



El Desarrollo Cognoscitivo se enfoca básicamente en la gran labor del psicólogo suizo Jean Piaget. Este inspirado en el estudio de sus propios hijos formulo la principal teoría del Desarrollo Cognoscitivo. El estudio del niño en la psicología hasta ese momento había sido dejado a un lado al considerarlo a este lo mismo que al adulto pero en versión menor, sin tomar en cuenta que lo que es el adulto hoy en día es lo que se formó en el niño durante su infancia, niñez y adolescencia.

Aunque la teoría de las Etapas de Desarrollo Cognoscitivo de Piaget ha encontrado fuertes opositores no cabe la menor duda de la base que esta forma de todos los estudios y teorías del Desarrollo Cognoscitivo. Abriendo el paso a la nueva generación de psicólogos que continúan el estudio de esta.

El entendimiento claro del Desarrollo Cognoscitivo es básico en la evolución y conservación de la raza humana, tanto para entender al adulto de hoy como para poder educar mejor al adulto del mañana.

## ANTECEDENTES

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 desarrolló 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.

Piaget postulo 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 conceptuar 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.

Para Piaget 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.

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 sobrevivencia de los seres vivos; por lo que debemos concebirlo a partir de una biología del conocimiento en la perspectiva del constructivismo Piagetano.

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 tomada 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.

El enfoque constructivista ha sido "polarizado" entre el constructivismo cognitivista y el constructivismo social.

Sobre un período de seis décadas, Jean Piaget condujo un programa de investigación naturalista que ha afectado profundamente nuestra comprensión del desarrollo del niño. Piaget llamó su estructura teórica general "genetic epistemology" porque él estuvo interesado principalmente en cómo opera el desarrollado del conocimiento en los organismos humanos. Piaget tuvo antecedentes tanto en la Biología como en la Filosofía y los conceptos de ambas de estas disciplinas influenciaron su teoría e investigación sobre el desarrollo del niño.

## AUTORES REPRESENTATIVOS

Jean Piaget es un psicólogo suizo que comenzó a estudiar el desarrollo humano en 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 muchos canales: la lectura, la escucha, la exploración y "experienciando" su medio ambiente. Nació el 9 de agosto de 1896, en Neuchâtel (Suiza). Hijo mayor de Arthur Piaget, profesor de literatura medieval y de Rebecca Jackson.

Escribió y publicó su primer trabajo científico cuando tenía sólo diez años. Cursó estudios en la Universidad de Neuchâtel, donde obtuvo su doctorado en biología. Posteriormente se interesa por la



Jean Piaget  
9/08/1896 - 16/09/1980

psicología donde inició estudios sobre el desarrollo de las capacidades cognitivas.

En 1923 se casa con Valentine Châtenay con quien tendrá tres hijos que le permitirán estudiar el desarrollo de la inteligencia desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje. Distinguió cuatro etapas en el desarrollo intelectual del niño.

Entre sus muchos escritos destacan: El pensamiento y lenguaje del niño (1926), Juicio y razonamiento en el niño (1928), El nacimiento de la inteligencia en el niño (1954), Seis estudios de psicología (1964) y Psicología y pedagogía (1970). Jean Piaget falleció el 16 de septiembre de 1980 en Ginebra.

## TEORÍA DE PIAGET

Desde la investigación y profundización del problema complejo de la formación intelectual, Piaget postula una nueva concepción de inteligencia, que influye directamente sobre las corrientes pedagógicas del momento. Según este psicólogo "la inteligencia es la adaptación por excelencia, el equilibrio entre asimilación continua de las cosas a la propia actividad y la acomodación de esos esquemas asimiladores a los objetos."

A raíz de esta concepción, Piaget formula el proceso de desarrollo de la inteligencia a partir de la división del mismo en seis períodos, cada uno de los cuales supone un avance en relación con el anterior. A lo largo de este desarrollo, el objetivo es lograr el equilibrio del psiquismo, que se caracteriza por la estabilidad y la actividad que permitirán anticipar las situaciones a enfrentar. En este contexto, lo esencial de cada construcción o período anterior permanece casi siempre en forma de base sobre la cual se alzarán los logros de sucesivas fases del aprendizaje.



Los momentos que marcan la aparición de estructuras sucesivamente construidas son:

Estadio de los reflejos o montajes hereditarios, al que corresponden las primeras tendencias intuitivas y las primeras emociones.

Estadio de los primeros hábitos motores y de las primeras percepciones organizadas.

Estadio de la inteligencia sensorio-motriz o práctica (anterior al lenguaje), que se corresponde a regulaciones afectivas elementales y a las primeras fijaciones exteriores de la afectividad.

Estadio de la inteligencia intuitiva, de los sentimientos inter-individuales espontáneos y de las relaciones de sumisión al adulto.

Estadio de las operaciones intelectuales concretas (aparición de la lógica) y de los sentimientos morales y sociales de cooperación.



