

CORREO PEDAGÓGICO

2



•Una aproximación a la Epistemología Genética de Jean Piaget
(continuación) Margarita Pansza UNAM / CISE

•Correo de los alumnos

•Comentarios de las maestras del Centro Educativo Yaocalli

•Correo de los Padres de Familia

•Correo de las maestras

•Correo de las ideas: Tu creatividad Dr. Mauro Rodríguez

•Comprobación de la división y la multiplicación Gustavo Saldaña

•Correo de las preguntas y respuestas

•Noticias del CIME

PUBLICACIÓN SEMESTRAL DEL



CIME
CENTRO DE INVESTIGACIÓN
DE MODELOS EDUCATIVOS

▪ No. 2 ▪ Guadalajara, Jal., ▪ mayo de 1997 ▪



Índice

Editorial	1
Una aproximación a la Epistemología Genética de Jean Piaget (<i>continuación</i>) Margarita Pansza	3
Correo de los alumnos	8
Comentarios de las maestras del C. E. Yaocalli	9
Correo de los Padres de Familia	9
Correo de las maestras	10
Se suicida por las tablas de multiplicar El Heraldo de México	10
Correo de las ideas: Tu creatividad Dr. Mauro Rodríguez	11
Asesorías: Comprobación de la división y la multiplicación Gustavo Saldaña J.	12
Correo de las preguntas y respuestas	13
Noticias del CIME	14

Publicación semestral del



CIME

CENTRO DE INVESTIGACIÓN
DE MODELOS EDUCATIVOS

Consejo Editorial

Guadalajara, Jal.
Francisco J. Gutiérrez E.
L. Gabriela Tapia Trillo
J. Raquel García Valdez
César O. Pérez Carrizales
Jorge Otaqui Martínez

México, D.F.
José Chimal Rodríguez
Gustavo Saldaña Jattar
Luz del Carmen Fentanes
Ricardo Chimal Espinoza

Zamora, Mich.
Brígido Morales B.

Editorial

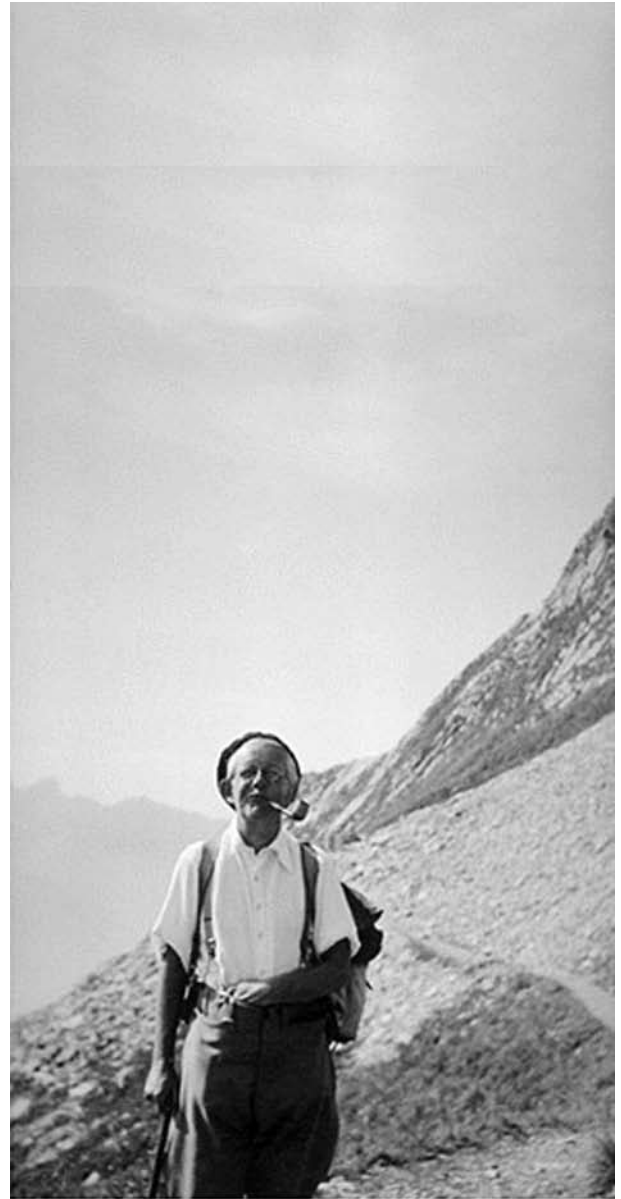
Maestro(a):

Queremos comunicarle que por causas de fuerza mayor no nos será posible ofrecerle una revista cada 3 meses como habíamos pensado. Haremos todo lo posible para que nuestra revista de pedagogía aparezca en el mes de noviembre y en el mes de mayo. De esta manera pretendemos recoger sus noticias, inquietudes y preguntas de inicio de año y sus logros de fin de año.

Nos sentimos satisfechos por la buena acogida que tuvo nuestro primer número. Sabemos que este segundo número está siendo esperado ya que concluimos el artículo sobre Piaget que ha suscitado mucho interés.

Queremos informarle que en la revista No. 4 expondremos una síntesis de las teorías de Vygotsky. Queremos que usted haga suya la teoría de las "Zonas de desarrollo próximo".

Usted tiene en sus manos nuestra propuesta Pedagógica de Matemática Constructiva que constituye la opción más concreta para introducir las mentes de sus niños en la zona de desarrollo próximo. Recuerde que las zonas de desarrollo próximo son las áreas potenciales de sus alumnos. Son las zonas donde la matemática tradicional nunca ha operado acción significativa alguna, ya que considera por igual a todos los niños.



F.G.

Jean Piaget en Valais en 1950

Una aproximación a la Epistemología Genética de Jean Piaget (continuación)

Margarita Pansza

Extracto de la Revista Perfiles Educativos de la UNAM (CISE)

3. LA CONSTRUCCION DEL SUJETO EN JEAN PIAGET

Como ya lo hemos señalado, para Piaget el conocimiento es el resultado de la interacción entre el sujeto (por medio de los esquemas de acción) y el objeto (el método constituye el instrumento de apropiación). En este apartado trataremos de dos aspectos íntimamente relacionados, a partir de los cuales Piaget explica el sujeto epistémico, el desarrollo afectivo y su teoría sobre el desarrollo de la inteligencia, que están correlacionados y explican el psiquismo como una totalidad compleja.

