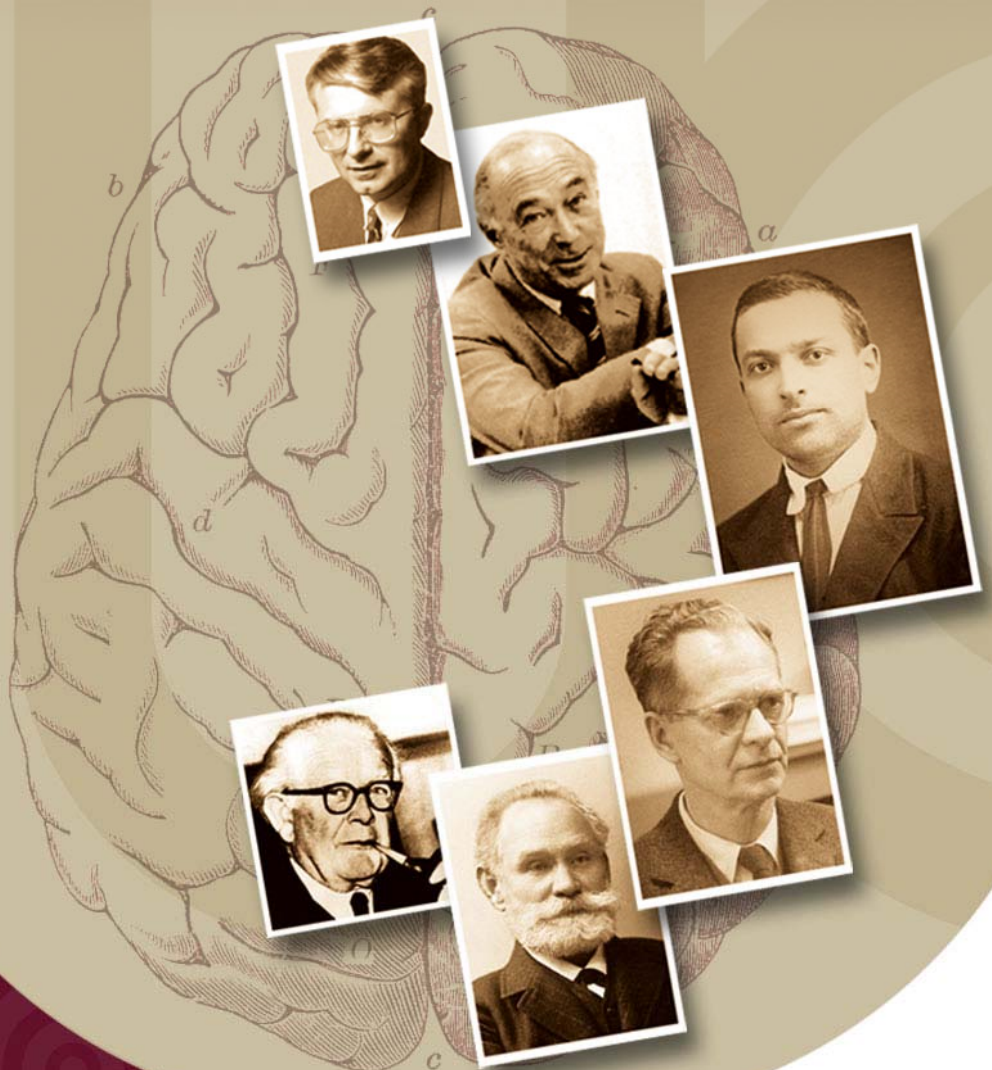


Concepción y Posturas

Contenidos de la **Unidad**



Introducción

El objetivo de esta unidad es conocer lo que se ha escrito en investigaciones profundas y serias acerca del aprendizaje. Cómo se aprende desde cada uno de los enfoques y posturas teóricas, autores representativos y puntos de vista, para propiciar una reflexión crítica acerca de cada una de ellas.

Conocer estas concepciones y comprender cómo se aprende desde cada una, nos permitirá fundamentar propuestas pedagógicas, diseñar estrategias y actividades que posibiliten aprendizajes significativos.

Es un tema muy amplio y complejo, por esta razón, cada una de las temáticas propuestas se abordará de forma clara y sencilla con la síntesis de las principales ideas y aportes de los autores representativos que hemos escogido.

Vamos a trabajar sobre las ideas fundamentales del conductismo en su contexto histórico, con el enfoque de Pavlov y Burrhus F. Skinner, y sobre la psicología genética de Jean Piaget, tratando de comprender cómo se produce el aprendizaje. También vamos a revisar los principios de las teorías cognitivistas y constructivistas, con autores como Vygotsky, Brunner, Ausubel y los aportes que han hecho al aprendizaje.

1. Teorías clásicas del aprendizaje



NOTA:

Antes de iniciar nuestro primer tema del curso, te pido que reflexiones un poco y trates de responder las siguientes preguntas y las implicaciones que se derivan de cada una.

Desde tu experiencia:

- **¿Qué estrategias utilizas en clase para conocer la forma particular en la que aprenden tus estudiantes?**

1.2 El concepto de aprendizaje

Las definiciones del aprendizaje son numerosas y variadas, cada una refleja un enfoque y una postura teórica. Con el fin de comprender mejor su significado vamos a revisar algunas de ellas.

“Aprender es un cambio en la conducta más o menos permanente que ocurre como resultado de la experiencia”. (Kimble, 1971 citado en Betancourt, 2009, p. 114).”

“El aprendizaje se define como el proceso por el cual se incorporan los estímulos actuales a esquemas psicológicos conceptuales y operativos previos, construidos en experiencias anteriores y en virtud del cual se modifican estos mismos esquemas”. (Pérez, 1989 citado en Betancourt, 2009, p. 114).”

