el comportamiento de las personas y viceversa.*



- *Por ejemplo, el experimento de la muñeca Bobo muestra que el modelo, en un ambiente determinado, afecta el comportamiento de los niños.*
- *En este experimento Bandura demuestra que un grupo de niños colocados en un ambiente agresivo actuaría de la misma manera, mientras que el grupo de control y el otro grupo de niños colocados en un entorno de modelo pasivo apenas muestran ningún tipo de agresión.*
- *En el experimento se exhibió a niños pequeños una película en la que un adulto aparecía golpeando y pateando con total agresividad a un muñeco inflable. Luego, se permitió a los niños jugar con el muñeco y mostraron el mismo tipo de comportamiento agresivo que habían observado en el adulto.*

Bandura centra el foco de su estudio sobre los procesos de aprendizaje en la *interacción entre el aprendiz y el entorno*. Y, más concretamente, *entre el aprendiz y el entorno social*.

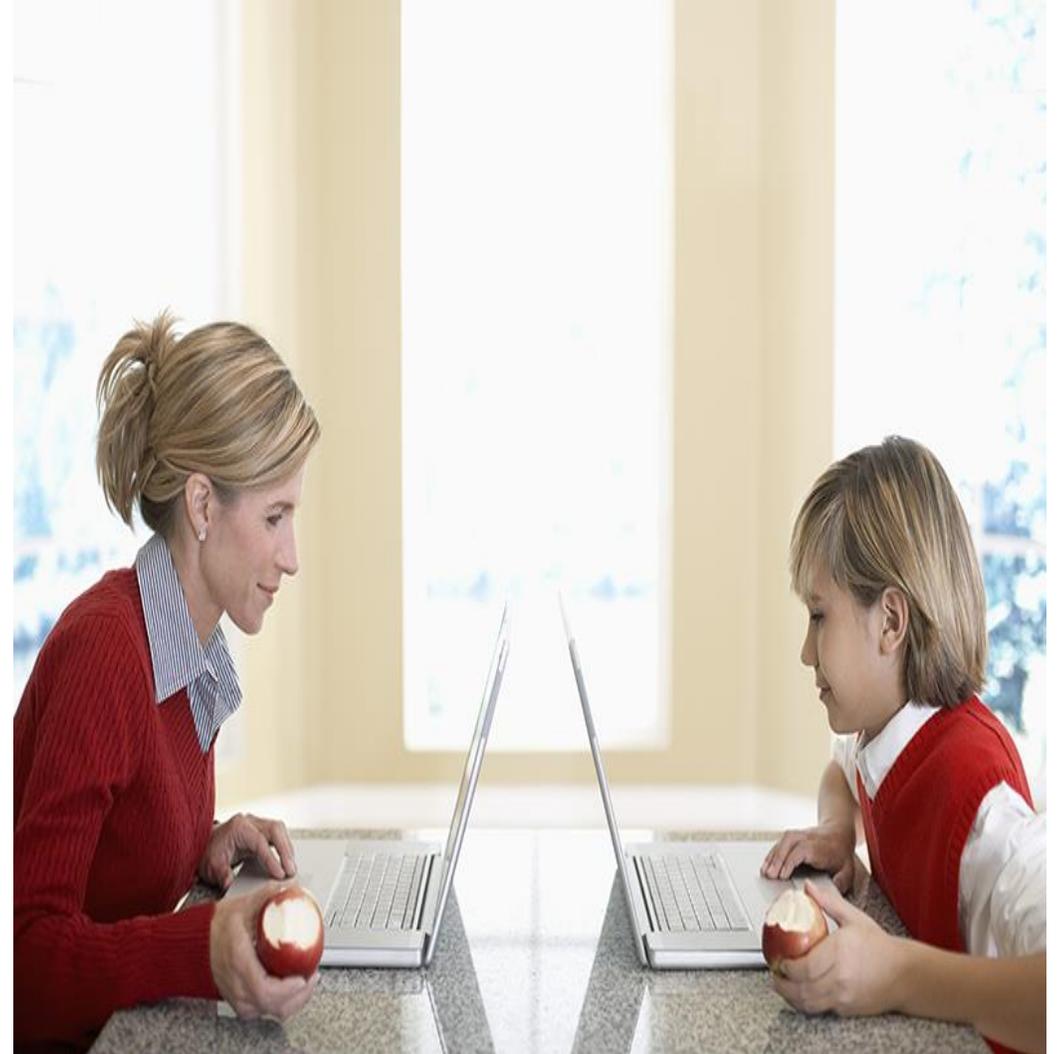


Bandura intentó explicar por qué los sujetos que aprenden unos de otros pueden ver cómo su nivel de conocimiento da un salto cualitativo importante de una sola vez, sin necesidad de muchos ensayos.



El **aprendizaje por observación** es el aprendizaje que se produce observando el comportamiento de los demás. Es una forma de **aprendizaje social** que toma diversas formas, basada en diversos procesos.

- Esta forma de aprendizaje no parece necesitar refuerzo, sino que requiere un modelo social como una madre o un padre, un hermano, un amigo o un maestro en un entorno determinado. Particularmente en la infancia, un modelo es alguien con autoridad.



El aprendizaje observacional sugiere que **el entorno, la cognición y el comportamiento** de un individuo incorporan y, en última instancia, determinan cómo funcionan y modifican las funciones del individuo.



