



PIAGET

1. Naturaleza y Concepto de Aprendizaje y Enseñanza.

1.1. Aprendizaje: Para Piaget el aprendizaje es un proceso que mediante el cual el sujeto, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas, genera o construye conocimiento, modificando, en forma activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de asimilación y acomodación.

1.2. Enseñanza: Según esta concepción de aprendizaje, la enseñanza, debe proveer las oportunidades y materiales para que los niños aprendan activamente, descubran y formen sus propias concepciones o nociones del mundo que les rodea, usando sus propios instrumentos de asimilación de la realidad que provienen de la actividad constructiva de la inteligencia del sujeto.

2. Conceptos claves de sus planteamientos.

2.1. Inteligencia: Capacidad de permanente adaptación que tienen los sujetos de adaptar los esquemas cognitivos al mundo que les rodea.

2.2. Los esquemas cognitivos: son unidades fundamentales de la cognición humana que representa al mundo que les rodea. Estas representaciones son construidas por el sujeto.

2.3. La adaptabilidad: Capacidad común al ser humano que permite mantener concordancia entre el mundo que rodea al sujeto y los esquemas cognoscitivos que este tiene para funcionar en él. Explica el desarrollo y aprendizaje.

2.4. Asimilación: Proceso donde se incorpora una nueva información a un esquema cognoscitivo preexistente, adecuado para integrarla y comprenderla. El esquema se amplía para aplicarlo a nuevas experiencias.

2.5. Acomodación: Proceso donde se producen cambios esenciales en el esquema cognitivo para incorporar una información nueva que es incomprendible según esquemas anteriores.

2.6. Equilibración: Impulso o tendencia innata de los sujetos a modificar sus esquemas cognitivos para darle coherencia al mundo que perciben.

3. Racionalidad del Sujeto que Aprende y potencialidad cognitiva.

Según Piaget, el sujeto que aprende, es activo en la construcción de su aprendizaje, ya que mediante este satisface la necesidad de equilibración, dándole sentido al mundo que le rodea, al establecer una coherencia entre aquel y sus esquemas cognitivos. La potencialidad cognitiva del sujeto dependerá del nivel de desarrollo que este presente y sus esquemas cognoscitivos.

Vygotsky (Teoría socio histórica cultural)

1. Naturaleza y Concepto de Aprendizaje y Enseñanza.

1.1. Aprendizaje: Se produce en un contexto de interacción con: adultos, pares, cultura, instituciones. Estos son agentes de desarrollo que impulsan y regulan el comportamiento del sujeto, el cual desarrolla sus habilidades mentales (pensamiento, atención, memoria, voluntad) a través del descubrimiento y el proceso de interiorización, que le permite apropiarse de los signos e instrumentos de la cultura, reconstruyendo sus significados.



1.2. Enseñanza: debe descubrir la Zona de Desarrollo Próximo. ya que tiene que ver con lo que niño puede hacer con ayuda, preocupándose de conductas o conocimientos en proceso de cambio. Esta Zona de desarrollo al grado de modificabilidad e indica las habilidades, competencias que se pueden activar mediante el apoyo de mediadores para interiorizarlas y reconstruirlas por sí mismo.

2. Conceptos claves de sus planteamientos.

2.1. El desarrollo se fundamenta en la interiorización o apropiación de instrumentos o signos de la cultura los que se adquieren en la interacción social. La interiorización transforma evolutivamente los sistemas de regulación externa en sistemas de autorregulación interna o psicológica.

2.2. La comunidad y la cultura alrededor del sujeto afecta cumple un rol fundamental en la construcción de significados, ya que afecta la forma en como aquel ve el mundo. El tipo y calidad de de los instrumentos culturales(adultos, lenguaje, cultura) determinará el patrón y calidad de desarrollo del sujeto.

2.3. Aprendizaje y desarrollo son interdependientes, ya que el aprendizaje estimula procesos de desarrollo y a la vez este permite hace posible procesos específicos de aprendizaje.

2.4. Niveles de desarrollo:

a) Real o efectivo: Acciones que el niño es capaz de realizar por sí mismo debido a los instrumentos o signos que ya ha interiorizado.

b) Desarrollo potencial: Actividades que el niño puede realizar con ayuda de otras personas o instrumentos mediadores externos.

2.5. Zona de desarrollo próximo: Diferencia entre el desarrollo real y potencial del niño.

3. Racionalidad del Sujeto que Aprende y potencialidad cognitiva.

El sujeto tiene un rol activo en su aprendizaje, ya que va desarrollando sus habilidades mentales a través del descubrimiento, reconstruyendo los significados. La potencialidad cognoscitiva del sujeto dependerá de la calidad de la interacción social y de la zona de desarrollo próximo del sujeto.