Para Gagné, el aprendizaje

“Es un cambio de la capacidad humana (habilidades y destrezas) que se manifiesta a través del cambio en la conducta, que tiene carácter de relativa permanencia y no es atribuible sólo al proceso de maduración sino que ocurre cuando el individuo interactúa con los eventos del medio ambiente. (Gagné, citado en Espiro, 2009, p. 4).”

El aprendizaje es un proceso complejo, en el cual se adquieren conocimientos, se modifican y se cambian conductas y comportamientos. Es a través de esta función mental que se desarrollan habilidades, destrezas, hábitos, valores, entre otros.

Se aprende cuando se realiza una operación mental, o se ejecuta una acción que antes no se podía haber hecho. Se aprende en todas y cada una de las etapas de la vida.

Veamos los aportes teóricos al aprendizaje de las teorías que van desde conductismo hasta la psicología cognitiva. Es un tema muy extenso y en algunos casos complejo, por esta razón, la información se presentará de forma sintetizada, buscando la comprensión del tema y posibilitando el análisis y su aplicación práctica.

Conocer y comprender cómo ocurre el aprendizaje desde los diferentes enfoques, te ayudará a tomar decisiones sobre qué estrategias implementar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de tus propios estudiantes.

A continuación, abordaremos las teorías conductistas, un reflejo de la visión de los psicólogos y el punto de vista positivista de la ciencia.

1.3 Conductismo

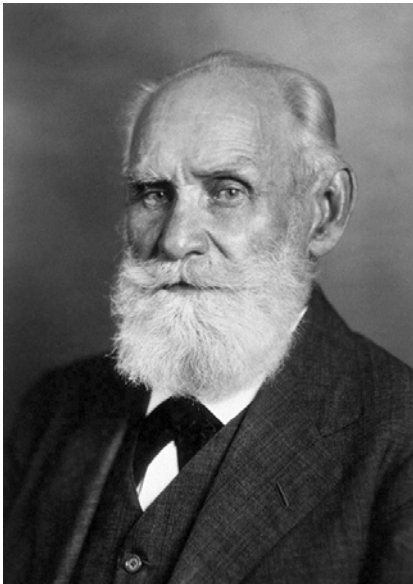
Se centra básicamente en el estudio del comportamiento observable del ser humano, como producto de la asociación entre estímulos y respuestas.

Dentro de los supuestos básicos de esta corriente encontramos:

- El aprendizaje consiste en repetir acciones como producto de la asociación entre estímulos y respuestas.
- El ser humano conoce la realidad a través de los sentidos, de lo que percibe del ambiente.
- Solo se puede hablar de aprendizaje a partir de comportamientos que pueden ser observables y medibles. Este enfoque no tiene en cuenta los procesos cognitivos ni intelectuales del individuo.
- El aprendizaje se inicia y se controla por el ambiente.
- El aprendizaje ocurre como resultado de la experiencia.
- Los principios del aprendizaje se pueden aplicar en cualquier contexto y sobre cualquier sujeto.

Existen 4 grandes autores que son fundamentales por sus aportes a esta corriente. Iván Pavlov, John B. Watson, Edward Thorndike y Burrhus F. Skinner.

1.3.1 Iván Pavlov



Iván Pavlov (1849 - 1936)

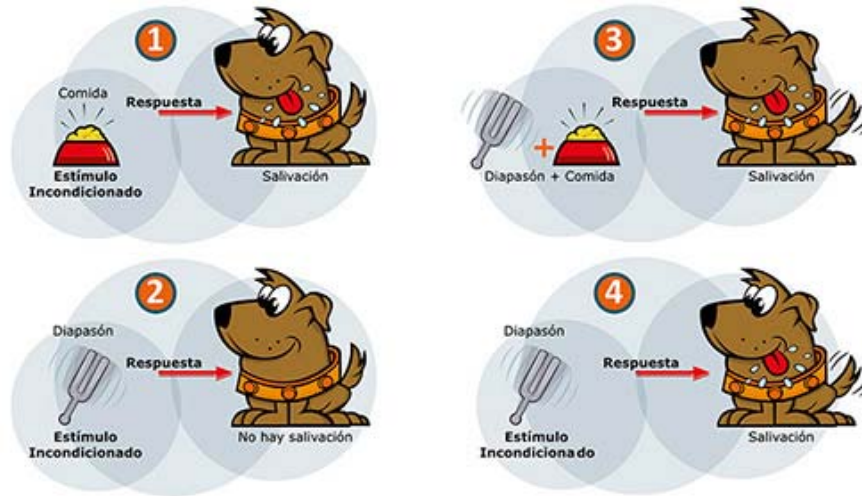
Fuente:
<http://ihm.nlm.nih.gov/images/B21072>

Iván Pavlov. Médico fisiólogo ruso, inicia sus investigaciones con animales en 1927; estas se centraron en estudiar los comportamientos fisiológicos o emocionales involuntarios de los perros como la salivación, el ritmo cardíaco y la sudoración que se manifiestan después de ofrecerles comida.

Los experimentos consistían en observar el comportamiento que tenían los perros ante la aplicación de un estímulo (comida) y sus respuestas automáticas como acciones reflejas.

Los perros de su laboratorio salivaban cuando podían oler el alimento (EI=Estímulo Incondicionado) y sentir a la persona que se encargaba de dárselo, a partir de esto realizó un experimento que consistió en hacer sonar una campana (EN=Estímulo Neutro) antes de alimentar a los perros y repetir esta acción varias veces, de tal forma, que después de varios ensayos los perros comenzaban a salivar solo al escuchar la campana (EC=Estímulo condicionado).

