

# **Docentes que investigan transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado**

Coordinan:

Edith Castañeda Mendoza

Juan Pablo Ortega Camacho

Alejandra Meza Andrade

Ma. Blanca Montañó Luna



# **Docentes que investigan transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado**

Coordinan:

Edith Castañeda Mendoza

Juan Pablo Ortega Camacho

Alejandra Meza Andrade

Ma. Blanca Montañó Luna



Edith Castañeda Mendoza, Juan Pablo Ortega Camacho, Alejandra Meza Andrade y Ma. Blanca Montaña Luna (Coordinadores)  
**Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado.**—1a ed.—Chalco, Edo. Mex, Mex.: Interpec; 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN electrónico: 978-607-99342-4-8

ISBN: 978-607-99342-5-5

1. Educación. 2. Docencia.

Diseño de tapa e interiores: Paco Velázquez

Obra publicada bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0. Se autoriza compartir (copiar y redistribuir) el material en cualquier medio o formato bajo los siguientes términos:

Debe otorgar el crédito correspondiente al autor, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. No puede utilizar el material con fines comerciales, ni se puede remezclar, transformar o construir sobre el material, además, no se puede distribuir el material modificado.

#### **Editorial Iterpec:**

Director ejecutivo: Juan de Dios Escalante Rodríguez

Jefe de producción: Daniel Ávila Martínez

Responsable de edición: Francisco Tapia Velázquez

Vinculación y comunicación: Bárbara Asela Flores Iturbe

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes.

<https://doi.org/10.32870/docentesinvestigan>

La presente obra ha sido dictaminada y aprobada para su publicación, de acuerdo con el sistema de revisión por pares doble ciego.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE  
MÉXICO



# **Docentes que investigan transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado**

Coordinan:

Edith Castañeda Mendoza

Juan Pablo Ortega Camacho

Alejandra Meza Andrade

Ma. Blanca Montañó Luna



# **Capítulo 3**

## **El Conflicto Cognitivo para Enseñar y Aprender**

**MA. BLANCA MONTAÑO LUNA**

## **INTRODUCCIÓN**

Cuando se impartió el curso Pedagogía Psicogenética y Socio cultural en la maestría en Docencia de las Ciencias Naturales en la Escuela Normal de Chalco, se encontró, que su propósito es la aplicación de la misma pedagogía para los maestrantes, entonces, surge la idea de llevar de forma sistemática las sesiones, y enlazar la teoría con la práctica, así el docente que guía a los estudiantes, se puede decir: el que enseña, también aprende con la puesta en práctica del conflicto cognitivo (CC) desde Jean Piaget (1896-1980) y cómo los maestrantes aprenden, aplican y enseñan en la educación básica: en pre-escolar, primaria, secundaria y media superior; es toda un riqueza poder visualizar esta teoría aún tan vigente y llena de significado para el proceso enseñanza-aprendizaje.

En este estudio, se muestra, un diagnóstico del conocimiento y aplicación que los docentes con licenciatura tienen sobre el conflicto cognitivo planteado por Piaget, ¿cómo diagnostican a sus estudiantes de educación básica y media superior? luego ¿qué hace y cómo logran el cambio en el conflicto cognitivo? es decir, las estrategias didácticas que emplean, ¿cómo evalúan, qué resultados tienen? Desde la maestría hasta el preescolar y ¿cómo el binomio se invierte? el que enseña es el estudiante y el aprendizaje surge a través de la aplicación de la teoría. La planeación del docente del curso de la maestría y los proyectos de los maestrantes dan cuenta del antes y después de sus aplicaciones.