Estadio de las operaciones mentales abstractas, de la formación de la personalidad y de la inserción afectiva e intelectual en el mundo de los adultos.

Por otra parte, también analiza el problema de la inteligencia (el problema central de la pedagogía de la enseñanza), ligado al problema de la naturaleza de los conocimientos; ya que se interroga si éstos son copias de la realidad o asimilaciones de lo real a estructuras de transformaciones. De acuerdo a muchos métodos educativos de aquel entonces, y quizás actuales también, la inteligencia obedece a las leyes del modelo del learning (aprendizaje), el cual describe al conocimiento como una construcción de cadenas de asociaciones que proporcionan una "copia fundamental", a partir de la consolidación de repeticiones que han sido motivadas por las primeras respuestas del organismo a estímulos externos. Pero Piaget refuta ésta concepción ya que establece que los conocimientos derivan de la acción ", como la asimilación de lo real a las coordinaciones necesarias y generales de la acción". Además, concluye que, la inteligencia en todos sus niveles es una asimilación de lo dado a estructuras de transformaciones, y que estas estructuras consisten en organizar lo real, en acto o en pensamiento, y no simplemente en copiarlo.

Los tres mecanismos para el aprendizaje son:

### 1) El funcionamiento de la inteligencia: Asimilación y Acomodación

Piaget cree que los organismos humanos comparten dos "funciones invariantes": organización y adaptación. La función de adaptación en los sistemas psicológicos y fisiológicos opera a través de dos procesos complementarios: la Asimilación y la Acomodación. La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Mediante la asimilación y la acomodación vamos reestructurando cognitivamente nuestro aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva).

Para Piaget asimilación y acomodación interactúan mutuamente en un proceso de Equilibrio. El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación.

### 2) El Concepto de Esquema.

Los objetos externos son siempre asimilados a algo, a un esquema mental, a una estructura mental organizada. Un esquema es una estructura mental determinada que puede ser transferida y generalizada. Un esquema puede producirse en muchos niveles distintos de abstracción. Uno de los primeros esquemas es el del objeto permanente, que permite al niño responder a objetos que no están presentes sensorialmente. Más tarde el niño consigue el esquema de una clase de objetos, lo que le permite agruparlos en clases y ver la relación que tienen los miembros de una clase con los de otras.

### 3) El Proceso de Equilibrio.

El proceso de equilibrio entre asimilación y acomodación se establece en tres niveles sucesivamente más complejos:

1. Entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
2. Entre los propios esquemas del sujeto
3. Se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados.

Pero en este proceso si el equilibrio establecido en cualquiera de esos tres niveles se rompe o entran en contradicción bien sean esquemas externos o esquemas entre sí, se produciría un conflicto cognitivo que es cuando se rompe el equilibrio cognitivo. El organismo, busca permanentemente el equilibrio, busca respuestas, se plantea interrogantes, investiga, descubre, etc., hasta llega al conocimiento que le hace volver de nuevo al equilibrio cognitivo.

## LAS ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO.

El desarrollo intelectual está claramente relacionado con el desarrollo biológico. El desarrollo intelectual es necesariamente lento y también esencialmente cualitativo: la evolución de la inteligencia supone la aparición progresiva de diferentes etapas que se diferencia entre sí por la construcción de esquemas cualitativamente diferentes.

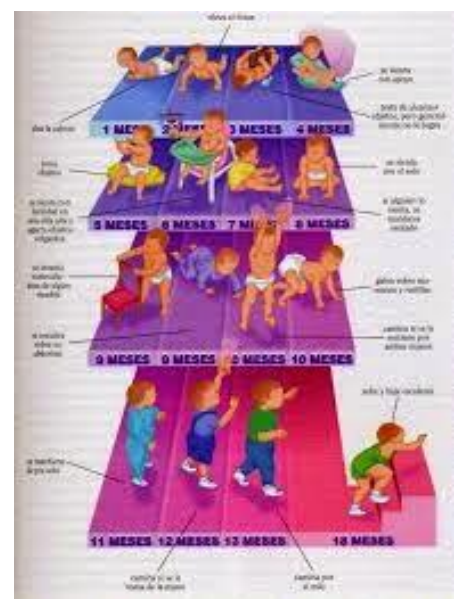
La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan en la infancia en esquemas de conducta, se internalizan en el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan en la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta.

Piaget divide el desarrollo cognitivo en cuatro periodos o etapas importantes:

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

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 cual 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.

## APLICACIONES EDUCATIVAS

Desde la teoría psicogenética, Piaget hizo aportes tomados desde la pedagogía que influyeron específicamente en el ámbito educativo. Las investigaciones que llevó a cabo, se aplicaron en forma primordial a la educación primaria.

