



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



---

**UNIDAD UPN 212 TEZIUTLÁN PUEBLA**

**La teoría de Piaget y su importancia en el Desarrollo del Aprendizaje  
Escolar**

**TESINA**

Que para obtener el título de:

**Licenciatura en Educación Primaria para el Medio Indígena**

Presenta:

**Jesús Loaiza Rodríguez**

**Teziutlán, Puebla, febrero 2019**



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



---

**UNIDAD 212 TEZIUTLÁN, PUEBLA**

**La Teoría de Piaget y su importancia en el Desarrollo del  
Aprendizaje Escolar**

**TESINA**

**Que para obtener el título de:  
Licenciado en Educación Primaria para el Medio Indígena**

Presenta:  
**Jesús Loaiza Rodríguez**

**Maestra. María Teodora Alonso Manzano**

**Teziutlán, Puebla, febrero 2019**

*DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN*

*U-UPN-212-19/228.*

*Teziutlán, Pue., 16 de Febrero de 2019.*

C.

*Jesús Loaiza Rodríguez  
Presente.*

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

*Tesina*

Titulado:

*"La teoría de Piaget y su importancia en el Desarrollo del Aprendizaje Escolar"*

Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.

SEP



*Atentamente  
"Educar para Transformar"*

*Mtro. Ernesto Constantino Marín Alarcón  
Presidente de la Comisión*

ECMA/scc\*

# ÍNDICE

	PÁGINAS	
INTRODUCCIÓN.....		
CAPITULO I.- VIDA Y OBRAS DE JEAN PIAGET		
1.1 La vida de Jean Piaget .....	11	
CAPITULO II.- CARACTERÍSTICAS INFANTILES Y SU RELACION CON EL APRENDIZAJE DESDE PIAGET.....		19
<b>2.1 El concepto de la inteligencia como un proceso de adaptación.....</b>	<b>23</b>	
<b>2.2 La Psicología de desarrollo infantil de Piaget. Sus etapas.....</b>	<b>27</b>	
CAPITULO III. LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO SEGÚN PIAGET Y SU RELACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN BASICA.		
<b>3.1 El papel del docente en el proceso de aprendizaje.....</b>	<b>39</b>	
<b>3.2 Algunas orientaciones en la relación sujeto-objeto dentro del aula.....</b>	<b>41</b>	
CONCLUSIÓN. ....		
BIBLIOGRAFIA. ....		

## INTRODUCCIÓN

Para iniciar con la presente tesina, realicé algunas investigaciones en diferente bibliografía en las cuales opté por el texto más importante. El autor investigado fue uno de los grandes investigadores y su teoría psicológica sigue estando a la vanguardia de nuestro tiempo. Lo que me llamo la atención fue su vida, así como uno de sus trabajos sobre desarrollo del niño, esta investigación es considerada como la teoría de Jean Piaget en el desarrollo del aprendizaje escolar. Ya que este autor influyó mucho en cada una de las investigaciones relacionadas con el desarrollo del niño. En este escrito se hace mención de algunas de sus obras como, por ejemplo: la Psicología del niño, la representación del mundo en el niño, la equilibración de las estructuras cognitivas, entre otras, así como los puestos ocupados por él en su trayectoria de trabajo.

Escogí hablar sobre este personaje por que observo que hay una estrecha relación con el Plan de estudios de Educación Primaria y su influencia dentro del nivel educativo y de su contexto del niño. Este autor nos dice que todo individuo tiene que ser competente para la vida, así como también nos lo dice el plan de estudios 2011 de educación primaria.

Al hablar sobre este personaje comprendí la importancia que tiene dentro del sistema educativo y que desgraciadamente no me había dado cuenta hasta que empecé a investigar sobre él, su vida, algunas de sus obras y algunos aportes a la educación. Como egresado de la Universidad Pedagógica Nacional U-212 tuve y tengo hasta hoy en día, problemas relacionados con la lectura, manejo de la investigación, uso de la computadora, carecer de una escuela para desarrollar la práctica docente. Sin embargo, a pesar del tiempo transcurrido se intenta realizar esta disertación en base a sus investigaciones.

Desde el punto de vista de quien escribe se considera importante el análisis de la vida y obra de Jean Piaget, para poder descubrir alguna relación con lo referente a lo pedagógico del plan de estudios actual. Para que de esta manera tengamos una herramienta para poder planificar de acuerdo al contexto de cada localidad donde se encuentran los diferentes centros educativos y se tenga un mejor desarrollo en cada uno de los aprendizajes.

El presente trabajo consta de tres capítulos. El primer capítulo refiere a la vida y obra de Jean Piaget, puestos ocupados, así como algunas de sus obras, se describen algunos descubrimientos relacionados con el desarrollo del niño.

El segundo capítulo describe algunas reflexiones con respecto a la teoría genética de Piaget, en el cual hay una descripción de elementos o procesos de esta teoría que incluyen en la inteligencia, adaptación, equilibrio, desarrollo, estructuras, asimilación y acomodación para llegar a comprender cómo se llega a un aprendizaje. De esta forma se llega a entender el proceso del desarrollo de la inteligencia en el niño así mismo se describen las etapas de desarrollo.

El tercer capítulo establece la relación que existe entre la teoría de Piaget con el Plan de Estudios. Se da un ejemplo de una planificación de clase para que encontremos la relación que existe con el pensamiento de Piaget. Así como el plan de trabajo del docente con niños de educación primaria, con el objetivo de demostrar de cómo el alumno puede llegar a un aprendizaje con ayuda del maestro.

El trabajo realizado por este autor es de gran utilidad para los docentes, psicólogos y pedagogos ya que les puede permitir conocer las características infantiles y su relación con el aprendizaje.

Se define hablar sobre este autor, por la importancia que tiene su teoría de desarrollo infantil, las características de desarrollo cognitivo que va directamente vinculado con el desarrollo físico de los alumnos y es que, gracias a cada una de las premisas de esta teoría, podemos comprender los esquemas de aprendizaje a los que se somete el alumno desde su infancia, siendo realmente útil en la práctica docente.

En pocas palabras me incliné a investigar a este autor ya que como maestro me doy cuenta que gracias a cada una de las investigaciones y teorías que el realizó, son herramientas para nosotros como docentes, que gracias a las etapas de desarrollo que él investigó, podemos ver en qué etapa se encuentran los alumnos y cómo los podemos ayudar, tomando en cuenta el contexto en el que se encuentran.

**VIDA Y OBRAS DE JEAN PIAGET**  
**CAPITULO I**



## **La vida de Jean Piaget.**

En este primer capítulo se habla sobre la vida de Jean Piaget. Es una breve descripción de los puestos ocupados, así como algunos de los libros escritos por él, ya que tuvo una larga trayectoria de trabajo durante toda su vida. Jean William Fritz Piaget, nació el 9 de agosto de 1896, en Suiza, fue el hijo mayor, su padre Arthur Piaget y su madre Rebeca Jackson. Su padre, profesor de literatura medieval, era un hombre esmerado, atento y de mente crítica.

A parte de tener la ventaja que supone un ambiente cultivado, se acostumbró a interesarse por cada uno de los detalles del desarrollo del niño y analizarlos, hasta saberlos incluir en las síntesis generales de las cosas. Su madre, por el contrario, aunque inteligente, dedicada y profundamente religiosa, parece ser que desempeñó un papel importante en la vida de él. Piaget se limitaba a decir que era de un temperamento más bien neurótico y por ello tuvo algunas problemáticas en su vida familiar.

A muy temprana edad se transformó en un muchacho serio, callado, le gustó la mecánica, los pájaros, los fósiles y las conchas marinas, con un impropio y profundo temperamento de rebelión, quiso cruzar los límites de la enseñanza básica porque la dominaba sin esfuerzo, más que nada, porque sentía el deseo de conocer a toda costa el mundo científico.

