

EL APRENDIZAJE

7.1. La Conducta y el Aprendizaje.

7.1.1. La conducta instintiva.

- **Es específica y no individual**, es decir, es la misma para toda la misma especie.
- **Es innata**, heredada, no aprendida, aunque la práctica mejore la ejecución de la conducta.
- **Es estereotipada y rígida**. La ejecutan de la misma forma todos los individuos de la misma especie. Se realiza en bloques sin adaptación alguna a circunstancias nuevas.

La conducta instintiva controla la vida de los insectos y también en parte, la de los peces, reptiles y aves.

El hombre, a diferencia de los demás animales, sólo posee escasos instintos, como el de succión en el bebé. **Por ello el ser humano debe aprender prácticamente todo.**

Si consideramos los cambios de conducta que ocurren en el comportamiento de un niño durante los tres primeros años, es sorprendente que consiga aprender tantas cosas en tan poco tiempo. El hecho de hacerlo prueba la notable **plasticidad** del comportamiento humano y de su sistema nervioso.

Esta plasticidad parece también existir, aunque en distintos grados, en el reino animal. La cantidad y clase de cosas que éstos pueden aprender aumenta de forma extraordinaria en los mamíferos superiores y especialmente en el hombre.

7.1.2. La conducta aprendida.

- Es **una conducta individual**, propia y exclusiva del sujeto que la ejecuta.
- Es una conducta **adquirida** y no innata.
- En los animales suele ser rígida y en los seres humanos **puede adaptarse a nuevas circunstancias.**
- **Puede perderse, ya que se olvida al no practicarla.**

La capacidad de aprender es de gran importancia para la vida de los individuos, en especial para aquéllos dotados de escasos instintos, como es el caso del ser humano.

- El proceso de aprendizaje tiene lugar en el interior de cada sujeto y después se manifiesta, con frecuencia, en conductas aprendidas, las cuales pueden ser observadas. No es posible observar directamente cómo y cuándo aprendemos algo, pero se puede apreciar la modificación de la conducta. Sin embargo, esta manifestación observable de la conducta no es una medida perfecta del aprendizaje.

7.2. Teorías del Aprendizaje.

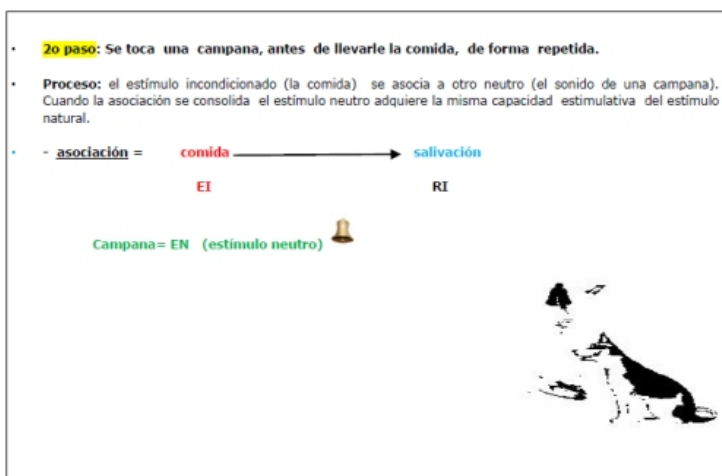
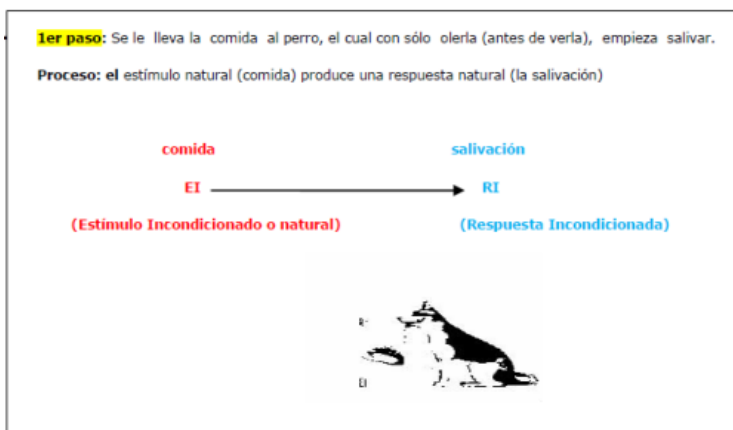
7.2.1. Conductismo: los condicionamientos.