Veamos la siguiente imagen que ilustra mejor el experimento que acabamos de explicar:



Fuente: Diana Cuellar

Descubrió que ciertos estímulos provocan una reacción refleja o respuesta involuntaria que al repetirse genera aprendizaje. A raíz de estas investigaciones formuló el **condicionamiento clásico**, en el que plantea que **el aprendizaje es un cambio de conducta que se produce por asociación de estímulos y respuestas**.

1.3.2 Edward Thorndike



Edward Lee Thorndike

Fuente: Popular Science Monthly Volume 80

A partir de los estudios de Pavlov, **Edward Thorndike** realiza también experimentos con animales y luego con niños y adolescentes. Definió el aprendizaje como una serie de conexiones entre estímulos y respuestas. Si esta conexión es recompensada, tiene más probabilidad de repetirse en un futuro. Es un proceso de ensayo y error al que llamó la **ley del efecto**, que significa que todo comportamiento que se produzca y tenga **un efecto deseado** se **debe repetir**, a partir de estos supuestos se da origen al condicionamiento operante.

1.3.3 John B. Watson



John B. Watson influenciado por Pavlov, acuñó el término “conductismo” en su trabajo sobre la conducta. Explica que el comportamiento debe ser estudiado mediante las conexiones generadas entre estímulos y respuestas. En sus investigaciones utilizó bebés para demostrar sus planteamientos relacionados con el condicionamiento del miedo.

John Broadus Watson

Fuente:

<http://www.jhu.edu/gazette/2001/jan2201/22watson.html> The Johns Hopkins Gazette | (Johns Hopkins University)

Observa el siguiente video de sus experimentos:



Condicionamiento de una fobia

Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=RpClnQHNGaE>

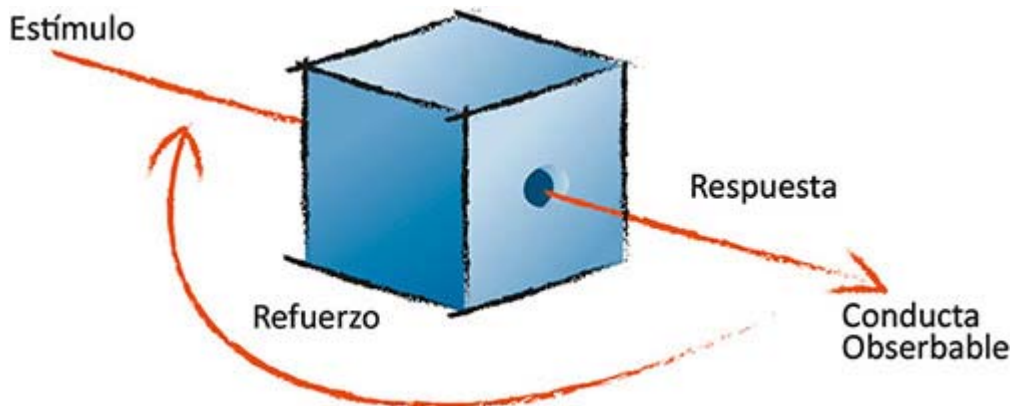
1.3.4 Burrhus F. Skinner



Burrhus Frederic Skinner

Fuente: Harvard Psychology Department

Burrhus F. Skinner. Psicólogo estadounidense, retoma las investigaciones de Thorndike y profundiza el conductismo planteado por Watson, el **condicionamiento operante** y la **ley del refuerzo**. Esta ley afirma que las conductas están condicionadas, es decir que no sólo están relacionadas con la aplicación y asociación de estímulos y respuestas, sino que además están condicionadas por sus consecuencias. La ley del refuerzo plantea que un estímulo aumenta la posibilidad de que se repita o no un comportamiento anterior. El refuerzo tiene que aplicarse inmediatamente después de la respuesta correcta para que se produzca aprendizaje.



Ley del refuerzo

Fuente: Diana Cuellar

Para entender mejor este planteamiento, se describirán a continuación los procedimientos utilizados en su laboratorio con ratas blancas.

En sus prácticas utilizó una caja negra con una palanca que servía para que un ratón se apoyara en ella y recibiera alimento, la acción de apoyarse contribuía a una respuesta, un poco de comida. Si no hay respuesta, no hay refuerzo. Por tanto, el refuerzo depende del comportamiento del animal; es su consecuencia. El comportamiento es controlado por sus consecuencias, esta es la relación fundamental del condicionamiento operante. Tiene 3 partes básicas: Moldeamiento, Reforzador y Castigo. Observa el siguiente video de los experimentos de Skinner:



Condicionamiento operante | Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=ywMm87rE8yE>

Skinner también trabajó en el desarrollo de máquinas mecánicas de enseñanza, que permitían programar determinadas instrucciones para realizar una actividad. A él se le debe la metodología de la **Enseñanza programada** y la concepción de la **Tecnología educativa**, que se basa en una serie de instrucciones lógicas y secuenciales que se deben seguir para realizar una actividad y conseguir un objetivo de aprendizaje. El estudiante aprende a su ritmo y refuerza sus aprendizajes. **La pedagogía por objetivos** también se puede considerar como una derivación de este enfoque.

Estas derivaciones educativas se caracterizan por la participación **pasiva del sujeto** en el aprendizaje, la **organización externa** del proceso de adquisición de conocimientos y la **planificación de la instrucción** para un eficaz entrenamiento.



Resumen:

El conductismo es una corriente teórica que estudia el comportamiento del ser humano relacionado con las conductas observables originadas por las conexiones entre estímulos y respuestas. El objetivo del conductismo es predecir y controlar dichas conductas. El aprendizaje es iniciado y controlado por el ambiente.