Su entrada en el mundo científico fue temprana, escribió su primer artículo sobre un gorrión albino que había observado a la edad de diez años, este artículo se considera como el inicio de su carrera científica. Él cuenta que ese artículo se publicó en la revista de historia natural de su país de origen y fue ilustrado por unos sesenta libros (Piaget, 1980).

Como resultado de sus estudios hasta ese momento, se le invitó a ocupar el cargo de cuidador del museo de Historia Natural de Ginebra, pero la invitación fue cancelada cuando el director del museo descubrió que el autor del artículo era un niño de diez años. El interesado por los fósiles se presentó al museo de Historia Natural de Neuchatel con el deseo de trabajar, pidiendo autorización para poder estudiar fuera de las horas de atención al público, el cual es aceptado en calidad de aprendiz y se inicia en los estudios de los moluscos, que era su especialidad.

Su interés por los moluscos se desarrolla tanto que le ofrecen un cargo en esa especialidad, pero lo rechaza por ser sólo un estudiante del Colegio secundario. Cuando transcurridos cuatro años murió su primer maestro, Piaget ya sabía lo suficiente recordando que empezó a publicar trabajos sobre malacología (Parte de la zoología que estudia los moluscos) en revistas especializadas. A los 15 años publica sus primeros artículos sobre las conchas.

Durante su adolescencia se interesó por la Zoología. Entre 1913 y 1915 publica una quincena de artículos, producto de esos estudios sobre moluscos, en 1915 egresa de la Escuela secundaria, se inscribe en la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Neuchatel y obtiene su doctorado.

Después de unos cursos brillantes, se graduó y en 1918 se doctoró con una tesis sobre malacología titulada "Los moluscos de Valais", aparentemente, lo que había sido su sueño juvenil parecía ser una orientación definitiva. Durante este mismo periodo publica dos libros cuyos contenidos son filosóficos, que más adelante el describe como "Escritos de adolescencia", (Piaget, 1980) determinantes en la evolución general de su pensamiento.

En su adolescencia, leyó numerosas obras sobre Filosofía, Religión, Sociología y Psicología. En su biografía recuerda que, fue su padrino quien le introdujo en el análisis del pensamiento cognitivo y puntualiza, que la identificación de Dios con la vida misma era una idea que le perturbó casi hasta el éxtasis porque le permitió ver en la biología la explicación de todas las cosas incluyendo la mente. (Piaget, 1980).

Es en este período en el que Piaget intuye la estrecha relación que existe entre la biología y la filosofía, Él se convenció rápidamente de que la mayor parte de los problemas filosóficos concernía al conocimiento y que otra parte de estos problemas provenían de la biología. En efecto, el problema del conocimiento es el de la relación entre el sujeto y el objeto, el modo por el que el sujeto conoce al objeto. Él decidió consagrar la vida a esta explicación biológica del conocimiento a fin de ir descifrando el desarrollo del pensamiento normal.

En 1919 parte a trabajar durante un año a París. Allí estudia problemas relacionados con el desarrollo de la inteligencia, se le encarga la estandarización de un test de razonamiento, también se interesa por las respuestas crónicas de los niños y trata de indagar los mecanismos subyacentes a cada tipo de respuesta, encuentra una metodología apropiada a su propósito, el método clínico y lo que inicialmente debía ser una estandarización se convierte en su primer trabajo sobre la lógica de clases y de relaciones en el niño.

Estas pruebas, consisten en preguntas que involucran relaciones de una parte con el todo, tales como: algunas de mis flores son rana culas, o sea de qué especie son, ya que existen cerca de cuatrocientas especies. En el cual se hacía preguntas como: ¿mi ramo contiene: a) solo flores amarillas, b) algunas flores amarillas, c) ninguna flor amarilla” (Ferreiro,1996). Preguntas como éstas, según Piaget, eran muy difíciles para los niños menores de once a doce años porque tenían dificultades para comprender la relación que existía entre la parte, flores amarillas y todo el ramo.

Se encontró más interesado en la razón por la que los niños fracasaban en los test que en el establecimiento de las normas para el éxito. Se preguntaba, ¿Qué caminos utilizaban los niños para alcanzar sus respuestas? ¿Qué proceso de pensamiento son los que extravían? ¿Qué factores no alcanzan a comprender en la búsqueda de soluciones?

Estando en París, en 1921 le ofrecen el puesto de director de investigaciones del Instituto Valentine, y fue cuando emprendió el viaje definitivo de su vida, solamente contaba con 25 años. Trabajó durante diez años en dicho instituto, publicó cinco libros sobre lo que constituiría la base de la actual epistemología genética el joven biólogo había decidido emprender amplios y nuevos caminos en el dominio de la psicología. Estando en este mismo país estudió problemas relacionados con el desarrollo de la inteligencia.

En 1923 se casa con Valentine Chatena y quien había sido su alumna en el instituto con quien tendría tres hijos, junto con ella pasó mucho tiempo observando el comportamiento espontáneo de cada uno de sus hijos, que le permitían estudiar el desarrollo de la inteligencia desde el nacimiento hasta la aparición de su lenguaje, a raíz de esto con el estudio de su hijo, publica su primer libro llamado: el lenguaje y el pensamiento en el niño. Con su segunda hija Laurent comienza los estudios sobre inteligencia pre-verbal.

Para 1926 fue nombrado profesor de filosofía en la Universidad de Neuchatel, donde a partir de 1929 ocupa la cátedra de psicología infantil e historia del pensamiento científico para más tarde desarrollar la psicología experimental. En 1931 nace su tercer hijo Laurent, y a los cinco años publica el primer volumen de la trilogía dedicada al estudio de los orígenes de la inteligencia en el niño, producto del análisis de las conductas de sus propios hijos. Recibe el doctorado honoris causa de la Universidad de Harvard.

En 1938 es designado profesor de Psicología y Sociología en la Universidad de Lausana, cargo que conservó hasta 1951. En 1940 asumió el cargo de director del laboratorio de Psicología experimental en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Ginebra. Allí inicia sus estudios sobre la percepción con lambricis. Durante 1941 aparecen dos textos fundamentales “La génesis del número en el niño y “El desarrollo de las cantidades físicas en el niño” (Ferreiro, 1996). En 1949, después de la segunda guerra mundial y teniendo en cuenta la Universidad del pensamiento, ofreció generosamente su tiempo a la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). En este espacio enfatizó el vínculo de su teoría a la pedagogía.

En 1950 publica una introducción a la epistemología genética, en tres volúmenes. Y en 1952, profesor de psicología del niño en la Sorbona. La cual constituye de por sí una distinción especial puesto que Piaget no es francés, conserva este cargo hasta 1968, en la cual dicta una serie de conferencias en la Universidad de Manchester, sobre la relación entre lógica y psicología.

En 1955 crea el Centro internacional de epistemología genética en Ginebra, que constituye la culminación de sus proyectos iniciales y el punto de partida de una nueva disciplina científica. En 1957 aparecen los primeros cuatro volúmenes de la colección de estudios de epistemología genética, producto del primer año de trabajo del centro recién creado. En 1959 publicó, en tres volúmenes la teoría del conocimiento que agrupa el trabajo de toda su vida. Hasta los setenta años dirigió su propio Instituto de investigación, del Centro de Interacción de Genética y Epistemología y fue codirector del Instituto de educación científica.

Al cumplir los 70 años se realizan una serie de manifestaciones en su honor y se le rinde homenaje en el Congreso Internacional de Psicología en París. Es uno de los pocos hombres que pudo asistir a la consagración mundial de sus obras y teorías mientras vivía. Podemos decir que, cada una de sus publicaciones representan más de 18000 páginas: unos setenta libros y muchos centenares de artículos.

El doctor David Elkin (1967) da una relación sobre el horario de trabajo que mantuvo el célebre científico: Nos dice que la vida de Piaget fue tremendamente disciplinada, llegaba todas las mañanas, y a menudo a las cuatro de la madrugada, escribía cuatro o más páginas publicables en hojas cuadradas de papel blanco con su letra pequeña y pareja. Ya entrada la mañana, daba sus clases y atendía sus entrevistas.