Dentro del modelo del Conductismo, basado en que sólo podemos modificar o hablar de la conducta objetiva, observable se encuentra esta teoría del aprendizaje que se basa en las relaciones Estímulo-Respuesta. El conductismo considera que el aprendizaje es algo que tenemos en común con los animales por eso sus experimentos se desarrollaron en gran medida con animales, para luego generalizarlo al comportamiento humano. No olvidemos que para el Conductismo la psicología es el estudio objetivo de la conducta o comportamiento. El aprendizaje se explica en función de las reacciones o respuestas de un sujeto a los estímulos del medio. En esta teoría se han utilizado dos tipos de explicación:

a) El Aprendizaje por Condicionamiento Clásico o Respondiente. Pavlov.

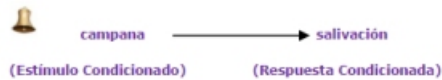
El Estimulo --->produce---> una respuesta o conducta

Fue expuesto por **Pavlov** (1849-1936), quien se dio cuenta de que la salivación y la secreción de jugos gástricos se producía en los animales antes de que éstos vieran la comida, simplemente al oír los pasos de la persona que les traía de comer. El proceso de aprendizaje es el siguiente:



3er paso: Se toca la campana y su sólo sonido hace que el perro empiece a salivar, sin necesidad de oler o ver la comida.

Proceso : la asociación entre la campanilla (estímulo neutro) y la comida (estímulo incondicionado) se ha consolidado y ahora , **el sonido de la campana se ha convertido en un estímulo condicionado que producirá en el perro una respuesta condicionada** (ya no es una respuesta aun estímulo natural) .



Se habla de Estímulo Incondicionado al que se produce de forma natural y respuesta Incondicionada la producida también sin aprendizaje, de manera natural.

De esta manera pueden producirse aprendizajes, que pueden servir para modificar conductas. Los estímulos que en principio son neutros (campana) porque no producen ninguna respuesta natural, al asociarse con estímulos incondicionados producen una respuesta que se denomina condicionada, pues no es natural. Si se utilizan las técnicas apropiadas, la respuesta condicionada puede llegar a anularse. La extinción se produce de modo gradual y llegará un momento en que la campana no producirá ninguna secreción de saliva.

En los seres humanos, muchas reacciones emocionales tienen su origen en condicionamientos que a menudo se remontan a la infancia. Es el caso de las fobias a un objeto o color, que provoca algún temor.

b) El Aprendizaje por condicionamiento Operante o Instrumental. Thorndike y Skinner.

•Descubierto por **Thorndike** (1949). Encerraba gatos o ratas en jaulas dotadas de un mecanismo sencillo para abrirlos desde dentro. El animal intentaba salir (sobre todo si estaba hambriento y veía comida). Se agitaba dentro de la jaula y en uno de los movimientos tocaba casualmente al mecanismo y conseguía salir, recibiendo la recompensa. El aprendizaje se logra mediante un proceso de "**ensayo y error**", ya que el animal ensaya distintas conductas y por azar descubre la correcta.

- Si se repite la situación el animal termina por aprender el mecanismo de salida.
- El número de ensayos y errores se va reduciendo hasta que el aprendizaje se perfecciona.

*En esto consiste la **LEY DEL EFECTO: una respuesta que va conectada con una satisfacción queda fortalecida, aumentando la posibilidad de que se repita.**

La Respuesta o conducta----->un Estímulo o (Refuerzo)

Ahora no se trata de emparejar o asociar estímulos sino de recibir consecuencias por nuestra conducta, positivas o negativas.

-Skinner diseñó la famosa "**La caja de Skinner**": se trata de una caja en la que estaba encerrada una paloma. Ésta picoteó por todos lados y por casualidad tocó una placa que estaba un una de las paredes, obteniendo un grano de Comida, que actuó como reforzador de la conducta. Cada vez que picoteaba la placa recibía comida, hasta que picoteó sin cesar en la placa para obtener comida.