Sostenía sin duda, que las nociones incluidas en el aprendizaje deben basarse en la presencia de cierta idea en el espíritu del alumno y en el mecanismo del pensamiento infantil. Como dice Piaget: "Habíamos pensado siempre que los materiales que nos ha sido posible recoger con ayuda de numerosos colaboradores, así como las interpretaciones a las cuales estos hechos nos han conducido, podrían dar lugar a una utilización pedagógica y en particular didáctica. Pero no corresponde a los psicólogos mismos, cuando no son otra cosa que psicólogos, deducir tales consecuencias de sus trabajos, pues, si bien ellos conocen al niño, les falta la experiencia de la escuela."

Para la pedagogía esto significó, por una parte, la latente necesidad de reconocer la existencia de una evolución, en el sentido que todo alimento intelectual no es bueno igualmente para cualquier edad, esto debe contextualizarse a partir de los intereses y necesidades de cada estadio. Significó también que el medio en el que se encuentra el niño puede desempeñar un papel decisivo en el desarrollo del espíritu, que el desenvolvimiento de los diversos períodos no queda determinado en lo referente a las edades ni a los contenidos mentales; que métodos apropiados pueden aumentar el rendimiento de los alumnos y acelerar el crecimiento espiritual sin perjudicar su consolidación.

A pesar de que Piaget no consideraba que su experiencia de psicólogo era suficiente para intervenir en la enseñanza del niño, postula que la posición de los educadores se encuentra siempre frente al gran problema de la "no comprensión" de los modos de explicación del adulto por parte de los alumnos, mientras que los mismos no se hacen idea de los modos de explicación del niño.

Existen propuestas didácticas, basadas en posturas constructivistas, de abordar el álgebra básica casi exclusivamente a través de problemas, pero el desconocimiento y manejo de la base teórica puede llevar a una aplicación de éstas en la cual se resuelvan problemas y/o ejercicios problematizados sin una sistematización en el trabajo del alumno, utilizando procesos de tanteo y al azar, sin alcanzar un verdadero desarrollo de los conceptos matemáticos.

El no conocer la teoría que las sustenta nos impide, como docentes, aplicarlas como se debiera, eliminándose la posibilidad de un estudio sistemático de su uso o, peor aún, produciéndose

una adaptación ineficiente por las características cambiantes de los grupos de educandos. Es, pues, el conocimiento de la teoría lo que permite su uso, aplicación, implementación, estudio, análisis y evaluación lo más eficiente y real posible.

Aplicar este tipo de propuestas conlleva un esfuerzo mayor por parte del maestro al que normalmente está acostumbrado, pues debe romper su esquema de transmisor de conocimientos y convertirse en un organizador, coordinador, asesor y director del proceso de adquisición del conocimiento, proceso que le pertenece primordialmente al alumno.

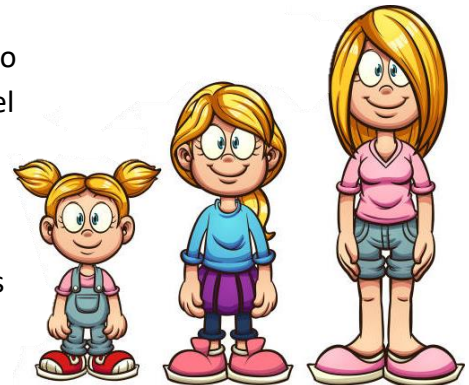
De hecho, este es el reto. No se trata de trabajar menos y delegar toda la responsabilidad del proceso, de su aprendizaje al alumno, sino tomar los elementos materiales existentes y dirigir lo mejor posible al alumno de acuerdo a su propio desarrollo.

Piaget exploró las implicaciones de su teoría a todos los aspectos de la cognición, inteligencia y desarrollo moral. Muchas de las experimentaciones de Piaget fueron enfocadas al desarrollo de conceptos matemáticos y lógicos. La teoría ha sido aplicada extensivamente a las prácticas de enseñanza y al diseño del currículum en la educación elemental (p. ej., Bybee & Asoleado, 1982; Wadsworth, 1978). Las ideas de Piaget han sido muy influyentes sobre otros, tales como Seymour Papert (ver computadoras).



### Ejemplo:

La aplicación de la teoría de Piaget da como resultado recomendaciones específicas para determinadas etapas del desarrollo cognitivo. Por ejemplo, con niños en la etapa sensoriomotora, los profesores deberían tratar de proveer un ambiente rico y estimulante con abundantes objetos para jugar. Por otra parte, con niños en la etapa operacional concreta, las actividades de aprendizaje deber involucrar problemas de clasificación, ordenamiento, ubicación, conservación usando objetos concretos.



### REFERENCIAS

Teoría Constructivista de Piaget. (s. f.).  
<http://modulo2trabajoc.blogspot.com/p/introduccion-el-desarrollo-cognoscitivo.html>

Desarrollo cognoscitivo o cognitivo: las 4 etapas según Piaget. (2022, 1 abril). UNIR México.  
<https://mexico.unir.net/educacion/noticias/desarrollo-cognoscitivo-cognitivo-piaget/>