Jean Piaget murió el 16 de septiembre de 1980 en la ciudad de Ginebra, fue uno de los psicólogos e investigadores más importantes de la historia y él se le debe gran parte de lo que se ha ido descubriendo por medio de la psicología del desarrollo.

Dedicó gran parte de su vida a investigar el modo en el que evolucionan tanto nuestro conocimiento acerca del entorno como nuestros patrones de pensamiento, dependiendo de la etapa de crecimiento en la que nos encontremos, es especialmente conocido por haber propuesto varias etapas de desarrollo cognitivo por los que pasamos todos los seres humanos a medida que crecemos.

Para ir cerrando el texto se puede decir que se describe en su biografía, como una persona dedicada a lo que le gustó y le interesó, de la importancia de la investigación a temprana edad, empieza a realizar sus estudios en un museo de historia natural, en su entorno al leerle el director del museo lo quiere contratar como persona adulta, lo cual no sucede.

Sus trabajos le dan prestigio y lo contratan distintas universidades, finalmente pertenece a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). En el siguiente capítulo nos ocuparemos de analizar las características infantiles y su relación con el aprendizaje desde la mirada de Piaget.

**CARACTERÍSTICAS INFANTILES Y SU RELACIÓN CON EL  
APRENDIZAJE SEGÚN PIAGET  
CAPITULO II**



La psicología del niño y del desarrollo infantil, al igual que todas las ciencias, no nacen de la nada, hay precursores que trabajan y especulan para preparar el camino a su fundamentación. La teoría de Piaget se denomina Epistemología Genética porque para él es una teoría de desarrollo del conocimiento, que trata de descubrir las raíces de los distintos tipos de conocimiento desde su forma más elemental y seguir su desarrollo en diferentes niveles.

Piaget parte de la convicción, de que el conocimiento es una construcción continua y que la inteligencia no es más que una adaptación del organismo al medio. También lo define como un desarrollo intelectual humano desde que el ser humano nace hasta su etapa adulta, caracterizado por diferentes procesos de comportamiento así también con diferentes habilidades.

Piaget comienza así sus teorías y consigue poner en marcha sus descubrimientos desde puntos de vista biológicos, lógicos y psicológicos. Los agrupa a todos en su teoría, entendiendo ésta como la investigación de la inteligencia. Es una corriente en el sentido de que enfatiza el propósito principal: comprender cómo el hombre alcanza un conocimiento objetivo de la realidad, a partir de las estructuras más elementales presentes desde su infancia.

En cuanto al término genética, es utilizado en la investigación del pensamiento, pero para Piaget, sostiene que el origen del pensamiento proviene en gran medida de los genes y lo hace mediante estímulos sociales y culturales y a través de la información recibida por el individuo de una manera activa.

Desde los inicios de la psicología hasta nuestros días, muchos han sido los autores interesados en conocer cómo las personas adquieren, conservan y desarrollan el conocimiento, pero es Piaget quien afirma que, “el desarrollo del conocimiento es un proceso espontáneo, vinculado a todo proceso de embriogénesis. Esto se refiere al desarrollo del cuerpo, pero concierne, de igual

manera, al desarrollo del sistema nervioso y al desarrollo de las funciones mentales” (Piaget, 1964 pg., 33)

Durante una conferencia en 1964, sobre el desarrollo cognitivo, dio varias pláticas en las que trató sobre desarrollo y aprendizaje. Términos como operación, equilibrio, reversibilidad, asimilación y acomodación, que da como resultado el desarrollo cognitivo de los niños que estudió durante el trayecto de su vida. Afirma que el desarrollo del conocimiento en los niños es un proceso espontáneo, vinculado a todo proceso de la embriogénesis.

La embriogénesis se refiere al desarrollo del cuerpo, pero concierne de igual manera al desarrollo del sistema nervioso y al desarrollo de las funciones mentales. En el caso del desarrollo del conocimiento en los niños, la embriogénesis termina solo hasta la adultez. En realidad, para este autor, el desarrollo es el proceso esencial en el que cada elemento del proceso de aprendizaje le asigna una categoría a cada función del desarrollo total del niño.

Para entender el desarrollo del conocimiento, se debe de comenzar con una idea central: la idea de una operación, conocer un objeto es actuar sobre él, conocer es modificar, transformar el objeto y entender el modo como el objeto está construido. Así una operación es la esencia del conocimiento, es una acción interiorizada que modifica al objeto mismo, por ejemplo.

Una operación consistiría en reunir objetos en una clase, en ordenar o colocar una serie, o una operación en contar o medir. En otras palabras, es un conjunto de acciones que modifican al objeto y capacitación al sujeto que conoce para llegar a la estructura de la transformación. Una operación es una acción, se pone otro ejemplo. Sumando o restando, uniendo o separando.

Esto se refiere a las propiedades de organización de la inteligencia, “Piaget define a las estructuras como una serie de niveles de desarrollo que describen tipos estables de reacciones ante el medio ambiente, cada etapa de desarrollo implica la adquisición de nuevas estructuras, que son esenciales para el progreso hacia la siguiente etapa,” (Monografía de JP, UPN). Así Piaget describe el desarrollo de la inteligencia como una serie de estructuras definibles cada una diferente de la otra.

Es aquí donde surge su teoría de desarrollo propuesta por el autor. “Se denomina de forma general como epistemología Genética, por cuanto es el intento de explicar el curso de desarrollo intelectual humano desde la fase inicial del recién nacido donde predominan los mecanismos del reflejo, hasta la etapa adulta.”(Jean P y su influencia en la pedagogía).Parte de una pregunta de ¿Cómo se llega de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento? Aborda este proceso a través del estudio que inicia desde el nacimiento y termina con la muerte.

Hace ver que el conocimiento y la inteligencia se encuentran unidas al medio físico y social, dado que la inteligencia es un proceso de adaptación que verifica permanentemente entre el individuo y su ámbito social y cultural; que existen dos conceptos fundamentales para la adquisición del conocimiento en el hombre que son: asimilación y acomodación; que sirven como principios básicos en la evolución y climatización de la Psicología humana.

La asimilación se entiende como la integración de información nueva, que es posible adquirir a través de la experiencia. Ejemplo, tengo una hija de tres años que, al viajar a la casa de sus abuelos, en el trayecto del camino ve sobre los potreros muchas vacas y cuando llegamos a casa de los abuelos, pasan personas a caballo ella deduce que son personas montadas en vacas.

Otro ejemplo sería: el recién nacido por medio de la asimilación va hacer suyo el medio que lo rodea, asimilará que el dedo se puede succionar, relacionará que la glándula mamaria es el que lo alimentará, posteriormente se tendrá que acomodar a

una realidad que es imposible de manipular o modificar, por lo tanto tiene que hacer uso de la acomodación para poder lograr esa adaptación que tanto anhela, dejar de llorar, obtener otro conocimiento.

En el concepto de acomodación puedo dar el siguiente ejemplo. Mi hija que al contemplar o saber por primera vez la figura de una vaca y que en la localidad andan muchas personas montadas a caballo, ella ya aprendió a distinguir que las vacas andan sobre el potrero y tienen cuernos y los caballos los montan las personas y no tienen cuernos, incorporando así un nuevo aprendizaje.

Según Piaget, el conocimiento debe ser estudiado desde el punto de vista biológico, ya que el desarrollo intelectual se forma partiendo de la continuación de éste y establece dos aspectos: Adaptación y acomodación. La adaptación mental permite una liberación progresiva de dicha continuidad hasta que al final pueda el intelecto funcionar por sí solo. La acomodación a tales conceptos se produce mucho tiempo después en su desarrollo mental, así pues. La inteligencia constituye al mismo tiempo un móvil y un equilibrio permanente entre el universo y el pensamiento, es una extensión y una perfección de todos los procesos adaptativos.

En esta teoría Piaget restaura el concepto de la inteligencia del niño centrándose en el desarrollo cognitivo y la adquisición de competencias o habilidades. Desde este punto de vista, la idea de inteligencia se justifica como una mejor forma de adaptación biológica, y también, por primera vez, se considera el papel activo del individuo en la evolución constructiva de su conocimiento.