Bruner (Aprendizaje por descubrimiento)

1. Naturaleza y Concepto de Aprendizaje y Enseñanza.

1.1. Aprendizaje: Proceso activo en que los alumnos construyen o descubren nuevas ideas o conceptos, basados en el conocimiento pasado y presente o en una estructura cognoscitiva, esquema o modelo mental, por la selección, transformación de la información, construcción de hipótesis, toma de decisiones, ordenación de los datos para ir más allá de ellos.

1.2. Enseñanza: Debe entusiasmar a los estudiantes a descubrir principios por sí mismos. Entre el educador y educando debiera existir un diálogo y un compromiso, donde la función del educador es traducir la información para que sea comprendida por el educando, organizando la nueva información sobre lo aprendido previamente por el estudiante, estructurando y secuenciándola para que el conocimiento sea aprendido más rápidamente.

2. Conceptos claves de sus planteamientos.

2.1. Desarrollo y crecimiento intelectual: Se caracteriza por una creciente independencia de reacción frente al estímulo, Se basa en una internalización de estímulos del medio



ambiente, que se conservan en un sistema de almacenamiento, permitiendo predecirlos; por otra implica una capacidad creciente para múltiples alternativas simultáneamente, atender varias secuencias, organizando el tiempo y la atención para atenderlas. El lenguaje facilita este desarrollo, permite el intercambio social, pone en orden el ambiente, permite desarrollar la capacidad de comunicarse con uno mismo y con los demás.

2.2. Principios del aprendizaje: El conocimiento es aprendido por uno mismo, producto del descubrimiento creativo. El método de descubrimiento es el principal para transmitir el contenido, organiza en forma eficaz lo aprendido para emplearlo interiormente, generando motivación intrínseca y confianza, asegura la conservación del recuerdo.

3. Racionalidad del Sujeto que Aprende y potencialidad cognitiva.

El sujeto que aprende es activo en su aprendizaje ya que va construyendo conocimiento o descubriéndolo a partir de sus estrategias, estructuras cognoscitivas, esquemas o modelos mentales. Su potencialidad cognitiva dependerá de las estrategias cognitivas que use el sujeto.

2. Marco conceptual del proceso de conocimiento humano:

El antecedente de Piaget y Bruner, y los aportes de Vigotsky:

El enfoque psico-pedagógico prevalente en la concepción curricular ha estado centrado desde el Siglo XIX en criterios que enfatizaban la definición de los contenidos como el punto importante y la pedagogía basado en prácticas conductistas a partir de la pedagogía pragmática de William James, que denominamos, mecanicismo pedagógico. La reacción a esta enfoque se desarrollo a principios del Siglo XX por los aportes de tres personalidades –Jerome Bruner, Jean Piaget y Lev Vigotsky- que se han presentado como antagónicos, pero que la superación de esta diferencia en la naturaleza de la construcción del conocimiento, es necesaria para tener una visión más práctica de los criterios constructivistas.

El cambio radical que supuso la investigación piagetana se puede ilustrar con el símil del "giro copernicano", ya que la comprensión del proceso de conocimiento en el niño o la niña se hizo marcado por el espíritu científico de lo observable y no a partir de la elucubración mental en base por las consideraciones de un adulto alejado del pensamiento de los infantes.

Por su parte, Vigotsky partió de la naturaleza social de esa construcción de la realidad a partir de su experiencia como funcionario y burócrata, por lo que su observación partió de la definición de social del proceso de aprendizaje.

Tanto Piaget como Vigotsky postularon el conocimiento como construcción (de dónde proviene el término "construccionismo" para denominar su escuela de pensamiento), pero que en ningún momento se desarrollaron con soluciones simplistas a problemas complejos, debemos reconocer el postulado de que el conocimiento es un proceso de construcción por parte del sujeto.

Este postulado contradijo los supuestos epistemológicos de su época enmarcados en el paradigma mecanicista (y por lo tanto, ingenuo y naturalista) que tendían a privilegiar el conductismo y a conceptualizar el aprendizaje como un resultado de asociaciones entre estímulos y respuestas. El aprendizaje se explica en términos de las asociaciones incorporadas por el aprendiz a su repertorio de respuestas.

Al contrario, tanto para Piaget como para Vigotsky, el desarrollo cognoscitivo es mucho más complejo, porque no se trata de adquisición de respuestas sino de un proceso de construcción de conocimiento. El constructivismo, como perspectiva epistemológica y



psicológica, propone que las personas forman o construyen mucho de lo que aprenden y entienden, subrayando la interacción de las personas con su entorno en el proceso de adquirir y refinar destrezas y conocimientos. Esta adquisición se hace, primordialmente, por la actividad, de acuerdo a Piaget.