- A través del aprendizaje observacional, los comportamientos individuales pueden propagarse a través de una cultura a través de un proceso llamado **cadena de difusión**. Esto ocurre básicamente cuando un individuo primero aprende un comportamiento observando a otro individuo y ese individuo sirve como un modelo a través del cual otros individuos aprenden el comportamiento, y así sucesivamente.

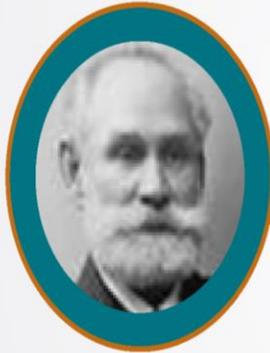


- La **cultura** juega un papel importante en si el aprendizaje observacional es el estilo de aprendizaje dominante en una persona o comunidad.
- Algunas culturas esperan que los niños participen activamente en sus comunidades y, están expuestos a diferentes oficios y roles diariamente.



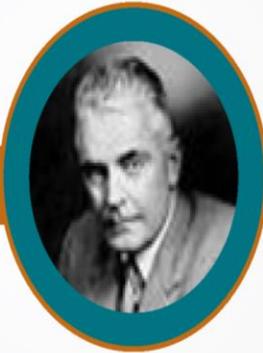
TEORÍA CONDUCTISTA. CONCEPTOS Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES.

EL CONDUCTISMO



PAVLOV

Condicionamiento
Clásico



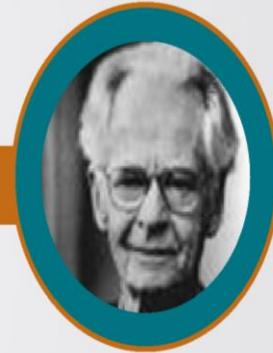
WATSON

Fundador de la Escuela
Psicológica Conductista.



THORNDIKE

Antecesor de la
psicología
conductista estadounidense



SKINNER

Conductismo
Operante

CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

- El legado de Pavlov a la teoría del aprendizaje fue su trabajo del condicionamiento clásico.
- Cuando fue director del laboratorio de fisiología del Instituto de Medicina Experimental en San Petersburgo observó que los perros solían salivar al ver al asistente que les llevaba la comida, e incluso ante el sonido de sus pasos.
- Pavlov se dio cuenta de que el asistente no era un estímulo neutral del ambiente para el reflejo de la salivación, sino que había adquirido ese poder al quedar asociado con la comida.