Para Piaget, el desarrollo es por lo tanto la suma de experiencias de aprendizaje descritas y para algunos psicólogos el desarrollo, es la acumulación de esta serie de ítems específicos. En realidad, el desarrollo es la estructura esencial, en el que cada elemento del proceso de aprendizaje se da como una función del desarrollo total.

El objetivo principal del fundamento con Piaget es descubrir y explicar las formas más elementales del pensamiento humano desde sus orígenes y seguir su desarrollo ontogénico, hasta los niveles de mayor elaboración y enlace, identificado por él con el pensamiento científico en los términos de la lógica formal.

Para lograr estos objetivos, Piaget parte de modelos básicamente biológicos, aunque su sistema se relaciona de igual forma como la filosofía, en espacios con la teoría de conocimiento y con otras ciencias como la lógica y las matemáticas. Esto se va produciendo y ajustando a lo largo de toda la secuencia, y en determinados momentos las estructuras interaccionan creando nuevos modelos.

## **2.1 El concepto de la inteligencia como un proceso de adaptación.**

El término inteligencia proviene del latín *Intelgentia*, que a su vez deriva de *inteligere*. Esta palabra está compuesta por otros dos términos: *Intuos* (“entre”) y *legare* (“escoger”) por lo tanto, el origen etimológico del concepto de inteligencia hace referencia a quien sabe elegir. De acuerdo con lo escrito en la etimología, un individuo es inteligente cuando es capaz de escoger la mejor opción entre las posibilidades que se presentan a su alcance para resolver un problema.

Jean Piaget estudió el desarrollo de la inteligencia en los niños a través de estudios, logró poner en evidencia que la inteligencia y el pensamiento lógico de los niños se constituye progresivamente. Para Piaget entonces la inteligencia resulta un proceso de adaptación que se verifica permanentemente entre el individuo y su ámbito social cultural.

A través de la observación de sus hijos, Piaget creó la teoría de la inteligencia, sosteniendo que la lógica comienza antes del lenguaje y es la base del pensamiento, también dice que la inteligencia, es un vocablo genérico empleado para denominar al

grupo de operaciones lógicas para las que el ser humano está preparado y puede desarrollar. (Piaget, 1947)

Puede decirse que Piaget comienza su trabajo desde la inteligencia, es un proceso de adaptación, parte de lo que ya sabe el niño. Él estudia determinadamente el funcionamiento de todas las cosas vivas despejándolos de todas las capas de individualidad que los organismos y sus partes presentan, hasta encontrar el concepto de lo que podría denominarse la vivencia.

Los principios básicos de este concepto elaborado por Piaget son.

- Hay completa interdependencia entre un organismo vivo y el medio ambiente en el que vive.
- El organismo y el medio están involucrados en un proceso mutuo de reacción y acción.

Tiene que haber un balance o relación de equilibrio, entre el medio y el organismo.

Lo que hace Piaget, es retomar el concepto de la adaptación biológica y aplicarlo en el desarrollo de la inteligencia de cada individuo, a lo largo de su maduración, entre su infancia y transformación en adulto. La mente funciona utilizando el principio de adaptación y produce estructuras que se manifiestan en una inteligencia adaptada como resultado de incalculables adaptaciones mentales, adquiridas en un proceso de crecimiento, entonces la inteligencia es una adaptación.

La inteligencia la define este autor como una adaptación, ya que el niño ya conoce el funcionamiento de todas las cosas y ha vivido numerosas experiencias en su entorno social, parecido al ejemplo que se describe en la hoja anterior, la niña que conoce y acepta de forma permanente en cómo es un caballo y como es una vaca, las cuales las ve como dos cosas muy diferentes.

La inteligencia constituye al mismo tiempo un móvil y un equilibrio permanente entre el universo o sea todo lo existente en su contexto y el pensamiento, es una extensión y una perfección de todos los procesos adaptativos. Piaget enfoca el funcionamiento de la inteligencia, cuantas experiencias tenemos desde que somos bebés hasta adultos, son conducidas a la mente y obligadas a acoplarse a experiencias ya existentes.

La nueva experiencia necesitará modificarse para poder adaptarse, algunas experiencias no pueden ser admitidas porque no se adaptan y son rechazadas. La inteligencia asimila en su interior nuevas experiencias, transformándolas para que se puedan adaptar a la estructura construida. Este proceso de actuación sobre el medio es con el fin de construir un modelo en la mente. Lo que Piaget denomina asimilación.

La inteligencia entonces también es asimilación en la medida en que se incorporan todos los datos de las experiencias, dentro de un marco del individuo. La asimilación opera sobre las experiencias que se van ajustando constantemente, para acoplarla en su interior, en cada adquisición. Es lo que Piaget denomina como acomodación.

Los seres humanos buscamos el equilibrio, la incorporación de nuevas vivencias en nuestros esquemas. “el niño asimila correctamente los objetos tras haberse acomodado a sus características” (Bravo, 2009, p.27). Cuando estas vivencias y esquemas se corresponden, se sostiene el equilibrio. Sin embargo, si las experiencias están reñidas con los esquemas ya establecidos previamente, se lleva a cabo un desequilibrio que en un principio crea confusión, pero finalmente nos lleva al aprendizaje mediante la organización y la adaptación.

El acoplamiento de los pensamientos previos y los nuevos. La organización y la adaptación con sus dos polos de asimilación y de acomodación, constituyen el funcionamiento que es permanente y común a la vida, pero que es capaz de crear

formas o estructuras variadas, Para Piaget, la adaptación es el equilibrio entre el organismo y el medio.

La asimilación nunca puede ser pura porque, al incorporar nuevos elementos a sus esquemas anteriores, la inteligencia modifica contantemente dichos esquemas para ajustarlos a los nuevos elementos. Estos dos procesos que operan en una unión producen la adaptación del intelecto al medio, en cualquier momento dado del proceso evolutivo. En el caso de las estructuras mentales ocurre que los cambios se producen al tiempo que el individuo va creciendo.

Para este personaje, la mejor manera de describir la inteligencia es sobre la base de tres factores los cuales son: su contenido, su estructura y su función. Estos mismos se describe de la siguiente forma: Su contenido, depende de las condiciones ambientales con las cuales se presenta el individuo. Su estructura se refiere a las propiedades de organización de la inteligencia y estas las define como una serie de niveles de desarrollo que describen tipos estables de reacción ante el medio ambiente, cada etapa de desarrollo implica la adquisición de nuevas estructuras.

Así Piaget describe el desarrollo de la inteligencia como una serie de estructuras definibles y se refiere a las etapas de desarrollo, cada una diferente a la otra y describe la manera en que un individuo progresa desde el punto de vista cognitivo. La inteligencia tiene dos características funcionales, la primera es la organización y la segunda es la adaptación.

Estas estructuras operacionales, son las que constituyen la base del conocimiento, la cual se debe entender como el desarrollo del conocimiento y el problema central del desarrollo. Es entender la formación, elaboración, organización y funcionamiento de estas estructuras o etapas.

Toda actividad es impulsada por una necesidad (biológica, psicológica, y/o social.) la necesidad produce un desequilibrio, por lo tanto, toda actividad tiene como



finalidad principal recuperar el equilibrio. De este modo la inteligencia puede definirse como un proceso de equilibración para lograr la adaptación y la organización mental de las experiencias. Las estructuras mentales y comportamientos no son invariantes puede que a lo largo del desarrollo van construyéndose estructuras diferentes y cada vez más complejas e integradas, lo que da lugar a diferentes niveles de inteligencia y a las diferentes etapas de desarrollo intelectual.

En el siguiente subtema se describe a detalle las etapas de desarrollo, así como sus estadios, descritos por Piaget.