El conductismo se basa en un modelo transmisionista en el que se adquieren conocimientos, habilidades y destrezas bajo la forma de conductas observables. De estas ideas surgen las

críticas más importantes a esta corriente.

Este modelo es aplicado en los procesos de formación conformados por objetivos instruccionales que guían la enseñanza. Varios de los principios que plantea este enfoque, continúan aún vigentes en algunas prácticas educativas.

1.4 Teorías cognitivas del aprendizaje

Estas teorías estudian los procesos complejos que se producen antes de los cambios de conducta del sujeto, y se interesan en representarlos mentalmente mediante símbolos, conceptos o ideas.

El conocimiento se adquiere al integrar de forma significativa una información nueva a las estructuras cognitivas.

El aprendizaje es el resultado de un **proceso** en el que se **organizan las estructuras cognitivas** a través de procesos mentales graduales implicados en la cognición, en el acto de conocer, como **la percepción, la atención, la inteligencia, la memoria, el aprendizaje, el razonamiento**, entre otros.

La información que se recibe del medio a través de la percepción se codifica y almacena en la memoria para ser recuperada y usada posteriormente.

1.4.1 La psicología genética



Jean Piaget

Fuente: 1968 *Michiganensian*, p.

La crisis del conductismo comienza principalmente por las críticas que surgen a partir de la década del cincuenta, acerca de los métodos inductivos y técnicas utilizadas para realizar las investigaciones que dieron origen a los diversos planteamientos realizados.

1.4.2 Jean Piaget

La **psicología genética** piagetiana estudia la génesis del conocimiento, es decir su origen y los procesos de construcción, desde una postura epistemológica.

La Epistemología Genética piagetiana es un intento de establecer los procesos y estructuras mediante los cuales las personas construyen el conocimiento científico. Para Piaget, la inteligencia de los niños se desarrolla necesariamente a través de varios estadios que implican una complejidad creciente de las formas de pensamiento y de las estructuras

cognitivas que las sustentan. (Pozo, 2006 p. 4).

Jean Piaget. Psicólogo suizo, es conocido por las investigaciones realizadas sobre el desarrollo de las funciones cognitivas en los niños, según Piaget la inteligencia se desarrolla en varias etapas llamadas estadios, cada estadio tiene un nivel de complejidad diferente en las estructuras mentales.

Las cuatro etapas descritas por Piaget, explican los cambios que tiene el niño en su desarrollo motriz e intelectual. Cada una de ellas refleja una forma de ver la realidad, de explorarla, comprenderla e interpretarla. Estas etapas dependen también de factores relacionados con la herencia y el ambiente.

La primera etapa, los movimientos reflejos sin coordinación que tiene el niño al nacer, se vuelven movimientos coordinados. El bebé recién nacido asimila y acomoda su organismo a las características externas del entorno, este proceso gradual y continuo, contribuye a la formación de estructuras mentales que posteriormente serán determinantes en el desarrollo cognitivo. La etapa está compuesta por seis estadios, cada uno representa progresos en los movimientos, las capacidades perceptivas y cognitivas.

A medida que el bebé crece, va contando con un repertorio más amplio que le sirve para relacionarse con el entorno, explorar la realidad y generar conocimiento. De acuerdo con esto, en la etapa preoperatoria se abre paso al desarrollo del lenguaje y de la inteligencia mediante la utilización de símbolos que le permiten al niño, realizar procedimientos mentales que antes no podía hacer.

En las dos etapas posteriores, el niño va realizando operaciones mentales mucho más avanzadas y complejas. Veamos el siguiente cuadro que resume todas las etapas que hemos abordado:

Etapas del desarrollo cognitivo

Etapas	Desarrollo motriz y cognitivo
1. Sensomotora. De 0 a 2 años.	Se percibe la realidad a través de experiencias percibidas por los sentidos mediante actividades físicas y motoras.
2. Preoperatorio. De 2 a 7 años.	Conocen la realidad mediante símbolos, en esta etapa se adquiere el lenguaje. Se denomina pre-operacional porque es la etapa previa al pensamiento.
3. Operaciones concretas. De 7 a 11 años.	Se realizan operaciones mentales, estas pueden ser interiorizadas y reversibles. Se muestra capacidad para razonar de forma lógica a nivel concreto.
4. Operaciones formales. De 11 años en adelante.	Se realizan operaciones mentales más avanzadas y se aplican para la solución de problemas hipotéticos.

Fuente: adaptación y elaboración Diana Cuéllar

“El aprendizaje es construcción personal del sujeto y explica la génesis del conocimiento en la interacción de las estructuras mentales tanto lógicas como creativas y operativas con el medio ambiente. Las actividades giran alrededor de la observación, la búsqueda de la información, la prueba de las hipótesis y la generalización. Impulsa aspectos como la cooperación, el interés de los estudiantes, las metodologías activas, la creatividad y la interdisciplinariedad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Betancourt, 2009 p. 121).”

El aprendizaje se origina mediante **un proceso activo de adaptación** con el medio y se produce al asimilar una información nueva y al integrarla a las estructuras mentales existentes.

De los elementos básicos de su teoría, nos vamos a detener en la concepción **de la adaptación**, entendida como un proceso activo, **representado** por un engranaje permanente entre la **asimilación y la acomodación**.

La asimilación es la **relación del organismo con el medio ambiente** y la forma como se enfrenta a un estímulo, en términos de aprendizaje tiene que ver con la interpretación de la información; y **la acomodación** es el proceso por el cual las ideas y conceptos se adaptan al mental, y permiten **una modificación** en las estructuras cognitivas existentes.

Estos dos procesos son inseparables en el desarrollo cognitivo e interactúan permanentemente en un proceso de autorregulación cognitiva llamado **equilibración**.