Es importante destacar que el sujeto epistémico, para el propio Piaget, es el sujeto en desarrollo, es decir, le interesa tanto el niño como el adolescente, para poder explicar el proceso del conocimiento en el adulto. En este sentido, introduce una innovación importante en su concepción del sujeto y es que lo ve como un constructor. *Es decir, el sujeto no solamente reproduce la realidad en su mente, sino que de acuerdo a este concepto la realidad es siempre una construcción del sujeto.* En este sentido, se opone a las corrientes mecanicistas que suponen que el sujeto es un simple reproductor de la realidad.

Respecto a la relación de los factores cognoscitivos y afectivos, J. Dolle nos dice lo siguiente:

“Desde el punto de vista genético la afectividad se estructura antes que la inteligencia, no es menos evidente que las estructuraciones afectivas también son cognitivas, lo que no impide que la afectividad se constituya en su especificidad antes que la inteligencia. El problema es entonces tratar de marcar sus articulaciones. Una dialéctica que articule lo continuo y lo discontinuo, la afectividad y la inteligencia, debería permitir que aparezcan las actualizaciones y potencializaciones en dos niveles.”



3.1 Aspectos afectivos

El desarrollo intelectual es indisoluble del afectivo. La naturaleza del intercambio emocional con la persona humana es algo que el niño va descubriendo a través del intercambio mismo. Simultáneamente, el niño va construyendo su noción de objeto permanente; existe sincronismo entre la formación del objeto físico y el afectivo.

El pasaje de la acción al pensamiento tiene lugar gracias a la función simbólica que no solamente tiene un papel muy importante en los conflictos afectivos, sino también en la formación de la representación mental en general y en la del lenguaje en particular.

Esta función, al substituir por símbolos, signos e imágenes la realidad concreta, constituye la condición del pensamiento.

Con la adquisición del lenguaje, el niño adquiere una herramienta que le permite la vinculación de su pensamiento y la posibilidad de ir diferenciándose gradualmente como un yo, así como reconstruir el mundo en el cual actúa.

El desarrollo afectivo posibilita y acompaña al desarrollo cognoscitivo, ya que proporciona los niveles

de la actividad del niño y valoriza su adaptación al medio.

Tan importante es para el niño el juicio lógico como el moral. El análisis del juicio moral llevó a Piaget al problema de las relaciones entre el juicio moral y la conciencia racional; al respecto sostiene: *“La moral presentada al individuo por la sociedad no es homogénea, porque la misma sociedad no es una cosa única. La sociedad es el conjunto de las relaciones sociales. Pero en ésta pueden distinguirse dos tipos extremos; las relaciones de presión de lo que es propio imponer al individuo desde el exterior, un sistema de reglas de contenido obligatorio y las relaciones de cooperación cuya esencia es hacer nacer al interior de la mente la conciencia de normas ideales que controlan todas las reglas”*.

En esta cita podemos percibir claramente el concepto que Piaget tiene de la sociedad y de la forma en que ésta interactúa con el niño, imponiendo criterios para el desarrollo del juicio moral que aquél analiza en íntima relación con el aspecto cognoscitivo, ya que toda su investigación respecto a esto la basa en interrogatorios que posibilitan al niño la oportunidad del juicio moral, en una gran diversidad de casos, lo que a su vez permite al investigador conocer si hay comprensión, reversibilidad, extrapolación, etc., del juicio moral; o sea, relaciona íntimamente su concepto de conducta, trata de encontrar tanto los sentimientos que provoca el juicio moral (aspecto energético de la conducta), como las operaciones cognoscitivas implicadas (aspecto estructurante de la conducta); establece un paralelismo entre el desarrollo moral y la evolución intelectual.

A este respecto señala: *“la lógica no es coextensiva a la inteligencia, pero consiste en el conjunto de reglas de control que la inteligencia utiliza para dirigirse a sí misma. La moral tiene una función análoga respecto a la vida afectiva, o sea que nada permite afirmar la existencia de tales normas en los comportamientos presociales anteriores al lenguaje, el control propio de la inteligencia sensoriomotriz es el origen externo; lo que obliga al organismo a seleccionar sus gestiones son las propias cosas y no la actividad intelectual inicial que busca activamente la verdad.*

“Del mismo modo, las personas exteriores son las que canalizan los sentimientos individuales del niño

y éstos no tienden por sí mismos a regularizarse desde el interior”.

Tanto el desarrollo cognitivo como el desarrollo moral están sujetos a un proceso evolutivo a través del cual se logra un equilibrio creciente. Por este proceso el niño logra construir sus normas propiamente dichas; éstas, bajo su doble aspecto lógico y moral, son un producto colectivo que se internaliza. La vida social es necesariamente para el desarrollo de su actividad mental integral.

La naturaleza del intercambio del niño con el medio social adulto, inhibe o estimula su adaptación al mundo. El desarrollo de las actividades intelectuales y afectivas es el resultado de tres grupos de factores.

1. Maduración sensorio motriz y mecanismo reguladores (tonus).
2. Información proporcionada por el medio físico y social.
3. Actividad espontánea del niño que asegura la adaptación continua de un organismo en crecimiento a las modificaciones del medio.

El niño es egocéntrico y, paulatinamente, a través del proceso de desarrollo, va integrado su conciencia social, desarrollo que significa una continua superación. Esto se hace posible por el juego de procesos consistentes en una asimilación de la información recibida para acomodarla a las exigencias del medio.

Desde el punto de vista moral, el egocentrismo inicial provoca una especie de anomia, tanto en el aspecto afectivo como en el intelectual, que cede progresivamente bajo la presión de las reglas lógicas y morales colectivas, a través del contacto con los demás.