## **2.2. - La psicología de desarrollo infantil y sus etapas.**

Jean Piaget fue uno de los psicólogos e investigadores más importantes de la historia, a él debemos gran parte de lo que hemos ido descubriendo por medio de la psicología del desarrollo. Dedicó gran parte de su vida a investigar el modo en el que evolucionamos tanto nuestro conocimiento acerca del entorno como nuestros patrones de pensamiento, dependiendo de las etapas de crecimiento en la que nos encontramos y es especialmente conocido por haber propuesto varias etapas de desarrollo cognitivo, por las que pasamos todos los seres humanos a medida que crecemos.

La psicología de Piaget es una psicología de desarrollo, la intención de Piaget es explicar de forma lógica y consistente el modo en que un recién nacido desconocedor del mundo al que ha sido precipitado, llega a entenderlo gradualmente funcionando competentemente dentro del mismo.

Este autor después de ser un biólogo dedicó gran parte de su vida al estudio de la evolución del pensamiento infantil, en ninguno de sus trabajos pretendió que éstos fueran directamente aplicables al aprendizaje o a la enseñanza. Afirmó que la epistemología era su principal interés, o sea el estudio de cómo sabemos lo que sabemos y la extensión de ese saber.

El problema de él era encontrar del recién nacido cuáles eran sus cambios, cómo y para qué se producían cada uno de éstos. Para poder entender esta idea, realizó varios experimentos con sus hijos que fue más o menos por el año de 1920, así como diferentes observaciones, de los cuales escogió algunos modelos fundamentales, como: la conversación e interrogación detallada y personal, en numerosas situaciones problemáticas, los cuales fundamenta plenamente.

Es muy posible caer en la confusión de no saber si Jean Piaget describía etapas de crecimiento o de aprendizaje, ya que por un lado habla sobre factores biológicos y por el otro de procesos de aprendizaje, que se desarrollan a partir de la interacción entre el individuo y el entorno. La respuesta es que este psicólogo hablaba de los dos, aunque centrándose más en los aspectos individuales que en los aspectos del aprendizaje que están ligados a las construcciones sociales.

Distingue cuatro etapas o periodos en el desarrollo de las estructuras cognitivas, íntimamente unidos al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño, la primera sensorio motor, esta es una etapa pre verbal, que tiene lugar aproximadamente durante los primeros dieciocho meses de vida. Es cuando el niño usa sus capacidades sensoras y motoras para explorar y ganar conocimiento de su medio ambiente.

En este periodo el niño utiliza sus sentidos y capacidades motoras para conocer los objetos y el mundo (ve qué es lo que puede hacer con las cosas) aprende a lo que se llama permanencia de objeto. En esta etapa tiene lugar entre el nacimiento y los dos años de edad, durante esta etapa los niños aprenden a manipular objetos ejemplo: cuando el adulto juega con su hijo, consistente en esconder su cara tras un objeto como un cojín y luego volver a “aparecer” es un juego que constituye, además, a que aprendan la permanencia del objeto. Es la capacidad de entender que estos objetos continúen existiendo, aunque no puedan verlo.

En una segunda etapa, se tiene la representación proporcional, los principios del lenguaje, de la función simbólica y por lo tanto de la representación. Abarca de los dos años a los cinco, en esta etapa el niño mantiene una postura egocéntrica, es decir, los niños no son capaces de distinguir claramente la perspectiva propia, su manera de entender al mundo, que lo incapacita para adoptar el mismo punto de vista de los demás. Los niños son capaces de utilizar el pensamiento simbólico, que incluye la capacidad de hablar. El niño entiende su mundo desde su perspectiva, otro ejemplo, es la conservación que es la capacidad para entender que la capacidad no cambia cuando la forma cambia.

Es decir, si el agua contenida en un vaso corto y ancho se vierte en un vaso alto y delgado, los niños en esta etapa creerán que el vaso más alto contiene más agua debido solamente a su altura. El autor señala que en este periodo se produce la imitación, que da forma individualizada, el niño asume y se produce la llamada imagen mental en la que tiene un gran papel el lenguaje.

En una tercera etapa aparecen las primeras operaciones las cuales llamó operaciones concretas, que operan objetos. En este periodo va de los siete a los once años, el niño puede aplicar la lógica, aplica principios, el niño hace uso de algunas comparaciones lógicas, como, por ejemplo: La reversibilidad y la seriación. Sin embargo, no maneja todavía abstracciones, su pensamiento está anclado en la acción concreta que realiza. Es el periodo escolar. En esta etapa puede entender el concepto de agrupar. Sabiendo que un perro chico y un perro grande siguen siendo ambos perros, o que los diversos tipos de monedas y los billetes forman parte del concepto más amplio de dinero.

Finalmente, la cuarta etapa, estas operaciones son sobrepasadas, conforme el niño va alcanzando el nivel que llamó formal o de operaciones hipotéticas deductivas. Va de los doce en adelante, hablamos de adolescentes y de adultos, es la etapa del pensamiento abstracto, no solo piensa en la realidad, sino cómo puede hacer las cosas, ya pueden hipotetizar. Desarrollan una mejor comprensión del

mundo y de la idea de causa y efecto. Así, estas son las cuatro etapas que nosotros identificamos y cuya información se intentará explicar más a fondo en las siguientes líneas.

Jean Piaget trataba de explicar y describir en su momento, si eran etapas de crecimiento o de aprendizaje, ya que por un lado hablaba sobre factores biológicos y por otro lado sobre procesos de aprendizaje, siempre tomando en cuenta el contexto.

Estas etapas de desarrollo cognitivo, no equivalen al conjunto de conocimientos que típicamente podemos encontrar en personas que se encuentran en una u otra fase de crecimiento, que describen los tipos de estructuras cognitivas que se encuentran detrás de estos conocimientos, él decía que es absurdo tratar por separado los aspectos biológicos y los que hacen referencia al desarrollo cognitivo.

El desarrollo cognitivo informa sobre la etapa de crecimiento físico de las personas y el desarrollo físico de las personas, da una idea sobre cuáles son las posibilidades de aprendizaje de los individuos que se desarrollan a partir de la interacción entre el individuo y el entorno, aunque centrándose más en los aspectos individuales ya que están ligados a la construcción social.

Ordenó los modelos en una secuencia temporal y se sirvió de un criterio cronológico que llamó periodo o estadios. Para poder entender un poco más sobre este aspecto, él elabora varias investigaciones para poder llegar a respuestas contundentes. Piaget utiliza el término periodo para descubrir un lapso de cierta extensión dentro del desarrollo y el término estadio para lapsos menores dentro de un periodo. Los márgenes de edad utilizados como medida de tiempo de los periodos son tan solo aproximados y hay que considerarlos simplemente como guías generales.

Esto se va produciendo y ajustando a lo largo de toda la secuencia en determinados momentos, las estructuras se interaccionan creando nuevos modelos dentro de sus reflexiones. comenta “no todos los niños alcanzan el extremo final de

la secuencia, se ha demostrado la posibilidad de que algunos niños están mentalmente en desventaja, no alcanzan estructuras operacionales concretas y también niños con desventajas menores, pero todavía por debajo de la capacidad media, no alcanzan estructuras operacionales formales".(Piaget, 1980: 56)

Este planteamiento es llamado enfoque constructivista, el cual nos dice que es un enfoque de aprendizaje fundamentado en la premisa, de que a través de la reflexión de nuestras experiencias, se construye nuestro entendimiento del mundo en que vivimos, en donde cada uno de nosotros tenemos nuestras propias reglas y modelos mentales, los cuales nos permiten dar sentido a nuestra experiencia, y enfatiza la autonomía de la que disponen los individuos a la hora de interiorizar todo tipo de conocimientos.

Para Piaget, el motor del aprendizaje es el propio individuo y no significa que todos tengamos total libertad para aprender ni que el desarrollo cognitivo de las personas se vaya realizando de diferente manera, está claro que hay ciertos patrones que hacen que personas de una edad común se parezcan entre sí y se distingan de gente con una edad muy diferente, de acuerdo con este autor tiene que ver mucho la relación entre padre e hijos, así como también el contexto en el que se desarrolle el individuo. Este es el punto en el que cobran importancia las etapas de desarrollo cognitivo propuestas por Jean Piaget: cuando queremos ver cómo encaja una actividad autónoma y ligada al contexto social, con los condicionantes genéticos y biológicos que se van desarrollando durante el crecimiento.