Por su parte, Vigotsky, la acción humana, por definición, utiliza instrumentos mediadores, tales como herramientas y el lenguaje, y éstos dan a la acción su forma esencial, por lo que, es más importante que la acción la acción mediada: las estructuras cognoscitivas se modifican no por la actividad en sí misma sino por la forma en que las herramientas y signos de que se dispone hacen posible esa actividad.

Este desarrollo lleva a que el conocimiento parte de la estructura biológica del ser humano, por lo que se impone que los postulados de un biólogo nos redefinen el proceso de aprendizaje individual y personal.

El conocimiento humano como proceso de sobre-vivencia de los seres vivos; por lo que debemos concebirlo a partir de una biología del conocimiento en la perspectiva del constructivismo Piagetano-Vigostkiano. Veamos por qué Piaget y Vigotsky convergen en sus planteamientos.

Piaget en ningún momento negó el rol igualitario del mundo social en la construcción del conocimiento, ya que es posible encontrar frases dónde enfatiza que no existen sociedades compuesta por individuos aislados, ya que hay sólo relaciones y que la combinación de éstas no puede ser tomadas como sustancias permanentes.

Además, señala que no es posible encoger la primacía entre lo social y el intelecto, porque el intelecto colectivo es el resultado del equilibrio social de la interacción de las operaciones que entra en toda cooperación, lo que relativiza la posición absoluta con que ha sido reducido por sus defensores posteriores.

Por el lado de Vigotsky, contrario a otra simplificación, insistió en la activa construcción del conocimiento cuando señala a la actividad y la práctica como los nuevos conceptos que nos han permitido considerar la función del discurso egocéntrico desde una nueva perspectiva. Por lo que se puede postular que por el carácter complementario de la actividad individual y el ambiente activo la naturaleza de su posición es de un co-constructivismo producto de un tercer factor: el producto social acumulado de las generaciones precedentes, la cultura, que es el medio que permite la interacción de estas dos para el desarrollo cognoscitivo.

Bruner es interesante, porque su obra más representativa, trata directamente sobre el "constructivismo en el salón de clases. Pero, aparentemente, el enfoque constructivista ha sido "polarizado" entre el constructivismo cognitivista –a partir de la obra Piagetana- y el constructivismo social –tomando como punto de partida a Vigotsky. Posiblemente Bruner sea el más interesante para aplicar su teoría sobre la enseñanza, ya que es el proceso que puede ser visto como "paradigmático" para la enseñanza andragógica.

3. El constructivismo cognitivista de Piaget:

Jean Piaget es un psicólogo suizo que comenzó a estudiar el desarrollo humano en los años veinte del Siglo XX. Su propósito fue postular una teoría del desarrollo que ha sido muy discutida entre los psicólogos y los educadores, basado en un enfoque holístico, que postula que el niño construye el conocimiento a través de mucho canales: la lectura, la escucha, la exploración y "experienciando" su medio ambiente.



Las etapas establecidas por Piaget para el Desarrollo Cognitivo son las siguientes:

1. Sensoriomotor (desde neonato hasta los 2 años) cuando el niño usa sus capacidades sensoras y motoras para explorar y ganar conocimiento de su medio ambiente.
2. Preoperacional (desde los 2 a los 7 años) cuando los niños comienzan a usar símbolos. Responden a los objetos y a los eventos e acuerdo a lo que parecen que "son".
3. Operaciones concretas (desde los 7 a los 11 años) cuando los niños empiezan a pensar lógicamente.
4. Operaciones formales (desde los 11 años en adelante) cuando empiezan a pensar acerca del pensamiento y el pensamiento es sistemático y abstracto.

Los tres mecanismos para el aprendizaje son:

1. Asimilación: adecuar una nueva experiencia en una estructura mental existente.
2. Acomodación: revisar un esquema preexistente a causa de una nueva experiencia.
3. Equilibrio: buscar estabilidad cognoscitiva a través de la asimilación y la acomodación.

Los principales principios piagetanos en el aula son:

1. Posiblemente, el rol más importante del profesor es proveer un ambiente en el cual el niño pueda experimentar la investigación espontáneamente. Los salones de clase deberían estar llenos con auténticas oportunidades que reten a los estudiantes. Los estudiantes deberían tener la libertad para comprender y construir los significados a su propio ritmo a través de las experiencias como ellos las desarrollaron mediante los procesos de desarrollo individuales.
2. El aprendizaje es un proceso activo en el cuál se cometerán errores y las soluciones serán encontradas. Estos serán importantes para la asimilación y la acomodación para lograr el equilibrio.
3. El aprendizaje es un proceso social que debería suceder entre los grupos colaborativos con la interacción de los "pares" (peers) en unos escenarios lo más natural posible.