El contacto entre el niño y el adulto propicia respeto unilateral y presión, que se establece espontáneamente, contribuyendo a un primer control lógico y moral; pero esto no es suficiente para eliminar el egocentrismo infantil. En el aspecto intelectual, el pensamiento se adapta a la opinión que priva en el medio que lo rodea, lo cual anuncia la noción de verdad; o sea que el pensamiento del niño ya no va a afirmar libremente lo que le plazca, sino que se adapta a lo que es socialmente aceptado. En esta etapa de distracción

entre lo verdadero y lo falso no hay autonomía del pensamiento infantil, sino que éste está acorde con la palabra adulta. Hay una sumisión que lejos de eliminar el egocentrismo da lugar a la consolidación parcial de los hábitos mentales propios del mismo. Hay que destacar que, en cierta forma, esto constituye un progreso, ya que la mente se habitúa a la búsqueda de una verdad común; si ésta no se diera, no sería posible ingresar en un proceso de socialización; pero al mismo tiempo lleva el riesgo de no llegar al cuestionamiento de la autoridad soberana y, por lo tanto, a no lograr una verdad racional.

El niño cree en la omnisciencia del adulto, en el valor absoluto de los imperativos recibidos. Esto es de gran importancia, ya que constituye la conciencia elemental del deber y el primer control normativo. Pero para que esta conducta pueda considerarse moral es necesario que la conciencia tienda a la moralidad como un bien autónomo por sí mismo, y que el niño sea capaz de apreciar el valor de las reglas.

La forma de propiciar un desarrollo moral autónomo es la cooperación que conduce a la autonomía tanto intelectual como afectiva.

Durante su desarrollo y en relación con la construcción del objeto, el niño realiza tres descubrimientos importantes:

- Que el universo está lleno de objetos permanentes y poblado de personas autónomas es el primer descubrimiento del objeto permanente.

- Los objetos pueden ser representados a través de acciones ficticias, de símbolos, de signos y de la imagen; esto constituye la formación de la función simbólica.

- Que los objetos pueden clasificarse en seriados y medidos, etc; que actuando sobre ellos el niño descubre que puede introducir un cierto orden en el universo. Estos son los orígenes de las operaciones intelectuales.

Estos descubrimientos van a permitir al niño ir integrando su concepto del mundo, de sí mismo y sus conocimientos, lo cual repercute en su desarrollo tanto afectivo como cognoscitivo.

Durante los primeros seis u ocho meses de vida, el niño no es capaz de establecer una clara distinción entre los objetos y las personas que lo rodean; gira en función de sus afecciones, placer o displacer, pero sin que pueda todavía diferenciar su propio yo del mundo exterior.

La función del objeto pasa por seis estadios sucesivos y se caracteriza por un pasaje del adualismo al dualismo entre el sujeto y el objeto, y por el pasaje del egocentrismo a una primera forma de objetividad. Los objetos existentes se conciben primero en función de la actividad del niño, en tanto que posteriormente llegan a situarse como independientes a él, de manera que el niño se sitúa entre ellos. Esto corre paralelo al paso del principio del placer al principio de la realidad cuando el niño descubre la presencia del objeto físico establece también la selección del objeto afectivo. Este es un período crítico en la vida del niño, con gran repercusión en la construcción de lo real y para la elaboración de los primeros sentimientos.

El paso de la acción al pensamiento se efectúa gracias a la acción simbólica que permite substituir por signos, símbolos e imágenes a la realidad concreta.

A partir de la mitad del segundo año de vida el niño descubre progresivamente la diferencia entre significativo (símbolo, signo, imagen) y significado.

El significado más importante para la adaptación es el lenguaje. Esta es una tarea difícil y el niño, con frecuencia, recurre a significantes individuales que escapan a toda presión social.

El niño se integra a una actividad simbólica que es libremente expresada en los juegos de dicción. Esta es una etapa muy importante en la evolución del pensamiento y la imaginación. A través de estos juegos él también internaliza normas de comportamiento.

El tratar del desarrollo de la afectividad lleva necesariamente a encuadrarla dentro del desarrollo del individuo en una situación concreta, y a la consideración de los factores sociales y sus determinantes en la conducta del individuo.

En el campo social se encuentran los estímulos, barreras y modelos que condicionan la acción del individuo, contribuyendo, por un lado, a la construcción de su ser y, por otro, al anclaje sólido en la realidad.

En la evolución del ser humano es indispensable que se dé el proceso de introyección cultural que permite la identificación con un grupo social, del cual se aprenden formas de comportamiento y de explicación de los fenómenos y valores.

La personalidad se presenta siempre a sí misma como un yo que se distingue del medio ambiente y de los otros miembros del cuerpo social. Esta toma de conciencia se da como un proceso gradual y no siempre es obligatoriamente lúcida. Es importante recordar las etapas de formación del objeto del niño, desde la posición psicoanalítica, y relacionarlas con la formación del objeto que presenta Piaget y sus colaboradores.

Durante los tres primeros años se asiste a la formación progresiva del otro como objeto de la experiencia. Esto es necesario para que el niño pueda construirse a sí mismo como objeto de conocimiento.

El recién nacido no tiene "ego", o sea no tiene conciencia de sí mismo o de los objetos. En el primer año se da una diferenciación entre el propio cuerpo y los objetos exteriores. Individualiza las partes del cuerpo pero las integra, en conjunto, entre los quince y treinta meses: El niño tenía conciencia del carácter total de su cuerpo al mismo tiempo que el otro llega a ser para él un "objeto total". Hacia los dos o tres años se acrecienta el dominio de la realidad, lo cual tiene dos manifestaciones importantes: el pensamiento se torna más objetivo y se empieza a manifestar la voluntad de independencia.

A partir de los tres años el niño comprende que es un objeto para los demás y deviene un objeto para sí mismo. A partir de aquí la personalidad se enriquece con determinaciones nuevas y, por procesos de interiorización e identificación, aparecen las primeras formaciones del super yo.

La consolidación del ego tiene lugar entre los 5 y los 7 años. En esta etapa se desarrolla también la actitud hacia el trabajo, el sentimiento de auto-estimación y la defensa contra las frustraciones.