Los estadios o etapas describen el estilo en el que el ser humano organiza sus esquemas cognitivos, que a su vez le servirán para organizar y asimilar de una u otra manera la información que recibe sobre el entorno, los demás agentes y él mismo. Cabe destacar, sin embargo, que estas etapas de desarrollo cognitivo no equivalen al conjunto de conocimiento que típicamente podemos encontrar en personas que se encuentran en una u otra fase de crecimiento, sino que describen los tipos de estructuras cognitivas que se encuentran detrás de estos conocimientos.

A fin de cuentas, el contenido de los diferentes aprendizajes que uno lleva a cabo dependen en gran parte del contexto, pero las condiciones cognoscitivas están limitadas por la genética y la manera en la que ésta se va plasmando a lo largo del crecimiento físico de la persona.

Para Piaget, las etapas de desarrollo indican las diferencias cognitivas en las condiciones de aprender. Por tanto, aquello que se aprende sobre, por ejemplo, el segundo período de desarrollo cognitivo, no se deposita sobre todo lo que se ha aprendido durante la etapa anterior, sino que lo reconfigura y lo expande hacia varios ámbitos de conocimiento.

Piaget puntualiza, en el desarrollo de adaptación por asimilación, se adhieren nuevos testimonios en el esquema previo. En el desarrollo de adaptación por acomodación el esquema previo ha de cambiarse, acomodarse a la nueva experiencia. Para que se produzca el desarrollo cognitivo. Piaget establece cuatro etapas o períodos las cuales son las siguientes. Sensoria motora o sensomotriz, Pre operacional, Operaciones concretas, Operaciones formales.

### **Periodo sensorio motor o sensorio motriz.**

El primer periodo en el desarrollo evolutivo, se trata de la primera fase del desarrollo cognitivo del niño, es anterior al lenguaje, se le llama así porque todavía no existe en el niño una función simbólica, la capacidad de representar personas y objetos ausentes. Este periodo abarca, aproximadamente los dos primeros años de vida del recién nacido.

Este nivel se basa exclusivamente en una coordinación de percepciones y movimientos de las acciones sin la intervención de la representación o del pensamiento. Para Piaget, la inteligencia existe antes del lenguaje. En un primer

momento el niño va a tener movimientos espontáneos y reflejos y más adelante irá adquiriendo ciertos hábitos para después empezar a vislumbrar visos de inteligencia.

Divide este periodo en seis sub etapas, en las cuales los esquemas mentales del niño van configurando nuevas redes de esquemas que facilitarán la construcción de objetos permanentes, los cuales son los siguientes.

- Estadio uno. Desde el nacimiento hasta el primer mes de nacido, el comportamiento del recién nacido está caracterizado por los reflejos innatos (rotación, succión, prensión), que cada vez se harán más eficientes. Sigue elementos que se desplazan, pero desconoce su ocultación. Para Thong “el reflejo es una estructura hereditaria, un sistema de movimientos cerrados o esquema, que no se consolida, no acaba de organizarse más que ejercitándose, funcionando” (Thong, 1981, p.28).
- Estadio dos. De uno a cuatro meses. El bebé comienza a delimitar su cuerpo a través de hallazgos casuales que le despiertan interés. Observa atentamente el lugar donde desaparece un elemento. “Ciertas estructuras que aparecen en este estadio son un primer paso hacia la adquisición del concepto del objeto” (Martín Bravo, 2009, p.66).
- Estadio tres. De cuatro a ocho meses. Entendidas como “comportamiento que consiste en recobrar los gestos que por azar hayan ejercido una acción interesante sobre las cosas” (Piaget, 1936; v. en Thong, 1981, p.31). El bebé aprende a adecuar los esquemas conocidos a otras situaciones. Se interesa menos por su propio cuerpo y más por lo que le rodea. Esto quiere decir, que podrá agarrar elementos visibles, pero estarán fuera de su mente los que no puede ver. Los objetos comunes los reconoce, así los va pasando de una mano a otra, los toca, aprieta, introduce el dedo en el agujero de una llave.

- Estadio cuatro. Coordinación de esquemas secundarios (8-12 meses): Comienza a haber una intencionalidad cuando aparta cosas o emplea la mano de sus padres para poder coger objetos deseados. Consigue buscar elementos ocultos delante de él. El niño sigue con los ojos un objeto, lo busca en este segundo lugar, y si no lo encuentra inmediatamente vuelve entonces, Imita sonidos y actos, lo cual indica el inicio de la memoria y representación.
- Estadio cinco. Reacciones circulares terciarias (12 a 18 meses), El niño comienza a experimentar de forma metódica. Utiliza fórmulas nuevas para conseguir lo que desea. Sigue los movimientos visibles de un objeto cuando se le esconde y lo localiza donde lo vio la primera vez, pero no puede deducir los movimientos invisibles. Reconoce fotografías familiares y lleva a cabo órdenes verbales simples.
- Estadio seis Intervención de medios nuevos a través de combinaciones mentales (de 18 a 24 meses): Se lleva a cabo un cambio de la tarea sensomotriz a la mental. Inventa modos nuevos por conclusiones mentales. Ya deduce el movimiento invisible de algún objeto cuando se le esconde y sabe que se conserva aún sin resultarle visible, es la permanencia de objeto.

Por el mismo hecho de entrar en el sistema de representaciones y de relaciones abstractas o indirectas, el objeto adquiere, para la conciencia del sujeto, un nuevo y último grado de libertad. Empieza a emplear símbolos en el lenguaje, recuerda actos pasados e imita posteriormente. Está llegando al período de la representación simbólica.



## **Período Pre operacional (2 a 7 años)**

Este lo divide a su vez en otras dos etapas: Etapa pre conceptual (2 a 4 años): El niño actúa en el nivel de la representación simbólica, así se puede ver en la imitación y memoria manifiestas en dibujos, lenguaje, sueños y simulaciones. En el mundo físico maniobra muy de acuerdo con la realidad, pero en el pensamiento sigue siendo egocéntrico. Cree que todos los elementos tienen vida y sienten. Piensa que todo lo que sucede tiene una relación causa- efecto. También cree que todo es tal y como él lo percibe; no entiende otros puntos de vista.

Dentro de esta etapa es en la que como padre de familia me identifico, ya que como se ha mencionado en un apartado anterior, tengo la fortuna de tener a una hija de la edad de tres años, la cual observo casi a diario. A esta edad la niña ya tiene representaciones, ya sabe quién es papá y quien es mamá, al igual de los abuelos tíos y primos.

Principia el lenguaje, donde ya puede mencionar algunos nombres de quienes integran su familia, por ejemplo, tía, tío, primo, mamá, papá, panino etc. Inicia también su simbología, así como su forma de pensar a la hora de expresarse no claramente, pero se le entiende. Por último, su representación, ya sabe que es la única hija, que se llama Dalila Fernanda, que es una niña y no un niño, aclarando nosotros como padres las diferencias entre un niño y una niña.

Etapa pre lógica o intuitiva (4 a 7 años): Se manifiesta el pensamiento pre lógico, por ejemplo, media taza de líquido que llena un vaso pequeño es más que media taza que no llena un vaso grande. El ensayo y error puede hacerle descubrir intuitivamente las relaciones correctas, pero no es capaz de considerar más de una característica al mismo tiempo, por ejemplo, las bolitas azules no pueden ser al mismo tiempo de madera. El lenguaje es egocéntrico, lo que refleja sus limitaciones por falta de experiencia.

## **Período de las operaciones concretas (7 a 12 años)**

Este periodo señala un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento, se llama así, porque operan objetos. Es capaz de coordinar los diversos puntos de vista y de sacar conclusiones.