4. El constructivismo social de Vigotsky:

Lev Vigotsky es un filósofo y psicólogo ruso que trabajó en los años treinta del Siglo XX, que es frecuentemente asociado con la teoría del constructivismo social que enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en el conocimiento y apoya un "modelo de descubrimiento" del aprendizaje. Este tipo de modelo pone un gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las habilidades mentales de los estudiantes se desarrollan "naturalmente" a través de varias "rutas" de descubrimientos.

Los tres principales supuestos de Vigotsky son:

Construyendo significados:

1. La comunidad tiene un rol central.
2. El pueblo alrededor del estudiante afecta grandemente la forma que él o ella "ve" el mundo.

Instrumentos para el desarrollo cognoscitivo:



1. El tipo y calidad de estos instrumentos determina el patrón y la tasa de desarrollo.
2. Los instrumentos deben incluir: adultos importantes para el estudiante, la cultura y el lenguaje.

La Zona de Desarrollo Próximo:

De acuerdo a la teoría del desarrollo de Vigostky, las capacidades de solución de problemas pueden ser de tres tipos:

- i) aquellas realizadas independientemente por el estudiante,
- ii) aquellas que no puede realizar aún con ayuda y
- iii) aquellas que caen entre estos dos extremos, las que puede realizar con la ayuda de otros.

Los principales principios vigotskianos en el aula son:

1. El aprendizaje y el desarrollo es una actividad social y colaborativa que no puede ser "enseñada" a nadie. Depende del estudiante construir su propia comprensión en su propia mente.
2. La Zona de Desarrollo Próximo puede ser usado para diseñar situaciones apropiadas durante las cuales el estudiante podrá ser provisto del apoyo apropiado para el aprendizaje óptimo.
3. Cuando es provisto por las situaciones apropiadas, uno debe tomar en consideración que el aprendizaje debería tomar lugar en contextos significativos, preferiblemente el contexto en el cual el conocimiento va a ser aplicado.

. La operacionalización de Bruner:

Un tema importantísimo en el marco conceptual de Bruner es que el aprendizaje es un proceso activo en el que los educandos construyen nuevas ideas o conceptos basados en el conocimiento pasado y presente, por la selección y transformación de información, construcción de hipótesis y la toma de decisiones, basándose en una estructura cognoscitiva, esquemas, modelos mentales etc., para ello que los lleva a ir "más allá de la información disponible.

Como la experiencia de Bruner es sobre la instrucción en clase, el instructor debería tratar y entusiasmar a los estudiantes en descubrir principios por sí mismos. El instructor y los educandos deben "comprometerse" en un diálogo activo –como la enseñanza socrática– y la tarea del instructor es "traducir" la información para que sea aprendida en un formato apropiado del estado de entendimiento del educando. En consecuencia, el currículo debería organizarse de una manera "espiral" que permita que el educando continuamente construya sobre lo que ha aprendido previamente.

La Teoría de la Instrucción de Bruner, de 1966, llama a que se deben encarar cuatro aspectos principales: i) la predisposición al aprendizaje, ii) la vía en que el cuerpo de conocimiento puede ser estructurado así que pueda ser rápidamente "aprehendido" por el educando, iii) las secuencias más efectivas para presentar el material, y iv) la naturaleza y ritmo de premio y castigo. Los métodos buenos para la estructuración del conocimiento deben resultar en la simplificación, la generación de nuevas proposiciones y el incremento de la manipulación de información. En obras posteriores, Bruner incluye los aspectos sociales y culturales del aprendizaje en esta Teoría de la Instrucción.



Los principios de Bruner para ser aplicados en el aula son:

1. La instrucción debe abarcar a las experiencias y los contextos que hacen a los estudiantes deseosos de aprender (presteza).
2. La instrucción debe ser estructurada de forma tal que puede ser fácilmente aprehendida por el educando (organización en espiral).
3. La instrucción debe ser diseñada para facilitar la extrapolación y para llenar las brechas (ir más de la información ofrecida).

En esta dirección, Bruner es un excelente marco para evaluar el nivel de micro-planificación educativa, la del nivel del aula de clases o ambiente, en el argot andragógico. Por ello es que consideramos que el constructivismo debe tomarlo en cuenta para no caer en la trampa de los extremos individualismo del proceso mental y la colectivización del ambiente educativo. El aula de clase crea su propia autonomía que resume toda la dinámica educacional. Una autonomía que se renova cada vez con los insumos del hogar, la calle, y los otros ambientes de la vida de cada educando y del instructor. Pero, en la base de todo, se encuentra cómo pensamos a partir de la base material que es nuestra biología.