“Según Piaget, el progreso de las estructuras cognitivas se basa en una tendencia a un equilibrio creciente entre ambos procesos. Cuanto mayor sea ese equilibrio, menores serán los fracasos o errores producidos por las asimilaciones o interpretaciones de las cosas. Pero también, y esto es muy importante, solo de los desequilibrios entre estos dos procesos surge el aprendizaje o el cambio cognitivo. (Pozo, 2006 p. 4).”

La formación de la personalidad del niño está determinada por los cambios físicos, psicológicos, emocionales e intelectuales, y de las relaciones que se establecen con el ambiente. Estas condiciones actúan juntas y sólo la vivencia personal tanto a nivel psicológico como social será determinante en el desarrollo de la personalidad.

Según esto, existen **condiciones genéticas y ambientales** que ejercen cierta influencia en el desarrollo de la personalidad, pero para Piaget, **la más importante es la capacidad cognitiva**; de ella van a depender todos los atributos de la personalidad. Esta capacidad se desarrolla en la etapa de las operaciones formales, cuando el niño realiza operaciones mentales avanzadas, por ejemplo, emplea el razonamiento lógico, inductivo y deductivo.

Maduración, experiencia, transmisión social y equilibrio son los procesos por los cuales se va moldeando y estructurando progresivamente la personalidad.

Sobre el **desarrollo moral**, Piaget plantea que se manifiesta paralelamente con la inteligencia en el aprendizaje social.

La primera experiencia que tiene el niño con las reglas sociales es en su casa, con sus padres, y es aquí donde empieza a moldear su juicio moral.

El desarrollo moral está compuesto también por varias etapas:

Etapas del desarrollo moral

Etapas	Desarrollo moral
1. Moral de presión adulta. De 2 a 6 años.	Los niños acatan las normas y las reglas de los mayores, en función de su motricidad, obedecen pero no están en capacidad de realizar intelectualmente la comprensión abstracta de ellas.
2. Moral de solidaridad entre iguales. De 7 a 11 años.	Los niños a esta edad participan en juegos colectivos con sus amigos. Acatan normas basándose en el respeto mutuo que tienen hacia los demás. Las reglas son concebidas como un acuerdo y se respetan por solidaridad y honestidad con el grupo.
3. Moral de equidad – autonomía. A partir de 12 años.	En esta etapa los niños sufren cambios radicales en su capacidad cognitiva y moral. Realizan operaciones mentales abstractas y la moral ya no es colectiva sino que se convierte en autónoma. Se crean códigos propios de conductas.

Fuente: adaptación y elaboración propia

Como vemos además del concepto de moralidad, Piaget plantea en su teoría el de la justicia, la equidad y la igualdad.

En síntesis, Piaget formula un modelo en el cual explica cómo se desarrolla el pensamiento y cómo se deben abordar los problemas del conocimiento (epistemología genética).

Las críticas a este enfoque se centran en investigaciones que ponen en duda los esquemas de las operaciones concretas y formales expuestas por Piaget.

Resumen:

El enfoque de Piaget vincula el desarrollo y el aprendizaje con la asimilación de nuevos conocimientos y su incorporación al esquema mental del individuo, permitiendo así la evolución de las estructuras cognitivas hacia niveles superiores.



El desarrollo cognitivo depende del desarrollo biológico, y el desarrollo moral, se manifiesta en paralelo con el de la inteligencia. Piaget también concibe el aprendizaje como un proceso de construcción de conocimiento que depende del esquema mental previo que tiene el individuo.

La concepción del constructivismo tiene bases en el pensamiento piagetiano.

Mientras para el conductismo el aprendizaje es un cambio de conducta, para la psicología cognitiva es una forma de adaptación al medio. El rol del estudiante también cambia de pasivo a activo.

2. Enfoque sociocultural del Aprendizaje y la enseñanza

2.1 Teoría sociocultural del aprendizaje



Lev Semenovich Vigotsky (1896 - 1934)

Fuente: <http://arhicks.wordpress.com/>

Después de estudiar los principios en los cuales se basan las teorías que van desde el conductismo hasta la psicología genética y algunas derivaciones al proceso de formación, nos aproximaremos a la teoría sociocultural de Vigotsky, mediante ideas y conceptos claves desarrollados en sus investigaciones necesarias para entender su enfoque, buscando identificar algunas contribuciones concretas a la enseñanza.

2.1.1 Lev Semenovich Vigotsky

A las teorías cognitivas e investigaciones de Piaget se inscribieron autores como Vigotsky. Ambos coinciden en la tesis de que el conocimiento es un proceso de construcción, pero cada uno lo atribuye a naturalezas distintas. Para Piaget **el origen del conocimiento** es biológico y se encuentra en la modificación de las estructuras cognitivas del sujeto y para Vigotsky **en la interacción social**.

El aprendizaje es un proceso en el que se construyen significados y la

interacción social es uno de los componentes más importantes para construirlos.

Vigotsky. Psicólogo ruso, concibe al sujeto como **un ser social**, y por tanto, **el conocimiento es un producto social**. Las **destrezas cognitivas** dependen del contexto social y de la **interacción entre individuos** a través del lenguaje y los signos propios de la cultura.