De ahí en adelante el sistema de referencia no se apoya únicamente en las actitudes de los otros, sino en normas, roles y estructuras no solamente interpersonales sino también culturales. *El juego es una actividad que permite al niño lograr esta formación del ego, así como la identificación e internalización de roles.*

3.2 Teoría sobre el desarrollo de la inteligencia

En su explicación genética de la inteligencia, Piaget divide el desarrollo en cuatro períodos, en cada uno de los cuales se presentan diversos estadios. Por período entiende un espacio temporal de cierta extensión dentro del desarrollo, que señala la formación de determinadas estructuras. Estos espacios temporales se estiman correlacionados, aplicando un criterio cronológico; pero los márgenes de edad utilizados para señalarlos son aproximativos. Se subdividen en estadios y subestadios; todos responden a un orden de sucesión, tienen un carácter integrativo, poseen una estructura de conjunto, suponen un nivel de integración con fases iniciales y su integración en una estructura que lleva a un nivel de completamiento donde aparece el equilibrio de la estructura construida.

ESQUEMA DE DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA

PRIMER PERÍODO: DE LA INTELIGENCIA SENSORIO MOTRIZ

El niño se construye a sí mismo y al mundo a través de sus sentidos. Se extiende desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje, abarcando aproximadamente los dos primeros años de vida. Tiene seis estadios.

a) Primer estadio: de los mecanismos reflejos (0 a 1 mes).

b) Segundo estadio: de las reacciones circulares y primarias y los primeros hábitos (1 a 4 meses)

c) Tercer estadio: de las reacciones circulares secundarias (4 a 8-9 meses)

d) Cuarto estadio: coordinación de esquemas secundarios (8-9 a 11-12 meses)

e) Quinto estadio: reacciones circulares y terciarias y experimentación activa (11-12 a 18 meses)

f) Sexto estadio: de transición del acto intelectual senso-motor a la representación (18-24 meses).

SEGUNDO PERÍODO: DE LA INTELIGENCIA REPRESENTATIVA Y PREOPERATORIA

Se distingue de los dos a los siete u ocho años. Se pueden diferenciar dos estadios de desarrollo.

a) Primer estadio: el pensamiento preconceptual (2 a 4-5 años).

b) Segundo estadio: del pensamiento intuitivo (5 a 7 u 8 años).

TERCER PERÍODO: DE LA INTELIGENCIA OPERATORIA CONCRETA

Se extiende de los 7-8 a los 11-12 años; en él se pueden distinguir dos estadios de desarrollo:

a) De las operaciones simples (7-8 a 9-10 años)

b) De complementamiento de sistemas de clases y relaciones (9-10 a 11-12 años).

CUARTO PERÍODO: DE LA INTELIGENCIA OPERATORIA FORMAL.

En este período, es cuando según Piaget se forma el sujeto social propiamente dicho, es decir, el sujeto inserto en su sociedad y con auténticos intereses de reforma social y de definición vocacional.

Para Piaget "la estructuración del sujeto afectivo es ya del sujeto epistémico y que uno y otro son el sujeto social en un orden de aparición de las tres estructuras sucesivas".

Se extiende de los 11-12 años hasta los de la adolescencia. En este período llega a su fase de complementamiento el desarrollo de la inteligencia. Se distinguen dos estadios:

a) Primer estadio: de las operaciones combinatorias, con un nivel de equilibrio alcanzado hacia los 14 ó 15 años.

b) Segundo estadio: de las relaciones interproporcionales, que se alcanza a partir de los 14 ó 15 años.

Factores del desarrollo intelectual

En un intento aproximativo de comprender el mecanismo causal que opera sobre el desarrollo y su dirección integradora, Piaget señala cuatro factores que influyen en el desarrollo intelectual, afirmando que considera que la comprensión del mecanismo causal es todavía insuficiente, ya que aún no se cuenta con una teoría explicativa que integre armoniosamente las interpretaciones de la embriogénesis, el crecimiento orgánico y el desarrollo cognoscitivo.

A. Factores de crecimiento orgánico y maduración de los sistemas nervioso y endócrino

La maduración del sistema nervioso no está acabada al nacimiento, prosigue hasta los 15 ó 16 años, lo que permite establecer un cierto paralelismo con el desarrollo de las funciones intelectuales, que en esa etapa alcanzan su forma de equilibrio final. Sin embargo, es importante destacar que no se trata de suponer que el desarrollo intelectual está dispuesto de antemano en el sistema nervioso, ni que todo está en función a la maduración del sistema nervioso, sino que las posibilidades que abren la herencia y la maduración se conjugan con la actividad del sujeto en una estrecha relación con el medio físico y social, en un proceso de equilibración progresiva. La forma de equilibrio alcanzada en la maduración física es más estable, estática y rígida que la equilibración de la actividad intelectual, que es móvil e inestable y permite un progreso y enriquecimiento continuos. El crecimiento y maduración del sistema nervioso y endócrino son un factor necesario para el desarrollo intelectual, pero no un factor suficiente para explicar todo su desarrollo.

B. Factores del ejercicio y de la experiencia adquirida en la acción efectuada sobre los objetos (medio físico).

Este es un factor esencial en la construcción lógico-matemática. Aunque es complejo e importante, tampoco es suficiente para explicar todo el desarrollo intelectual.

El medio físico es todo un mundo de objetos y situaciones que se impone al individuo como un medio por conocer y sobre el cual debe experimentar activamente.

La reflexión lógico-matemática (a la que ya nos referimos antes), consiste en actuar sobre los objetos abstrayendo el conocimiento de las acciones y no precisamente de las propiedades de los objetos como tales.

De la actuación sobre el objeto se abstraen sus propiedades fundamentales.

C. Factor de la interacción y transmisiones sociales (medio social).

D. Factor de equilibración progresiva

La formación de las estructuras se logra progresivamente, hacia un equilibrio cada vez más móvil y estable. Se observa un doble fenómeno: la formación de estructuras que pueden construirse paso a paso desde los primeros esbozos y, por otra parte, el logro de formas de equilibrio que le son propias.

La inteligencia y la afectividad no pueden ser consideradas independientes, ya que ambas son modos de adaptación que tiene el sujeto frente a sí mismo, a las cosas, y a las personas. "Dicho de otra manera, la dialéctica del objeto es un proceso de adaptación sin fin."