-El **aprendizaje por condicionamiento operante se logra cuando el sujeto asocia la realización de cierta conducta con la obtención de cierto resultado positivo o negativo.**

• El **refuerzo** es cualquier estímulo que aumente o disminuya la probabilidad de que cierta conducta se repita (premio o castigo). Hay varios tipos:



• Se llama condicionamiento operante porque la respuesta del sujeto es una operación de carácter activo.

• Este tipo de aprendizaje permite al hombre dirigir la conducta de los animales, utilizando sus habilidades, como en el caso de los perros que buscan droga.

APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CONDICIONAMIENTO OPERANTE EN EL SER HUMANO:

- **Para Skinner, el hombre es igual que los demás seres vivos** siendo la única diferencia que su cerebro está más desarrollado y es capaz de tener una gama más amplia de conductas.
- El hombre está sometido a las leyes deterministas que rigen el universo. El hombre no tiene libertad.

Su comportamiento está determinado por el medio en el que vive, de tal manera que si éste cambia se modifica su conducta.

- La conducta humana es producto de las respuestas aprendidas a los estímulos del medio y tienen como función adaptarse, logrando así su supervivencia.
- Mediante el condicionamiento operante se puede controlar prácticamente toda la conducta de los animales, incluido el hombre, sin actuar directamente sobre ellos, solo cambiando las condiciones bajo las que actúa.

Tipos de entrenamiento en CI		
	Refuerzo (Más R)	Castigo (Menos R)
Positivo (dar)	Entrenamiento de recompensa	Entrenamiento de castigo
Negativo (quitar)	Entrenamiento de escape Entrenamiento de evitación	Entrenamiento de omisión / LRS

Se ha comprobado que, aunque hay diferencias entre personas, generalmente funcionan mejor los premios que los castigos.

- El hombre como entidad física es producto de determinados procesos biológicos y como entidad psíquica es producto del ambiente en el que se desenvuelve.
- Es un hecho que los miembros de todo grupo se controlan entre sí mediante técnicas que reciben el nombre de ética. Cuando el individuo se comporta conforme a ellas, recibe su aprobación, su afecto y otros muchos reforzadores. Cuando su conducta no es aceptable por el grupo es rechazado y criticado.
- El concepto de libertad es producto de las prácticas culturales que impiden reconocer las técnicas de control que se ejercen.
- La civilización actual se encuentra en tal situación de crisis, que pone en peligro la subsistencia de la especie humana. Hasta ahora el género humano ha sido manipulado por controles **azarosos** y mal coordinados, producto del estado pre-científico en el que vive la sociedad. Prueba de ello son los múltiples problemas que aquejan al mundo actual: intolerancia racial, sobrepoblación, contaminación, pobreza generalizada. Etc.
- Por lo tanto hay que instaurar una sociedad planeada científicamente, en la que surja un individuo que esté condicionado a sentir y actuar sólo de manera constructiva.
- Se requiere de una reeducación total, de tal manera que los niños sean programados para que adquieran los patrones apropiados de conducta.

Propone una sociedad utópica que sea feliz, modificando el ambiente en el que se desenvuelve el hombre. Escribió un libro en el que exponía esta sociedad ideal : *Walden dos*. El libro *Un mundo feliz* está en cierto modo también influido por sus teorías.

7.2.2. El Aprendizaje por Observación.

- También se conoce como **aprendizaje social**.
- Este tipo de aprendizaje se realiza por **imitación de la conducta de los demás**.
- Se distingue del condicionamiento operante en que la conducta aprendida no se alcanza por casualidad, es decir, por ensayo y error.
- Es muy **importante en la infancia y en el aprendizaje de habilidades técnicas**, imitando la conducta de los expertos.
- No se sabe muy bien por qué imitamos, pero el caso es que gran parte de los animales y el hombre aprenden así muchas conductas.

7.2.3 Teorías Cognitivas del Aprendizaje: Piaget, la psicología Evolutiva.

La corriente que las explica en psicología se denomina CONSTRUCTIVISMO, en el paradigma del COGNITIVISMO, que tiene en cuenta los procesos superiores de los seres humanos.