PROCESO DEL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

FASE	ESTIMULO	RESPUESTA
1	EI (CARNE EL POLVO)	RI (SALIVACIÓN)
2	EC (METRÓNOMO), LUEGO, EI (CARNE EN POLVO)	RI (SALIVACIÓN)
3	EC (METRÓNOMO)	RC (SALIVACIÓN)

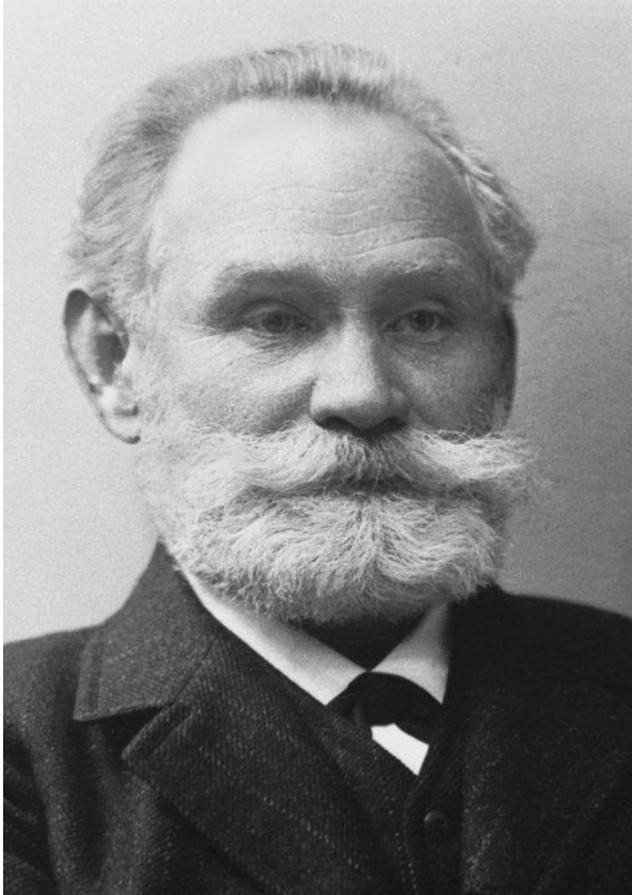
CONDICIONAMIENTO OPERANTE

- Nos encargamos de predecir y controlar el comportamiento del individuo, y esta es nuestra variable dependiente, el efecto del que buscamos la causa. Nuestras variables independientes, las causas de la conducta, son las condiciones externas de las que el comportamiento es una función.
- Las relaciones entre ambas las relaciones de causa y efecto en la conducta son las leyes de la ciencia.
- Una síntesis de estas leyes, expresadas en términos cuantitativos, produce una imagen general del organismo como un sistema de conducta

- El aprendizaje es la reclasificación de las respuestas en una situación compleja condicionamiento se refiere al fortalecimiento de la conducta que resulta del reforzamiento
- Existen dos tipos de condicionamiento: el tipo E y el tipo R.
- El primero es el condicionamiento pavloviano, que se caracteriza por el emparejamiento del estímulo reforzador (incondicionado) con otro estímulo (condicionado).
- El condicionamiento tipo E destaca la importancia del estímulo en la emisión de una respuesta por parte del organismo. La respuesta dada al estímulo que origina la respuesta se conoce como conducta correspondiente.



Estudio de las conductas que se pueden observar y medir.
Teoría basada en que a un estímulo le sigue una respuesta, siendo este el resultado de la interacción entre el individuo y su medio.



Se basa en las teorías de Ivan P. Pavlov (1849-1936). Se centra en el estudio de la conducta observable para controlarla y predecirla. Su objetivo es conseguir una conducta determinada.

De esta teoría se plantearon dos
variantes

El condicionamiento clásico



CONDICIONAMIENTO OPERANTE



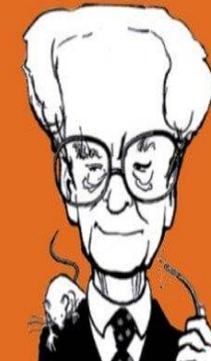
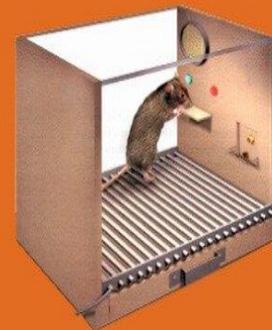
El condicionamiento
instrumental y operante.



El primero describe una asociación entre estímulo y respuesta contigua, de forma que si sabemos plantear los estímulos adecuados, obtendremos la respuesta deseada. Esta variante explica tan sólo comportamientos muy elementales.