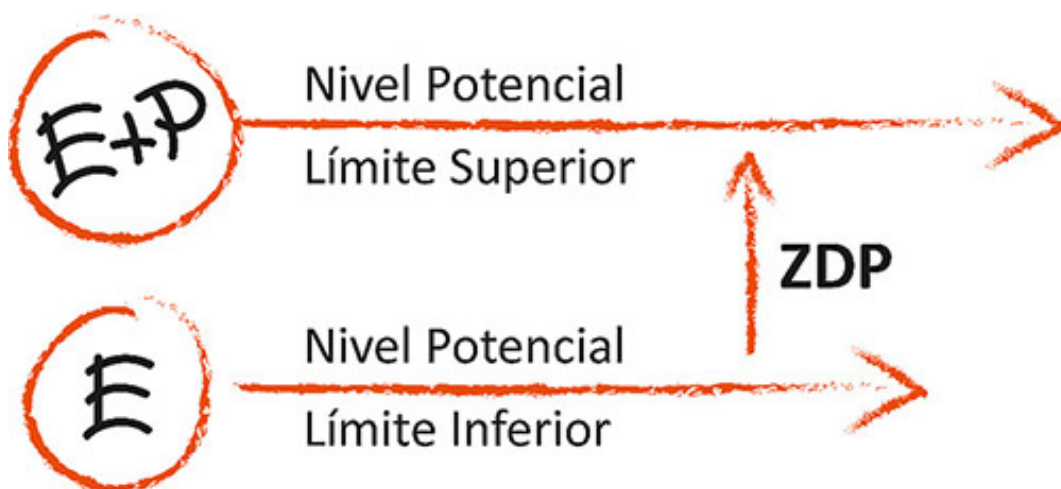
“Cuanta más rica sea esta interacción, más y mejor se capacita al sujeto para el intercambio de ideas, experiencias y creencias, para elaborar su propio aprendizaje a partir de la confrontación de sus ideas y experiencias previas con las de los demás. (Vigotsky, 1988 citado en Betancourt, 2009, p. 125).”

Según Vigotsky, el conocimiento está relacionado con los conceptos de **desarrollo y aprendizaje**, el desarrollo sigue al aprendizaje, y por tanto, no se manifiesta de forma idéntica en todos los sujetos. De esta manera, introduce el concepto **zona de desarrollo próximo (ZDP)**.

“La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro compañero más capaz. (Spiro, 2009).”

Dicho de otra forma, el conocimiento real que tiene el niño en un momento determinado le sirve para resolver un problema o para ejecutar una tarea de forma autónoma, a medida que los problemas o las tareas son más complejas, se manifiesta otro nivel de desarrollo (potencial) que demanda otras funciones mentales, estas únicamente pueden ser desarrolladas por el niño con la colaboración de una persona más experta (profesor) a través de la interacción, la orientación y el acompañamiento. Es por esta razón que el profesor adquiere un rol importante en el proceso educativo.

Existen entonces dos límites, uno el inferior de lo que puede hacer el niño; y otro, el superior de lo que podría alcanzar con ayuda. Para representar la ZDP veamos la siguiente imagen:



Fuente: Diana Cuellar

Vigotsky también realizó investigaciones sobre la adquisición de conceptos y concluyó que este proceso no se puede atribuir solamente a las conexiones asociativas que realizan los niños. El concepto está relacionado con la ejecución de una tarea determinada, tarea que no se puede realizar si no se ha adquirido el concepto.

Según Vigotsky existen dos tipos de conceptos, los espontáneos y los científicos. Los primeros se obtienen de forma empírica en la práctica diaria, van de lo concreto a lo abstracto, y los científicos sólo se adquieren por medio de la instrucción formal (enseñanza) y siguen el camino contrario, es decir, van de lo abstracto a lo formal.

Algunos de los aportes que esta teoría hace a la educación se relacionan con el proceso de desarrollo de actividades individuales y grupales orientadas y guiadas por el profesor hacia el logro de aprendizajes y adquisición de competencias cada vez más complejas.



Resumen:

Vigotsky nos dice que el aprendizaje depende del medio en el que se desarrolla cada individuo y es fruto de la interacción social entre ellos.

Reconoce la importancia de la mediación docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, la acción de orientar, acompañar y guiar al estudiante en la solución de problemas es fundamental para la adquisición de aprendizajes y el desarrollo de competencias.

3. Estilos de aprendizaje significativo

3.1 Estilos de aprendizaje significativo

Para finalizar esta unidad de las teorías del aprendizaje debemos también abordar las concepciones de dos teóricos que tienen vigencia hoy en día, se trata de Bruner y Ausubel, inscritos en la teoría constructivista.

“La pedagogía constructivista, en su primera corriente, establece que la meta educativa es que cada individuo acceda, progresiva y secuencialmente, a la etapa superior de su desarrollo intelectual, de acuerdo con las necesidades y condiciones particulares”. (Flórez, 2005 p. 188).

3.1.1 Jerome Bruner



Jerome Bruner (1915 - Presente)

Fuente: <http://oaks.nvg.org/jerome-bruner.html>

Jerome Bruner. Psicólogo y pedagogo estadounidense, recupera las ideas de Vigotsky, realiza investigaciones acerca de los procesos de pensamiento y concluye que estos tienen su origen en la percepción, pero no dependen únicamente de estímulos externos como veremos a continuación.

Bruner propone la teoría del **aprendizaje por descubrimiento**, y en ella plantea que el estudiante debe **descubrir aquello que quiere aprender**, tal como Vigotsky hace énfasis en el andamiaje, es decir, no es un proceso solitario, **está guiado por el profesor** quién diseña estrategias y actividades que le permiten al estudiante aprender a medida que va descubriendo y experimentando.

De esta manera, el estudiante al recibir los contenidos de un tema, codifica y clasifica los datos reduciéndolos a categorías, los reorganiza, los complementa y los transforma para su comprensión, de tal forma que se

adaptan a su esquema cognitivo.

Al igual que Piaget, Bruner propone 3 modelos de representación a través de los cuales se procesa la información que viene del medio, la representación enactiva, icónica y simbólica.

La representación **enactiva** corresponde a la representación motriz, basada en esquemas motores en la que se representa la realidad por medio de la acción. La representación **icónica** consiste en representar la realidad que se percibe mediante imágenes y esquemas. Y por último la representación **simbólica** tiene que ver con representar la realidad mediante símbolos y signos lingüísticos, es aquí donde se forman los conceptos.