Aquí se puede ver el bucle ascendente del desarrollo de la inteligencia, desde el saber edificado durante las experiencias concretas del período sensoriomotor, hasta la posibilidad de poder simbolizarlo y razonar sobre ellas de forma abstracta. Los niños de Educación Primaria pueden hacer seriaciones, clasificaciones en grupos y otras operaciones lógicas. Si se les enseña un trozo de cuerda A más largo que un trozo de cuerda B y más adelante otro C más corto que B, pueden deducir que A por lógica es más largo que C sin necesidad de verlos ni realizar una comparativa sensoriomotora.

## **Período de las operaciones formales (12 años hasta la madurez)**

Cuando el niño alcanza la edad de 12 años aproximadamente, razona lógicamente sobre cosas abstractas que nunca había investigado de forma directa. Esto es lo que singulariza el período de las operaciones formales. El niño está capacitado para hacer un pensamiento racional e inductivo a través de la forma de una propuesta ofrecida.

Sólo conoce el problema de forma hipotética y puede llegar a una reflexión lógica a través del pensamiento. Esta última etapa no es lograda por todos los adultos, pero sí es característico de los científicos, que pueden manejar un gran número de datos y explicárnoslos claramente.

Desde el punto de vista cognitivo el niño va construyendo su aprendizaje, cómo se manifiesta la asimilación y acomodación para poder llegar a la adaptación. De

esta forma, Piaget empezó a estudiar a sus hijos y saber, en qué nivel de conocimiento se encontraba cada uno.

El afirma que la epistemología era su principal interés, de saber de cómo sabemos lo que sabemos, el cual investigó mediante un enfoque clínico: la investigación e interacción detallada y personales con niños en numerosas situaciones problemáticas.

Esta teoría lo lleva a un análisis descriptivo del desarrollo de los conceptos, básicos, físicos, lógicos, matemáticos y morales, desde el nacimiento hasta la adolescencia. Esencialmente su teoría es Genética. El sostiene que este factor es importante para la aparición de las etapas de desarrollo cognitivo.

A partir de estas nociones históricas, se intenta realizar un análisis y articulación de algunos aportes psicológicos de Piaget con la fundamentación y orientación del plan de estudios actual.

**PIAGET EN LA EDUCACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PLAN  
DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**CAPITULO III**

### **3.1 El papel del docente en el proceso de aprendizaje.**

Los principios pedagógicos que sustentan el Plan de estudios, son elementos importantes para trabajar con los niños, “son condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa” (Plan de Estudios 2011, p.30); como por ejemplo: centrar la atención en los estudiantes y en su proceso de aprendizaje, planificar para potenciar el aprendizaje, generar ambiente de aprendizaje, trabajar en colaboración para construir el aprendizaje, poner énfasis en el desarrollo de competencias así como en el de los aprendizajes esperados, usar material educativo para favorecer el aprendizaje, evaluar para aprender.

Para ello se requiere que el docente conozca los aportes pedagógicos de Piaget que se mencionan en los capítulos I y II, sí el docente conoce las etapas tempranas de las niñas y los niños se encuentra en disposición para generar aprendizajes en los alumnos, porque los ayuda a generar preguntas, resolver problemas, motivándolos mediante el juego para que desarrollen habilidades superiores del pensamiento y puedan reflexionar críticamente desde su entorno a la vez que proponer.

Los materiales educativos que ofrece la reforma curricular es orientada al desarrollo de competencias, propone retos que los alumnos deben resolver para favorecer el proceso de formación, buscar estrategias de enlace y descubrir reflexiones importantes. Sin embargo, el docente tiene que proponer el trabajo en equipo y colaborativo que se necesita para resolver problemas, elaborar proyectos, todo con el fin de lograr respuestas en colectivo.

El papel del docente desde el Plan de Estudios 2011 establece qué cosas se harán, se puede entender como una guía que recoge los materiales que se impartirán y como se harán en cada momento, logrando entender a sus alumnos, en

cuanto a su contexto, cultura y desarrollo personal, porque se toma en cuenta sus conocimientos, creencias y finalidades educativas sobre lo que se espera que aprendan.

Por tanto, la teoría de Piaget ayuda a conocer cómo se adquiere el proceso de aprendizaje, considerando el entorno. En sus escritos manifiesta que es vital el medio ambiente y la relación que el sujeto establece, solo así es posible que se mantenga en equilibrio y poder enfrentarse a nuevas hipótesis de aprendizaje.

El Plan de Estudios considera que la planificación es un elemento sustantivo para la práctica docente, tomando en cuenta los conocimientos previos de los alumnos con nociones piagetianas es posible planificar secuencias didácticas tomando en cuenta la evolución del aprendizaje del alumno, le permitirá generar proyectos para que los niños en la vida cotidiana analicen sus conocimientos y la forma de construirlos. Por tanto, deben representar cada una de las actividades, problemas intelectuales, con el fin de estar buscando soluciones que mejoren la vida personal y colectiva.

Si el docente toma en cuenta planificar para potencializar el aprendizaje, generar ambientes de aprendizaje, trabajar en colaboración. Desde esta mirada es posible analizar cómo aprenden los alumnos, como resuelven problemas, qué tan significativos son para el contexto donde se desenvuelven y el docente podrá observar si el alumno va adquiriendo un compromiso en su vida personal, por ejemplo, si es de tres años puede abotonarse su camisa o blusa, colocarse las tobilleras correctamente, identificar los elementos para el aseo personal.

Si es de siete años puede escribir ideas claras que le interesan por que las representa mediante símbolos en una escritura convencional. Se puede decir que ya tiene una representación de un código, por tanto, su ojo y su mano logran tener una relación para el desarrollo de escritos que indican actividades o saberes representados. El docente puede interpretar la posibilidad de movilizar su saber para

adquirir nuevos aprendizajes y quizá en el tiempo se vean reflejadas sus operaciones concretas, y el alumno pueda establecer hipótesis profundas y deducir respuestas.

Las ventajas que tiene el docente al analizar el Plan de estudios de Educación Primaria 2011, es que puede utilizar el contexto del alumno para generar ambientes de aprendizajes, mismo que Piaget le llama medio ambiente y en ambos se sugiere el reconocimiento del contexto del alumno para adaptar sus aprendizajes.

La interacción de alumnos y docentes hace que se profundice el conocimiento al interactuar con su espacio y a trabajar en equipo para entender por ejemplo el trabajo comunal de los pueblos y así generar ambientes de aprendizaje. Para ello el proceso de aprendizaje se manifiesta cuando en su estructura mental es posible la percepción de las cosas, haciendo este ejercicio logra asimilar mediante la percepción, estableciendo hipótesis para lograr la acomodación, es decir la relación con lo percibido, y poder lograr la acomodación.

De esta manera podemos finalizar con este subtema, haciendo hincapié de que la planificación educativa es fundamental, porque ayuda a comprender que tan importante es el contenido, que se ofrecerá como el medio en el que será impartida, se analiza a los estudiantes y el entorno en el que desarrolla su vida tanto en físico como el afectivo, el cultural y el social.

### **3.2 Algunas orientaciones en la relación sujeto-objeto dentro del aula.**

Los materiales educativos que ofrece la reforma curricular, se orienta al desarrollo de competencias, trabajos de la vida cotidiana, propone retos que los alumnos deben resolver, entender el proceso de almacenar información, buscar estrategias de enlace y descubrir reflexiones importantes. Sin embargo, los docentes no podemos plantear retos tomando en cuenta ejercicios que ya tienen soluciones,

así el aprendizaje no evoluciona, se propone el trabajo en equipo y colaborativo que se necesita para resolver problemas, elaborar proyectos, todo con el fin de lograr respuesta en colectivo.