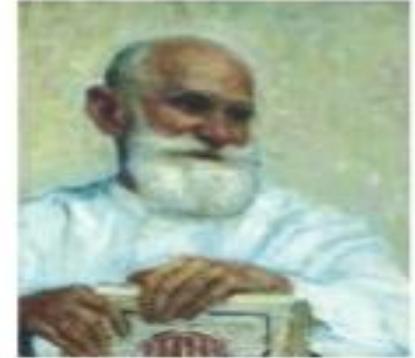
La segunda variante, el condicionamiento instrumental y operante, persigue la consolidación de la respuesta según el estímulo, buscando los reforzadores necesarios para implantar esta relación en el individuo.

CONDICIONAMIENTO OPERANTE



Condicionamiento Clásico

Iván Pávlov.
John Watson



Es el proceso mediante el cual se logra una respuesta a través de un **estímulo** determinado.

Precondicionamiento

Estímulo y respuesta no condicionado - Alimento

Estímulo neutro
Campana.

Condicionamiento

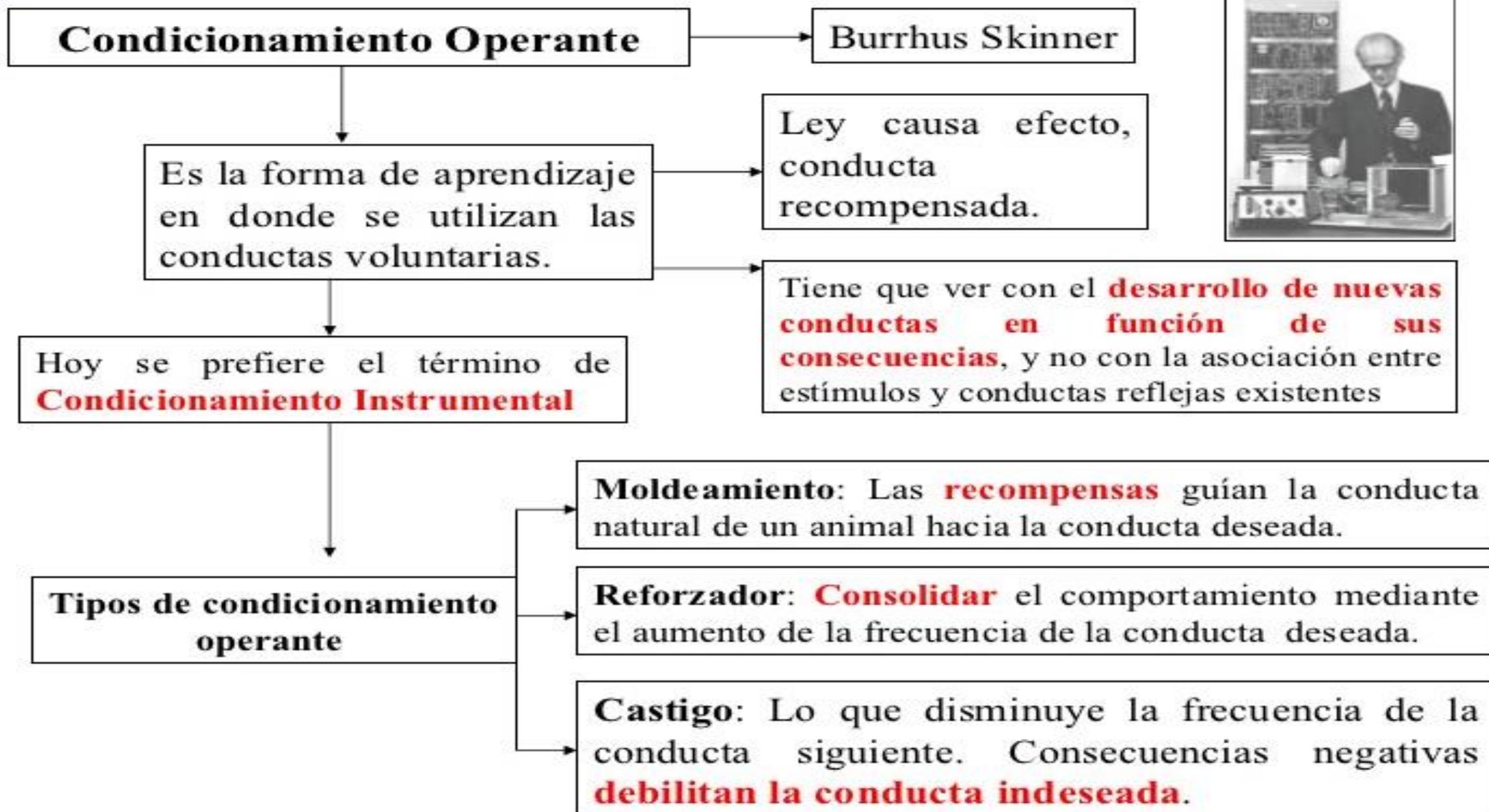
Estímulo no condicionado - Alimento

Estímulo y respuesta neutra condicionante -
Campana Salivación -.

Postcondicionamiento

Estímulo condicionado - Campana,
asociación con el Alimento - salivación.

Estímulo capaz de generar un **reflejo condicionado** o una **respuesta aprendida**.



Los conductistas definen el aprendizaje como la adquisición de nuevas conductas o comportamientos.



El condicionamiento operante, desarrollado de los aportes de Skinner, es la aplicación de la teoría del refuerzo.

La teoría del refuerzo consiste en describir el proceso por el que se incrementa la asociación continuada de una cierta respuesta ante un cierto estímulo, al obtener el sujeto un premio o recompensa (refuerzo positivo).



Al emplear estos principios de forma positiva para estimular un comportamiento optimizado en el aprendizaje. Si se aplica desde sus aspectos negativos, es decir, cuando se aplica un castigo como refuerzo negativo para extinguir o disminuir la frecuencia de una respuesta, los resultados son poco claros porque se producen comportamientos reactivos emocionales, que perturban el aprendizaje e invalidan a la persona.

Si es aplicado en forma correcta, el refuerzo puede modificar con éxito el comportamiento y estimular el aprendizaje, pero nunca la formación integral del alumno.