En el aprendizaje por descubrimiento se parte de la comprensión de conceptos generales y se llega a la comprensión de los conceptos más específicos.

Bruner también propone una organización del currículo siguiendo una estructura en espiral, en el que se presentan todos los contenidos de un curso organizados por los diferentes niveles de complejidad, de tal forma que sean conocidos por el estudiante desde el inicio del curso.

“Cualquier contenido científico puede ser comprendido por los niños si se les enseña bien y se les traduce a su lenguaje, facilitando que los niños entiendan por sí mismos los conceptos básicos estructurales y los modos de investigar de cada ciencia, como en un aprendizaje por descubrimiento. (Flórez, 2005 p. 189).”

Los aportes a la educación tienen que ver precisamente con promover el cambio del modelo instruccional propuesto por el conductismo, buscando una participación más activa del sujeto en su proceso de aprendizaje.

Para que se produzca aprendizaje tiene que haber una motivación o disposición a aprender, se debe estructurar y organizar lo que se va a aprender teniendo en cuenta los conocimientos previos y esto implica, que los contenidos no se presentan en su forma final, sino que deben permitir el descubrimiento e incorporación significativa de otras ideas y conceptos al esquema mental.



Resumen:

El aprendizaje inicia con la percepción del entorno, y consiste en procesar la información del medio, categorizarla, reordenarla y anclarla al esquema mental existente, para que pueda ser comprendida.

El aprendizaje por descubrimiento consiste en que el aprendiz encuentra lo que quiere aprender, y para cumplir con este propósito, el enseñante lo acompaña y lo guía en este proceso. Es un descubrimiento guiado.

3.1.2 David Paul Ausubel



David Paul Ausubel (1918 - 2008)

Fuente:

<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/ausubel.htm>

Para seguir en la línea constructivista, vamos a abordar los principios del **aprendizaje significativo** de Ausubel, muy conocido en el contexto educativo mundial.

David Ausubel. Psicólogo estadounidense, realiza sus investigaciones en el contexto escolar, por esta razón las ideas que propone son pensadas en función de la enseñanza. Ausubel defiende la idea del aprendizaje como una construcción activa de conocimientos.

Uno de sus trabajos importantes es la distinción que hace de los principios entre el **aprendizaje por recepción** y el **aprendizaje por descubrimiento**. Estos se aplican según la estrategia de enseñanza y el objetivo de aprendizaje.

El **aprendizaje por recepción** es aquel en el cual el estudiante no realiza ningún descubrimiento, simplemente recibe la información y la interioriza, de forma tal que pueda reproducirla posteriormente. El **aprendizaje por descubrimiento** consiste en que el contenido y la información que se va

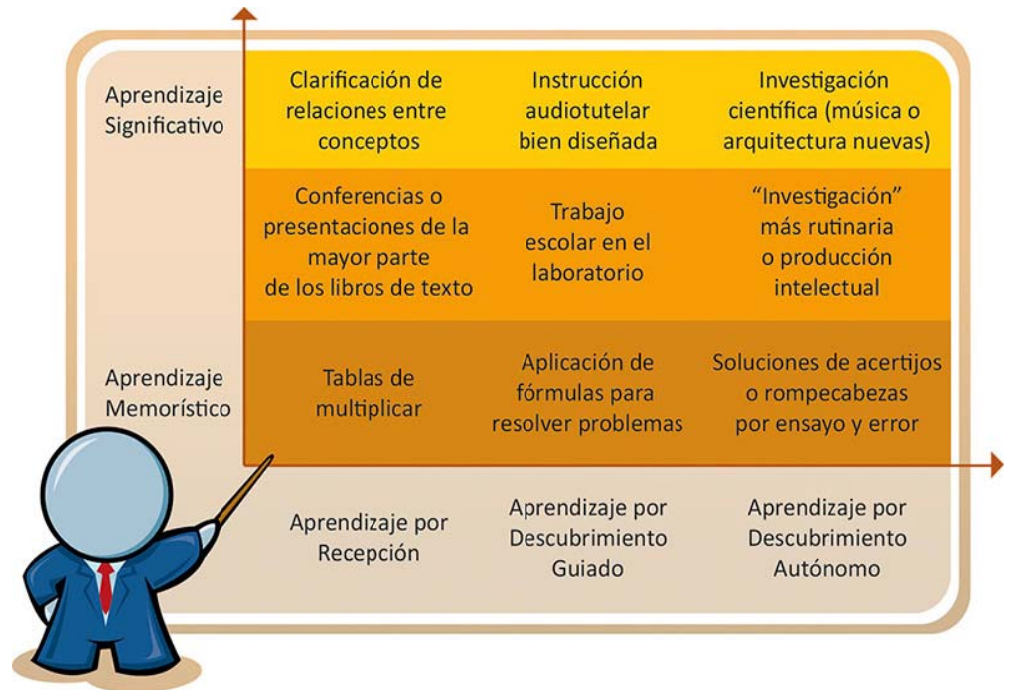
aprender deben ser descubiertos por el estudiante para incorporarlos a su esquema mental.

Para Ausubel la estructura cognitiva está formada por un conjunto organizado de ideas que existen. Los nuevos aprendizajes se generan por **subordinación**, es decir, a partir de **aprendizajes previos** que permiten anclar y relacionar nuevas ideas con las que se ya tienen. Esto se denomina **aprendizaje significativo**.

“Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante es lo que el estudiante ya sabe. Averígüese esto y enséñese tomándolo en cuenta”. (Ausubel, 1968 citado en Spiro, 2009 p.27).