4. CONSIDERACIONES FINALES

En este trabajo sólo hemos hecho referencia a algunos aspectos de la obra de Piaget que hemos considerado significativos por sus posibles vinculaciones con el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, lo que hemos desarrollado no constituye una visión globalizadora sino más bien una aproximación selectiva. La obra del autor es sumamente amplia y abarcándola en forma global supera los límites de un artículo de divulgación.

Quisiéramos enfatizar que Jean Piaget no es un autor que se dedique exclusivamente al estudio del desarrollo intelectual y afectivo del niño como tal, sino que centra su interés en éste por ser el sujeto epistémico. Sin embargo, creemos que la obra de Piaget vino a llenar un hueco en el conocimiento de la infancia: de ahí la popularización de la teoría piagetiana en lo referente a este campo. Pero esa no es la única aportación interesante de este autor en el campo de la Psicología y la Pedagogía. Actualmente, en México, se experimentan diversas aplicaciones de la teoría piagetiana desde

nivel preescolar hasta los de la enseñanza superior; dichas experiencias se realizan muchas veces en forma aislada y sería interesante encontrar alguna forma de comunicación que permitiera poner en claro la influencia real de Piaget en nuestro sistema educativo.

Terminamos estas notas en el mismo sentido que las empezamos; Jean Piaget es un autor de controversia, al cual es conveniente conocer para tomar una actitud crítica respecto a sus planteamientos. Indudablemente, es un autor de actualidad que ha causado una influencia distorsionada, o no, en muchas de las acciones curriculares dadas en nuestro país y que quizá ofrezca nuevas perspectivas para la enseñanza de diversas áreas de conocimiento en los distintos niveles del sistema educativo, en lo relativo a procesos de investigación dentro del aula y al desarrollo de una metodología didáctica que realmente favorezca el desarrollo intelectual y afectivo de los educandos.

Asimismo, del estudio de los diferentes tipos de conocimiento (matemático, biológico, etc.), estudiados y desarrollados por Piaget, se pueden extraer criterios importantes para la organización de las disciplinas incorporadas en los currículos de los diversos niveles educativos.



Correo de los alumnos

Lectura Activa.

Alumnos del Colegio Iberoamericano,
Guadalajara, Jal.

• "A mí me gusta la lectura activa porque antes no podíamos pasar de 150 palabras y además antes nos daba muchísima flojera leer libros y cuando nos dijeron que íbamos a tener lectura activa, yo pensé: ¡Ay qué flojera!, pero cuando ya estábamos en la lectura número 18, me empezó a gustar muchísimo y empecé a leer más de 800 palabras, lo que me dió mucha emoción..."

-Emanuel Galván Aguilar, 4° año.

• "Me gusta la lectura activa, porque me emocionó mucho llegar la última sesión a 412 palabras, ya que nunca antes había llegado. Mi mamá creyó en mi última evaluación porque hago lectura activa en casa. Mi mamá y mi papá se emocionaron con mi último promedio. Me gustaría seguir leyendo así y superar mi marca."

-Angela Monserrat Macías Contreras, 4° año.

• "Cuando empezó la lectura activa yo pensaba que nunca iba a llegar ni a 100 palabras por minuto, hasta que empecé a ver que mis otros compañeros lograban más de 1000. Cuando terminó la lectura el 4 de marzo yo seguía leyendo lo mismo. Helenita me dijo que me iba a sacar del español para seguir practicando, y un día me aceleré y me emocioné mucho al ver que había leído muchas palabras.

Me encanto la lectura y ahora puedo leer mejor."

-Johana Lizette Blanco T., 4° año.

• "Yo pienso que la lectura activa es muy buena para la educación de los niños, porque cuando tengan un examen pueden aprenderse todo muy rápido, leyendo con la mente. Felicito a los directores por habernos dado lectura activa."

-Stephanie, 4° año.

• "A mí me gustó mucho este curso. Al principio no pensé que pudiera alcanzar grandes velocidades con buena comprensión. Comencé con 125 palabras por minuto con 0 de comprensión. Ahora leo más de 500 con buena comprensión. me encanto este curso!"

-Omar Alejandro Aguilar Leal, 4° año.

• "Con la lectura activa he empezado a leer más pa-

labras que antes, ahora leo más tiempo y leo libros. Está muy bien este ejercicio de la lectura activa. Espero que el año que viene también lo hagamos, me daría mucho gusto. Ojalá que en otras escuelas también lo hagan para que los niños también logren leer 1000 palabras como yo."

-Denisse Piña León. 4° año.

• "A mí me gustó la lectura activa porque aprendí a leer más rápido y antes no me gustaba mucho leer. Con la lectura activa me empezó a gustar leer más. Antes no leía tan rápido como ahora.

El libro que más me gustó fue Ben quiere a Ana. Quisiera volver a hacer otra vez la lectura activa."

-Karen Tellez Valdés. 4° año.

• "Ni mi papá ni mi mamá me creen que estoy leyendo más de 1000 palabras por minuto. Al comienzo, cuando dijeron que íbamos a leer, me dio tanta flojera que ya me quería salir de la escuela. Yo creo que la lectura activa fue muy impresionante, nunca en mi vida había leído más de 1000 palabras por minuto."

-Verónica Nicole González. 4° año.

• "A mí me gustó la lectura activa. Estoy segura que me va a ayudar en quinto y en sexto, y en todos los años que me falten de estudio, también me va a ayudar a hacer apuntes y cuestionarios. ¡Me encanta leer!"

-Sofía Alejandra Macías Contreras. 4° año.

• "A mí se me hizo muy padre la lectura activa, porque me di cuenta que podía leer más y más rápido. Estoy orgullosa conmigo misma, pues antes leía menos de 200 palabras. Con esta lectura activa, todos los de esta escuela hemos desarrollado mucho nuestra lectura. Estoy muy orgullosa con la lectura activa y espero que siga el año entrante."

-Isabel Elorza Morales, 4° año.

• "Para mí la lectura activa fue muy importante e interesante, con este curso aprendí muchas cosas, y conocí que leer no es tan aburrido, sino que es interesante, también me di cuenta que los libros son unos buenos amigos."

-Cindy Tellez, 6° año.

• "Yo pienso que es padrísimo leer a tanta velocidad y con tanta comprensión. Ahora la lectura es mi máximo, aparte de jugar básquet. Yo me siento muy feliz, y agradezco esto porque ahora podré estudiar más fácilmente."