- Explican el aprendizaje "humano" en función de las experiencias, informaciones, actitudes, ideas y percepciones de cada persona y de la forma en la que cada sujeto las integra, organiza y reorganiza, haciendo que el sujeto sea activo, ya que es él el que construye su propio aprendizaje.
- No niegan que exista, en el hombre, un aprendizaje a base de estímulos y respuestas. Pero sostienen que para explicar el aprendizaje se requiere de algo más.
- Existen problemas que exigen pensar, es decir, realizar una serie de operaciones mentales que sólo el hombre puede realizar.
- La inteligencia se encuentra ya en los animales, pero hay unos animales más inteligentes que otros. La diferencia está en que la inteligencia animal es sólo concreta y la humana es también abstracta.
 - La característica más importante de la inteligencia humana es el uso de los conceptos o ideas (esencias pensadas) que son universales y abstractas.

Según Piaget, fundador de la teoría cognitiva, los hombres pasamos por una serie de etapas que son las que configuran nuestro conocimiento. Según Piaget, el niño piensa de manera diferente al adulto, y solo lentamente, por un proceso de adaptación al ambiente llega a un desarrollo total de sus capacidades intelectuales.

- En este desarrollo de sus capacidades (inteligencia) influyen **tres factores:**
 - el nivel de maduración del organismo.
 - el desarrollo de la afectividad y,
 - la influencia del medio. El desarrollo de la inteligencia lo veremos en otro tema.

El origen del aprendizaje está, en la necesidad que tiene el sujeto de resolver los problemas que se le presentan para adaptarse al medio, hasta lograr el equilibrio entre ambos.

El enfrentamiento con nuevas situaciones, produce **un conflicto cognitivo** cuando, la información y los esquemas que el sujeto tiene no son suficientes para resolver los nuevos problemas a los que se enfrenta, produciéndose la necesidad de buscar nueva información y modificar los esquemas, con el fin de resolver el nuevo conflicto. Si no hay conflicto que resolver, si no hay necesidad de solucionar un problema, el sujeto no logrará un aprendizaje significativo.

El aprendizaje, para Piaget, es un **proceso individual de construcción del propio conocimiento,** en el que se requiere un esfuerzo para la realización de dos operaciones:

v**La asimilación,** en la que el sujeto interpreta y adapta la información nueva requerida a los esquemas previamente construidos, y

v**La acomodación,** en la que los esquemas previos, a su vez, se modifican con la nueva información adquirida con el fin de responder a la nueva situación, ampliando su capacidad adaptarse al medio.

7.2.4 Teorías cognitivas del aprendizaje: Ausubel, el aprendizaje significativo.

- Para Ausubel, cognitivista más actual, el aprendizaje consiste en vincular, organizar y dar sentido a la información. Este proceso depende de la relación que existe entre los conocimientos anteriores y la nueva información. En la percepción de la realidad y la interpretación de nueva información es determinante la experiencia previa del sujeto y los conocimientos que ha adquirido a lo largo de su vida. Por ejemplo: no sería posible entender una conversación si previamente no se conoce el idioma en el que se habla. A su vez, la nueva información va a modificar mis esquemas mentales, ampliando los conocimientos que ya poseía y mi capacidad para interpretar o dar sentido a la realidad. Por ejemplo: al adquirir información acerca de China, conocer sus costumbres y su historia, las perspectivas del sujeto para comprender la naturaleza del ser humano y la sociedad serán más amplias.

- **El aprendizaje consiste en almacenar nuevas ideas relacionándolas con las ideas previas que existen en la estructura cognitiva.**

El origen del aprendizaje está, en la necesidad que tiene el sujeto de resolver los problemas que se le presentan para adaptarse al medio, hasta lograr el equilibrio entre ambos.

El enfrentamiento con nuevas situaciones, produce un conflicto cognitivo cuando, la información y los esquemas que el sujeto tiene no son suficientes para resolver los nuevos problemas a los que se enfrenta, produciéndose la necesidad de buscar nueva información y modificar los esquemas, con el fin de resolver el nuevo conflicto. Si no hay conflicto que resolver, si no hay necesidad de solucionar un problema, el sujeto no logrará un aprendizaje significativo.