Desde esta mirada es muy importante ser docente, porque se convive con los alumnos y alumnas, se conocen diferentes contextos, se aprende a leer, escribir, hablar y comprender, se comparten las vivencias que se tienen en la escuela y las experiencias de aprendizaje que generan las actividades realizadas en el aula, como el trabajo en equipo, así también reconocer que no solo se puede trabajar dentro del aula, son posibles las áreas abiertas, lo importante es la relación de las actividades que se establece con los contenidos de aprendizaje, con base en el juego, la competencia entre alumnos hace que se genere mayor motivación y se logra el aprendizaje esperado por ellos.

Lo que propone el Plan de estudios de Educación Primaria, es que se tome en cuenta el contexto (objeto de conocimiento) del alumno, sujeto de conocimiento para la elaboración de la planificación, (profesor, sujeto de conocimiento, planificación objeto de conocimiento), al tomar en cuenta la competencia e incluir el aprendizaje esperado. De acuerdo a los estándares curriculares en tercer grado de primaria se hace un corte por que el alumno tiene de siete a doce años de edad. Esto quiere decir que se encuentran en el tercer periodo (operaciones concretas).

En esta etapa el niño puede emplear la lógica sobre lo que ha experimentado y manipularlo de una manera simbólica (operaciones aritméticas). Piensa hacia adelante y atrás. Reconoce que, si se pasa media taza de líquido de un recipiente alto a uno corto, sigue siendo media taza, que es lo que era en un principio. A la capacidad de pensar hacia atrás Piaget la llama reversibilidad. Esta aptitud ayuda a acelerar el pensamiento lógico y se pueden llevar a cabo deducciones (Si  $2+2=4$ ,  $4-2=2$ ).



Ejemplo. Si en una planeación de tercer grado, en la asignatura, “entidad donde vivo”, El aprendizaje esperado es, localiza los límites territoriales de la entidad y el municipio donde vive el alumno, se ubica en un estado y en un municipio. El objeto de conocimiento son los límites de su estado y de su municipio. El como sujeto establece relación con los estados que colinda con su entidad y reconoce municipios que están en el entorno de su municipio.

Así también para interactuar de manera real y posible sujeto y objeto se pueden hacer las siguientes actividades:

### **ACTIVIDADES DEL PROFESOR:**

- El docente les muestra el globo terráqueo y les señala los cinco continentes: Europa, África, Asia, Latino América.
- El docente muestra mediante un proyector unas diapositivas del mundo, el país y señala en donde se ubica el estado de Puebla.
- El docente les presenta una maqueta del estado de Puebla con su división política.
- El docente forma nueve equipos para que investiguen las siguientes temáticas: zonas comerciales de ropa de calzado y de legumbres, tierras cultivables del municipio, productos que se siembran en tierras cultivables, zonas boscosas, zonas donde se saca arena y piedra, zonas desérticas, para su presentación en una asamblea. Al interior del equipo se nombra un coordinador y un secretario para organizar la información y presentarla ante sus compañeros.

### **Actividades del alumno**

- Identifica y colorea los cinco continentes.
- Localiza el continente americano y colorea México.

- Ubica al estado de Puebla en un mapa de la república mexicana.
- Colorea de amarillo los estados colindantes.
- En su cuaderno enlista los estados que colindan con Puebla.
- Escribe en su cuaderno los municipios que colindan con Teziutlán.
- En una hoja blanca dibuja a su municipio y lo colorea.
- En un mapa de municipios del estado de Puebla, localiza los municipios que colindan a Teziutlán y los colorea.
- Los alumnos presentan los temas investigados mediante relatos escritos en su cuaderno de ocho a diez renglones, identificando las temáticas solicitadas existentes en el municipio.

### **Rasgos de evaluación.**

- El alumno localizó los límites territoriales de su entidad y su municipio, localizó la existencia de recursos.

**INSTRUMENTO DE EVALUACION:** Textos, lista de cotejo.

**MATERIALES:** Mapas, proyector, colores y cuaderno personal

La relación sujeto objeto se presenta en la planificación derivado del Plan de Estudio 2011 realizada por las actividades del profesor y las actividades del alumno, sujeto de conocimiento y asignatura: la entidad donde vivo, objeto de conocimiento.

Para finalizar este capítulo que refieren al papel del docente en el proceso de aprendizaje y el plan de estudios de Educación Básica con la relación teórica de Piaget, se logró identificar el concepto de contexto del alumno en el Plan y Programa y medio ambiente del niño. El concepto de aprendizaje que plantea el Plan de Estudios 2011 refiere a los conocimientos, habilidades y actitudes que posteriormente le denomina competencias de aprendizaje.

Por otra parte, Piaget nos presenta los pasos para lograr el aprendizaje que es con diferentes significados, los cuales son: asimilación, acomodación y equilibrio, sin embargo, son necesarios para planificar y organizar los contenidos de aprendizaje de acuerdo a la edad y características de los niños para llevar un seguimiento, por eso existe una relación de vinculación en cuanto al concepto de aprendizaje.

Con esto concluimos el tercer capítulo haciendo hincapié de que Jean Piaget fue un psicólogo que se interesó por el desarrollo cognitivo de los niños y que entre más tenga material en su entorno más va a poder ir desarrollando su conocimiento. Él decía que todo conocimiento adquirido le servirá para su vida social y que a lo largo de su vida o trayectoria se tendrá que enfrentar.

## CONCLUSIÓN

El conocimiento y aprendizaje del niño que se va desarrollando en el transcurso de su vida se tienen que ir fortaleciendo, con ayuda de los padres de familia y complementarlo dentro del salón de clases, Podemos tomar en cuenta la vida y obra de Piaget, porque él inicia sus experimentos con sus hijos, observando su desarrollo cognitivo individual, cómo maestros nos ayudará a comprender y considerarlo en la práctica, ya que no olvidemos que uno de los propósitos del Plan de estudios de Educación Primaria es, que el alumno sea capaz de enfrentarse a la vida y para la vida, es por eso que propone competencias.

Para este autor el concepto de aprendizaje fue de gran importancia, éste concepto era provocado por situaciones, analizados en experimentos que realizó, se hace una comparación con el Plan de estudios de Primaria, que refiere a los conocimientos, habilidades y actitudes que posteriormente le denomina competencias de aprendizaje y que cómo maestros tenemos que favorecer.

El docente debe comprender a los niños, cómo aprenden y esto se verá reflejado en la planificación diaria, en consecuencia, estará centrado el aprendizaje en la edad de los niños, utilizará el contexto del alumno para generar ambientes de aprendizajes, así también ir verificando sus aprendizajes para plantearles retos más profundos y hacer que evolucione el aprendizaje del alumno.

En realidad, el presente documento recepcional requiere de mayor análisis y profundidad, se trata de un acercamiento mínimo a la epistemología de Piaget tratando de articularlo con la reflexión de la práctica docente.

Las experiencias y aprendizajes adquiridos en este proceso de elaboración de tesina, dejan entender muchas necesidades de formación y profesionalización docente para las cuales se asume un gran compromiso.

## **BIOGRAFIA**

Ferreiro, Emilia. "biografía de Piaget" colección los hombres. Génova. Diccionario de la lengua castellana y psicología.

Guerra, Frías Miroslava. Manual de publicaciones de la American Psychological Association. Universidad Autónoma de México. México 2010.

Lorenzo, Viego. Jean Piaget y su influencia en la pedagogía. Documento digital. UPN 212 Teziutlán Puebla.

Marzano, Rover J. Y Debra. Pickering. Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Occidente. México 2014, Editorial. ITESO.

Piaget. Jean. Estudios de Psicología Genética. Buenos Aires Argentina, emse, 1973

Secretaria de Educación Pública. Plan y programas de estudios de Educación Básica primaria. México, SEP. 1993.

Secretaria de Educación Pública. Plan de Estudios 2011. Educación Básica. México, SEP. 2011.

Socas, M. Martin Jean Piaget y su influencia en la educación. Documento digital.

UPN 212 Teziutlán Puebla. Cortes Herrera, Tlaseca Campa. Monografía Jean Piaget. Documento digital. UPN, 212. Teziutlán Puebla.

UPN 212. Monografía de Jean Piaget. Documento digital. UPN. 212. Teziutlán Puebla.