-Wendy Pamela Cuevas M., 6° año.

Comentarios de las maestras del Centro Escolar Yaocalli, México, D.F.

BENEFICIOS DEL CURSO DE LECTURA ACTIVA:

- Están ampliando sus intereses.
- Están desarrollando nuevas habilidades.
- Les permite expresar nuevas ideas, gracias a la adquisición de información en los medios escritos.
- Ha mejorado la comunicación oral y escrita.
- El sistema les exige honestidad consigo mismas, confianza, práctica, responsabilidad.
- El interés decae pronto, hay que estarlas motivando constantemente.
- Ha mejorado la concentración y la comprensión de la lectura en silencio.
- Un beneficio colateral es que al estar en silencio les da tranquilidad.
- Se incrementa su vocabulario al leer por contexto (la palabra adquiere sentido en función del contexto en que es leída).
- A largo plazo, la formación del hábito de lectura.



Correo de los Padres de Familia

Colegio Iberoamericano,
Guadalajara, Jal.

- “...En lo que respecta a regletas y geoplano, es muy interesante ya que alcanzan una comprensión y un análisis de lo que están haciendo mucho mayor que el que tienen los papás.”
-Papá de Luis Asael Álvarez, 5º año.
- “Nos mantiene entusiasmados el hecho que el Colegio introduzca en el programa escolar nuevas formas de aprendizaje y adiestramiento como son el uso de las regletas, el geoplano y la lectura activa.”
-Familia Alvarado, 5º año.
- “La conversión de las regletas representándolas con números y letras me parece fantástica, puesto que les empiezan a desarrollar el conocimiento con álgebra, cosa que anteriormente nunca se había visto.”
-Nelly R. Lepe, 5º año.
- “Pienso que este nuevo método de regletas es bueno para hacer pensar al niño y razonar el porqué de las cosas. También les desarrolla el sentido de la investigación que es muy importante para cuando entren a la Universidad.”
-M. Burgess, 4º año.
- “La clase de matemáticas es muy creativa y esto les sirve mucho para que los niños no se enfaden. A la vez que juegan, están aprendiendo a sumar, restar, y a formar figuras con sus respectivos nombres. Esta clase los motiva mucho, ya que tradicionalmente la clase de matemáticas los aburría mucho y era poco interesante para ellos. Este es muy buen sistema para ellos.”
-Mamá de 2º de primaria.
- “Pienso que la forma en la que llevan la clase de matemáticas les ayuda a desarrollar su concentración y atención, no solo en esta materia sino en todas.”
- Sara I. Plata L., 2º año de primaria.

Correo de las Maestras

Matemáticas Constructivas

Retroalimentación de las maestras

Centro escolar Yaocalli

Ciudad de México, noviembre de 1996.

- Estoy fascinada, porque antes al enseñar divisiones se fastidiaban, ahora las hacen muy contentas. (3° prim.)
- Es muy difícil cortarlas (a las alumnas cuando están trabajando en matemáticas), quieren hacer diseño libre; hacen estrellas preciosas y luego las quieren pasar a su cuaderno (2° prim.)
- Les encanta hacer casitas. (3° prim.)
- No miden hasta donde están llegando.
- Dejan las regletas y se ponen a trabajar directamente y me dicen: "Es obvio, miss".
- Una de las niñas me dijo: "el año pasado no entendía nada, ahora entiendo todo."

Inst. Educativa Héroes de la Libertad.

- Los alumnos descubrieron los dieciseisavos.
- Entre ellos se entienden mejor.
- Los alumnos me dijeron: "Hicimos sumas y restas de fracciones y sin operaciones, ¡qué padre! (5° de primaria)
- Ellos ya toman la iniciativa de lo que quieren aprender.
- Entendieron perfectamente lo de los ángulos. (6° prim).
- Los alumnos llegan al resultado antes que yo.
- Yo no les di la clase sobre ese tema, pero sacaron el resultado (1° prim).

Colegio de la Ciudad de México

- Los niños descubrieron solitos en el sube y baja, las equivalencias de peso (1° prim).
- Les está dando mucha mayor facilidad para el manejo de las mecanizaciones.

- Los niños están motivados ¡Estoy muy contenta!
- Me ha gustado mucho el manejo de sumas y restas simultáneas.
- He tenido muy buenos resultados, primero me di cuenta que les faltaba jugar (con los materiales) después ni cuenta me di por dónde pasó.
- Jugando a la tiendita ellos solitos empezaron a manejar hasta docenas. ¡Los niños gritaban de la emoción! (1° prim).
- Los niños trabajan fabulosamente, yo creo que tienen menos limitantes que uno, nosotros somos más complicados.
- En años anteriores les costaba trabajo resolver operaciones, ahora ya no, las resuelven con facilidad (5° prim).



Se suicida por las tablas de multiplicar

El Heraldo de México,
13 de marzo de 1997

El CAIRO (AFP).- Un niño egipcio de siete años, Abdel, murió tras haber ingerido veneno por sentirse incapaz de aprender de memoria las tablas de multiplicar y temiendo el castigo del maestro.

Abdel y su amigo Sharif, de la misma edad, decidieron envenenarse por las mismas razones, pero el segundo pudo ser salvado, según la prensa.

Los niños de la localidad de Mahalla al Kobra, en el Delta del Nilo, no fueron a la escuela y compraron el veneno. Los hallaron agonizantes en el cementerio.