El conductismo prescinde por completo de los procesos cognoscitivos. Para él, el conocimiento es una suma de información que se va construyendo de forma lineal.

Busca únicamente que los resultados obtenidos sean los deseados despreocupándose de la actividad creativa y descubridora del alumno.

La finalidad del conductismo es condicionar a los alumnos para que por medio de la educación supriman conductas no deseadas, así alienta en el sistema escolar el uso de procedimientos destinados a manipular las conductas, como la competencia entre alumnos.

El Conductismo

La experimentación permitió descubrir muchos principios del **aprendizaje** y su relación entre estímulos y respuestas.

Conclusiones útiles para aplicar y modificar más tarde el comportamiento humano (**Conducta**).

El enfoque conductista en psicología tiene sus raíces en la escuela de psicología estadounidense conocida como **funcionalismo** y en la **teoría darwiniana de la evolución**, del individuo como un organismo que se adapta al medio.

La terminología inicial experimental fue adoptada por Watson, Guthrie y Skinner. Desarrollando el **CONDUCTISMO**.

Conductismo o **Psicología de la conducta**, corriente de la psicología que defiende el empleo de procedimientos estrictamente experimentales para estudiar el comportamiento observable (**la conducta**), considerando el entorno como un conjunto de **estímulos-respuestas**.

Sus principales procesos son conocidos como

Condicionamiento Clásico

Condicionamiento Operante

Procesos básicos del conductismo.

- Los procesos básicos del condicionamiento operante: reforzamiento, extinción, reforzadores primarios y secundarios, principio de Premack, castigo, programas de reforzamiento, generalización y discriminación.