La diferencia entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico radica en las posibilidades de relación entre los conocimientos previos y las nuevas ideas o conceptos. Cuando un aprendizaje es memorístico no existe relación de este tipo, es decir no se relaciona con la experiencia.

Veamos el siguiente cuadro:



Dimensiones y tipos de aprendizaje que ocurren en el aula.

Fuente: Ausubel, D., Novak, J y Hanesian, H. (1978). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. p. 35.

El aporte más importante de este enfoque a la educación es su modelo de enseñanza. Para que se produzca aprendizaje significativo Ausubel señala que deben darse varias condiciones.

Primero que el material que se va a aprender sea potencialmente significativo para el estudiante, segundo, que el estudiante tenga unos conocimientos previos necesarios para incorporar las nuevas ideas, y tercero, que tenga disposición para la comprensión.



Resumen:

El aprendizaje significativo ocurre cuando se relacionan ideas nuevas con las que ya se tienen en la estructura cognitiva. Esto significa que las nuevas ideas o conceptos pueden ser aprendidos significativamente en la medida que puedan relacionarse y anclarse a los conocimientos preexistentes.

Para que se produzca aprendizaje significativo en el aula, el profesor debe diseñar contenidos potencialmente significativos a partir de los conocimientos previos de los estudiantes.

Conclusiones

En esta unidad estudiamos los enfoques de las teorías más importantes del aprendizaje y sus autores. Cada una de ellas define y explica el proceso de aprendizaje de forma diferente. Para el conductismo es un cambio en el comportamiento, para la psicología cognitiva una forma de adaptarse al medio, para las teorías cognitivistas un proceso en el que se relaciona la nueva información con los esquemas cognitivos existentes y para los constructivistas una construcción de conocimientos basado en la experiencia.

No existe una teoría, ni un enfoque único mejor que otro, el proceso de aprendizaje está influenciado por muchísimos factores internos y externos que cambian constantemente, la importancia de conocer las teorías del aprendizaje es para que cada uno de ustedes de acuerdo con su criterio, las analice, las interprete, y las traduzca en aplicaciones prácticas en su aula de clase.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Betancourt, S. (2009). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje que desarrollan competencias socioemocionales*. Tesis inédita de doctorado. San Sebastián, Universidad del País Vasco.
- Espiro, S. (2009). *La psicología del aprendizaje: del conductismo a la psicología cognitiva*. Buenos Aires: Virtual Educa Argentina.
- Flórez, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. 2da ed. Bogotá: McGraw-Hill.
- Pozo, J. I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata.

GLOSARIO

Acomodación: modificación de un esquema para adaptarlo a la realidad.

Adaptación: proceso que busca estabilidad, está compuesto por la asimilación y la acomodación.

Aprendizaje: cambio de la capacidad humana. Proceso por el cual se adquieren o modifican conocimientos, habilidades y destrezas.

Asimilación: interpretación de la información que proviene del medio.

Comportamiento: conducta. Actuación del ser humano.

Conducta: comportamiento. Acciones de un individuo.

Conductismo: corriente psicológica que concibe el aprendizaje como toda conducta que puede observarse y medirse.

Conocimiento: información que se tiene o adquiere mediante el aprendizaje.

Epistemología genética: ciencia que estudia el desarrollo de las funciones mentales con las cuales se construye conocimiento científico.

Equilibración: proceso por el cual se rige el progreso cognitivo.

Esquema: representación interiorizada de acciones que pueden repetirse.

Estímulo: impulso o señal del ambiente que provoca un cambio.

Estructura: conjunto de respuestas que tiene el ser humano luego de que interpreta la información del exterior.

Modelo: esquema que representa una teoría de aprendizaje.

Refuerzo: estímulo que aparece después de la conducta operante que contribuye a un cambio en el comportamiento.

Teoría: conjunto de conceptos y saberes que explican cómo se produce el fenómeno del aprendizaje.

CREDITOS

El curso Teorías del Aprendizaje con metodología virtual es propiedad de la Universidad Cooperativa de Colombia y hace parte de la Maestría en Educación. Algunas imágenes se relacionan con su respectiva fuente y otras fueron creadas por el autor de los contenidos, con el diseño posterior del equipo de producción. El contenido del curso está protegido por las leyes de derechos de autor que rigen al país.

Este material tiene fines educativos.

Autor



Diana Lucía Cuéllar Basto

Diana Lucía Cuéllar es Magister en Educación de la Universidad Central de Chile. Especialista en Ambientes Virtuales de Aprendizaje de la Organización de Estados Iberoamericanos OEI en Argentina y Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Cooperativa de Colombia.

En su ámbito profesional ha sido administradora de portales educativos en LMS Moodle, docente en la Maestría en Educación y la Especialización en docencia

Universitaria de la UCC, así mismo en la Especialización en TIC de la Universidad de los Llanos. Desarrolladora de varios sitios web y directora de Web Studio.

Responsables

Stella Betancourt de Beltrán

Coordinadora Maestría en Educación

Humberto Valero Cárdenas

Profesor e investigador en "Teorías del Aprendizaje" de la Maestría en Educación presencial y virtual

Producción y Montaje

Subdirección E-learning

Angélica Ricaurte Avendaño

Subdirectora Nacional E-Learning

Enry Doria Doria

Especialista en Diseño Instruccional

Mauricio Escudero Restrepo

Especialista en Producción

Daniel Morales

Administrador de Plataforma

Mario Fernando Castaño

Diseñador

Victor Hugo Zapata Florez

Programador

Primera versión. Noviembre de 2013. Derechos Reservados



Esta obra es publicada bajo la licencia Creative Commons.

Reconocimiento | No Comercial | Compartir Igual | 2.5 Colombia.