(Sin comentarios)

Correo de las Ideas

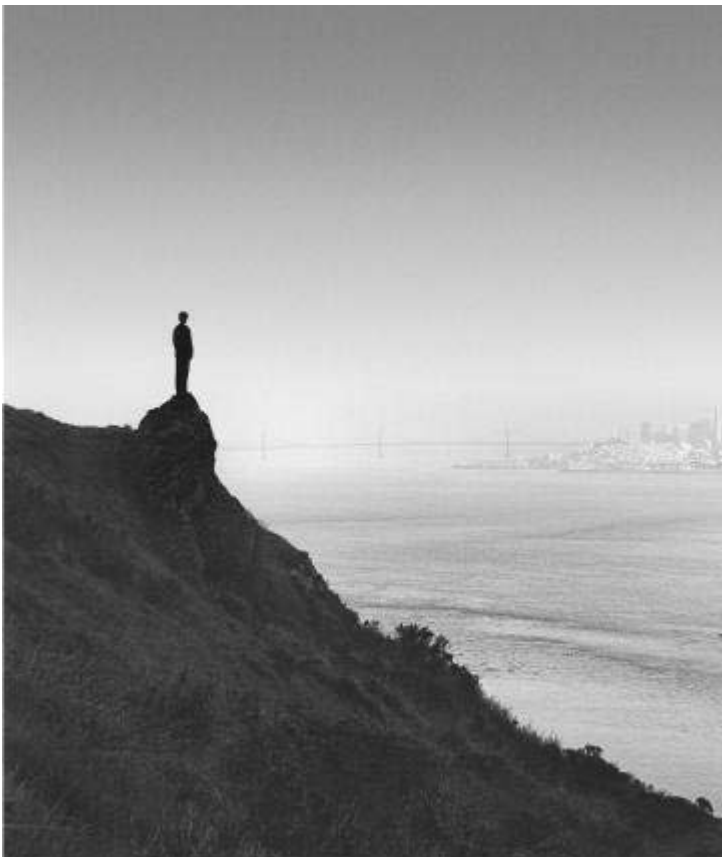
Tu creatividad

Dr. Mauro Rodríguez E.

1. Ten fe en ti, en tus ideales y en tu trabajo. La fe desencadena los poderes creativos, a menudo latentes. Cuando quieres creer y pensar, tu mente descubre horizontes y caminos.

2. Acepta que las cosas que valen mucho suelen costar mucho. Los premios no se otorgan al principio de las carreras, sino al final. Sin esfuerzo y perseverancia no se llega lejos. Beethoven pudo afirmar que: "El genio se compone de 2 por ciento de talento y noventa y ocho por ciento de perseverante aplicación".

3. Sé espontáneo. Sé sincero en la búsqueda de ti mismo y de tus ideales. Quien teme apartarse del rebaño se condena a los caminos trillados y al conformismo gris y estéril.



4. No te contentes con el ser. Piensa siempre en el poder ser. Hábitate a imaginar las situaciones y las cosas diferentes de como son y han sido. Haz de las preguntas ¿por qué? y ¿por qué no?, los compañeros habituales de tu pensamiento.

5. Ve en tu creatividad bien realizada el antídoto contra la rutina, el tedio, la represión neurótica y el hastío de la vida. Piensa en la creatividad como algo interesante y divertido. Cultiva un espíritu juguetón, inquieto, curioso, cuestionador, aventurero.

6. Reflexiona y delibera, pero ve decidido a la acción. "Actuar" es una palabra mágica cuando se quiere ser creativo.

7. Los romanos decían que la fortuna está reservada a los audaces. Los seres humanos tenemos potenciales insospechados y muchas veces inexplorados. Una buena dosis de audacia revelará tus riquezas interiores.

8. Piensa en grande. Sueña en grande. Actúa en grande" (C. Hilton). Las mejores ideas suelen provenir de quienes están hambrientos de realizaciones y de logros.

9. Defiéndete de caer en estereotipos y en clichés. Adhiérete a las situaciones concretas. Capta las circunstancias únicas de cada situación y proyéctate a partir de ellas.

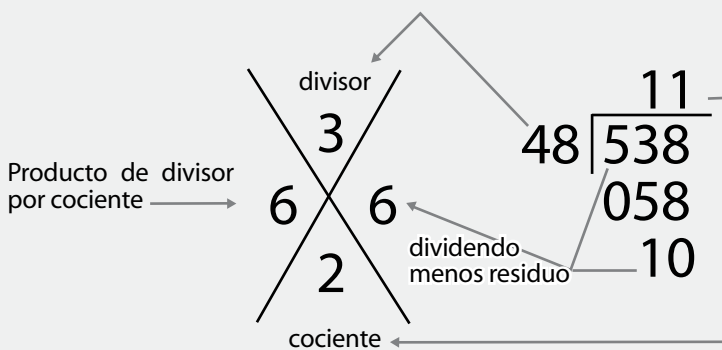
10. Vive abierto a la vida, a las personas, a las nuevas experiencias, y las podrás hallar en todas las gentes y en todas las situaciones.

Comprobación de la división

Ing. Gustavo Saldaña

Para completar los complementos aritméticos, te exponemos la comprobación de la división:

- 1. Suma** los dígitos del divisor
- 2. Elimina los nueves.** Ejemplos: si la suma fue 12, le quitas 9 y te quedan 3. Es lo mismo que si volvieras a sumar los dígitos de 12: $1 + 2 = 3$. Lo pones en la parte de arriba de la cruz.
- 3. Haces lo mismo con el cociente.** Escríbelo abajo de la cruz.
- 4. Multiplica** los dos números que ya tienes y suma los dígitos: 6. Lo pones a la izquierda de la cruz.
- 5. Suma los dígitos** del dividendo y le restas el residuo. Si dividiste bien te tiene que dar el mismo número de la izquierda: $16 - 10 = 6$. Lo pones a la derecha de la cruz.



Comprobación de la multiplicación

Ing. Gustavo Saldaña

- 1. Suma** los dígitos del multiplicando.
 - 2. Elimina los nueves (9).** ejem. si la suma fué 11, le quitas 9 y te quedan 2. Es lo mismo que si volvieras a sumar el 11. Lo pones en la parte de arriba de la cruz.
 - 3. Haces lo mismo con el multiplicador.** Escríbelo abajo de la cruz.
 - 4. Multiplicas** el $2 \times 2 = 4$. Los pones a la izquierda de la cruz.
 - 5. Suma los dígitos del producto** y si multiplicaste bien, te tiene que dar el mismo número de la izquierda de la cruz: ¡4! Lo pones a la derecha.
- Debe de ser así:

2	56 multiplicando
4	x 11 multiplicador
4	-----
2	56
	56

	616 producto

Las páginas de los complementos aritméticos correspondientes a este tema son: 3er grado: Pág. 13
 4° grado: Pág. 13
 5° grado: Pág. 11
 6° grado: Pág. 11

Correo de las preguntas y respuestas

Comentarios: *“El dedo estorba para leer”*

El uso del dedo significa una primera etapa, mientras los alumnos logran concentrar su atención en la lectura. Después de que han logrado ésto (más de 500 palabras con c/a) ellos mismos simplifican el uso del dedo o algunos lo eliminan sin que exista ningún problema.