Reforzamiento

- El reforzamiento es el responsable de fortalecer la respuesta, se refiere al incremento de la tasa de respuesta o al aumento de la probabilidad de que ocurra la respuesta.
- Un reforzador (o estímulo reforzante es cualquier estímulo o evento que sigue a una respuesta y que provoca su fortalecimiento.
- Los reforzadores (recompensa) se definen con base en sus efectos, los cuales no dependen de procesos mentales, como la conciencia, las intenciones o las metas

- Los reforzadores son específicos de las situaciones: se aplican a individuos en momentos específicos y en condiciones determinadas.
- Un reforzador positivo es un estímulo que, cuando se presenta después de una respuesta, aumenta la probabilidad de que esa respuesta ocurra en el futuro en la misma situación.
- Un reforzador negativo es un estímulo que, al ser eliminado por una respuesta, incrementa la probabilidad de que esa respuesta ocurra en el futuro en la misma situación.

Extinción

- La extinción se refiere a la disminución de la fuerza de la respuesta debido a la falta de reforzamiento.
- La extinción ocurre con rapidez si pocas respuestas previas han sido reforzadas. a emisión de respuestas dura mucho más tiempo cuando hay un largo historial de reforzamientos. a extinción no es sinónimo del olvido. Las respuestas extinguidas podrían emitirse, y si esto no ocurre es por la falta de reforzamiento

Reforzadores primarios y secundarios.

- Los estímulos como la comida, el agua y el refugio se denominan reforzadores primarios porque son necesarios para sobrevivir.
- Los reforzadores secundarios son estímulos que se condicionan asociándolos con reforzadores primarios.
- El vaso de leche favorito de un niño se convierte en un reforzador secundario a través de su asociación con la leche un reforzador primario .

Principio de Premack

- El principio de Premack dice que la oportunidad de participar en una actividad mas valiosa refuerza la participación en una actividad menos valiosa, y valor se define en términos de la cantidad de respuesta o de tiempo dedicado a la actividad en ausencia de reforzamiento.
- Si se ordena una contingencia de modo que el valor del segundo evento (contingente) es mayor que el valor del primer evento (instrumental), se espera que haya una mayor probabilidad de ocurrencia del primer evento (supuesto de recompensa).
- Si el valor del segundo evento es menor que el del primero, se espera que disminuya la probabilidad de ocurrencia del primero (supuesto de castigo).

Castigo

- El castigo disminuye la probabilidad futura de responder ante un estímulo.
- El castigo puede incluir el retiro de un reforzador positivo o la presentación de un reforzador negativo después de una respuesta.

Tabla 3.3
Los procesos de reforzamiento y castigo.

$E^D \rightarrow$	$R \rightarrow$	$E^R \rightarrow$
Estímulo discriminativo	Respuesta	Estímulo reforzante (punitivo)
Reforzamiento positivo (presentación del reforzador positivo)		
P asigna tiempo de estudio independiente	A estudia*	P elogia a A por su buen trabajo
Reforzamiento negativo (retiro de un reforzador negativo)		
P asigna tiempo de estudio independiente	A estudia	P le dice a A que no le va a dejar tarea
Castigo (presentación de un reforzador negativo)		
P asigna tiempo de estudio independiente	A pierde el tiempo	P le asigna tarea para la casa
Castigo (retiro de un reforzador positivo)		
P asigna tiempo de estudio independiente	A pierde el tiempo	P le dice a A que no tendrá tiempo libre

*P se refiere al profesor y A al aprendiz.

Programas de reforzamiento

- Los programas de reforzamiento producen patrones característicos de respuesta.
- Los programas de razón producen tasas de respuesta más altas que los programas de intervalo. Un factor limitante de los programas de razón es la fatiga debida a la rapidez de las respuestas. Los programas de intervalo fijo producen un patrón festoneado. La respuesta cae inmediatamente después del reforzamiento, pero se eleva hacia el final del intervalo entre los refuerzos.
- El programa de intervalo variable produce una tasa estable de respuestas

Generalización

- Una vez que cierta respuesta ocurre con regularidad ante un estímulo dado, la respuesta también podría presentarse ante otros estímulos
- La generalización plantea un problema a la teoría operante, ya que una respuesta no debería presentarse en una situación en la que nunca ha sido reforzada.

Discriminación

- El proceso complementario de la generalización, implica responder de forma diferente en intensidad o frecuencia , dependiendo del estímulo o de las características de una situación