“Los libros de matemáticas tienen algunos temas que casi se repiten”

¿Por qué son iguales o casi iguales? (geometría del triángulo).

Tomando en cuenta que es la Pedagogía Constructiva la que se está llevando a la práctica, el niño trabaja sobre un texto que le presenta modelo de estrategias matemáticas. Es muy importante entender que estas estrategias no son variantes didácticas para entender mejor un tema, sino estrategias para formar ESTRUCTURAS MENTALES que es muy posible que no se logren en un año, por lo que es necesario volver sobre esas estrategias el año siguiente. Si usted ve que sus alumnos “dominan” perfectamente el tema, permita que pasen a otro tema sin hacer el tema anterior. Esto depende de usted.

EL MAESTRO ES EL FACTOR DECISIVO PARA LA MOTIVACIÓN EN EL USO CORRECTO Y CREATIVO DEL LIBRO.

El principal objetivo de los libros es que los alumnos se apropien de ellos. Es trabajo de los maestros sobre todo al segundo año de usarlos, el tener un criterio adecuado en su uso, esto es, el saber darle importancia a los temas que lo necesitan, dependiendo de las necesidades intelectuales de sus niños.

Es muy importante que se entienda que **los libros no pueden ser reemplazados por nada en esta propuesta matemática.**

Los libros siempre serán los ejes de la estructura del conocimiento matemático. NO CONSIDERARLOS ASÍ, lleva a la desintegración y desorientación de la propuesta matemática.

“¿Qué son las zonas de desarrollo próximo?”

Vygotsky definió la zona del desarrollo próximo como la distancia de “el nivel del desarrollo real del niño tal y como puede ser determinado a partir de la resolución independiente de problemas” y el nivel más elevado de “desarrollo potencial tal y como es determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con sus iguales más capacitados” (James V. Wertsch: *Vygotsky y la formación social de la mente*. Ediciones Paidós).

Podemos afirmar que nuestro modelo matemático concreta y propicia más que ningún otro, esta teoría. Vygotsky propone el desarrollo del potencial del niño. Recuerde que el “potencial” comienza donde termina “lo normal.” Lo normal es lo que el niño aprende y desarrolla como individuo en una enseñanza tradicional, donde a todos se les enseña lo mismo, por ende, se trata a todos los niños uniformemente, como si no existieran diferencias. Si usted va más allá de “llenar el libro”, si usted propicia el desarrollo de la matemática personal.. (individual), si usted hace que sus alumnos inventen problemas..., si usted hace que dominen la REVERSIBILIDAD DE LOS PROBLEMAS., si usted ha motivado a sus alumnos en el desarrollo de disfraces numéricos, cada vez más complejos. Si sus alumnos han trabajado en sus cuadernos de registros, entonces usted ESTÁ LOGRANDO APROPIACIONES IMPORTANTES EN EL CAMPO DEL DESARROLLO PRÓXIMO DE SUS ALUMNOS. Si usted sólo se ha concretado a “llenar el libro”, considere su trabajo y el de sus alumnos como “normal”, pero POR FAVOR: piense que con un poco de esfuerzo e imaginación de su parte, usted y sus alumnos pueden entrar al maravilloso mundo de las zonas de desarrollo próximo... ¡Inténtelo, vale la pena!

“Los alumnos a veces no quieren trabajar con el geoplano y las regletas”

¡Magnífico! si esto sucede cuando hay apropiación de las estructuras matemáticas por parte de los alumnos. Sería absurdo pensar que SIEMPRE necesitarán geoplano y regletas para desarrollo y solución de problemas.

Recuerde que tanto las regletas como el geoplano cumplen la etapa concreta espacial como previa a la etapa abstracta.

La etapa concreta es como la "andadera" para el niño, él sabe cuando ya no la necesita.

"Algunos alumnos no quieren colorear las regletas en las descomposiciones que vienen en los libros"

Esto es muy natural, sobre todo al segundo año de usarlas. Trate de convencer a sus alumnos de que sólo pasen los colores por los bordes o si no, por lo menos que pongan las LETRAS DE LAS REGLETAS. No obligue a pintar las regletas si no quieren, ¡ motive... no obligue !

Noticias del CIME

Videos de Capacitación

Como se había comentado anteriormente el CIME ha producido 4 videos (5 horas) de capacitación, y una GUÍA DE CAPACITACIÓN para dichos videos.

Los videos contienen los temas básicos de la Matemática Constructiva que propone el Modelo Matemático del cime.

Las GUÍAS son cuadernos de trabajo que deberán ser respondidos por los maestros con la ayuda de un asesor.

Responder con propiedad toda la guía, representa una garantía de que se "domina" bien nuestra propuesta de Matemática Constructiva.

COSTO 4 VIDEOS \$500.00

Con los videos se entregan 10 guías de capacitación.

GUÍA DE CAPACITACIÓN EXTRA: \$ 10.00

Forma de usar los videos

Si en la capacitación primera se usan los videos con un maestro (a) que guíe dicha capacitación, deberán usarse las guías de capacitación. No será necesario contestar las guías completamente ya que este trabajo deberá ser hecho durante el año escolar, en los

seguimientos que organice la escuela, donde puedan estudiarse los videos por temas, aprovechándose esto para acabar de contestar las guías.

Se recomienda que los temas se estudien por ciclos. Es decir que los temas matemáticos sean estudiados por equipos de maestros(as): los de 5º y 6º los 3º y 4º y los de 1º y 2º.

PARA CUALQUIER ACLARACIÓN, no dude en enviarnos un fax al tel: (0133) 3618 -1378.

- Sus comentarios, sus preguntas, sus logros.
- Comentarios y propuestas de sus alumnos.
- Comentarios de padres de familia.

Esperamos su correo para la revista de NOVIEMBRE.