## **1. ANTECEDENTES**

La Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales tiene un enfoque didáctico psicogenético y sociocultural, sustentado en los teóricos Jean Piaget y Lev Vygotsky, especialmente se retoma la teoría del conflicto cognitivo, planteado por Piaget, sobre el proceso cognitivo que desarrolla el sujeto cognoscente, el docente que imparte el curso, al desarrollar una planeación, retoma las recomendaciones didácticas que se hacen en el programa de la maestría, en el cuál, se pide que la teoría se aplique, que se lleven proyectos educativos, en donde el maestrante llegue a niveles de aplicación, reflexión y crítica de

la teoría, no se espera, que el estudiante memorice la teoría, cuando se les plantea a los estudiantes, muestran reacciones de preocupación, de confusión, y entonces se da uno cuenta, que el maestrante también se está enfrentando algo nuevo, que tienen un conocimiento empírico que es desconocido para ellos, reaccionó y me doy cuenta que el estudiante tiene ante sí, un reto, un problema, un conflicto, pero ante todo: es un conflicto cognitivo.

### **1.1. PIAGET Y EL CONFLICTO COGNITIVO**

Para poder entender qué es el conflicto cognitivo, se revisan algunos autores que nos interpretan aspectos centrales de su teoría, García, (2001) señala:

En términos genéticos, la psicología de J. Piaget, consiste en una serie de estudios que analizan la evolución del intelecto, desde la etapa sensorio-motriz del pequeño, hasta el seguimiento del pensamiento conceptual en el adolescente, el punto de vista psicogenético, considera los diversos estadios (s.p.).

Como apreciamos en este análisis la teoría del conflicto cognitivo, no solo es para niños y adolescentes, es aplicable para todo sujeto que aprende y se enfrenta a un nuevo conocimiento o teorías de acuerdo a las etapas que nos marca J. Piaget.

Esquema: representa una estructura mental, patrón de pensamiento que una persona utiliza para tratar una situación específica en el ambiente.

Adaptación: es el proceso por el cual los niños (as) ajustan su pensamiento a incluir nueva información que promueva su comprensión.

Asimilación: consiste en adquirir nueva información e incorporarla en los esquemas existentes en respuesta a los nuevos estímulos del ambiente.

Acomodación: es lo que permite que la nueva información se ajuste creando nuevos esquemas.

Equilibrio: significa alcanzar un balance entre los esquemas y la acomodación. El deseo de equilibrio es lo que impulsa al niño por las etapas del desarrollo cognoscitivo (fediroan.blogspot.com, 2016).

En estas etapas es donde cobra sentido el conflicto cognitivo, entre la asimilación, la acomodación y el equilibrio, el docente guía, creará el ambiente de aprendizaje y las condiciones para poder inducir al estudiante a enfrentarse a algo nuevo y desconocido para él, surge esa incomodidad de no saber explicar lo que se presenta con sus conocimientos básicos (Figuerola, 2019):

El motor de todo proceso de construcción de conocimiento es *el conflicto cognitivo*, entendido como una circunstancia que haga tambalear las estructuras previas de conocimiento y obligue a un reacomodo del viejo conocimiento para asimilar el nuevo. Así, el individuo aprende a cambiar su conocimiento y creencias del mundo, para ajustar las nuevas realidades descubiertas y construir su conocimiento. (p.228)

De esta manera, se entiende la construcción mental del aprendizaje, cuando el que aprende toma consciencia de lo que sucede en sus procesos, pasa de ser algo abstracto algo concreto que se puede percibir, entender y evaluar, por lo que, en este capítulo se describe como es que se dan estos procesos, y cómo el docente se vuelve parte fundamental en esa guía y como el estudiante es un sujeto activo en sus procesos mentales.

## **EL DIAGNÓSTICO Y EL CONFLICTO COGNITIVO**

Para saber que dominio tienen los maestrantes sobre el conflicto cognitivo se realizó al inicio del curso una evaluación diagnóstica de la asignatura, se les pidió a los maestrantes que diseñaran una secuencia didáctica, considerando la teoría psicogenética de Piaget y la sociocultural de Vygotsky, en la cual se esperaba: qué pudieran ubicar la etapa cognitiva en que se encontraban sus estudiantes, los procesos de adaptación, asimilación, acomodación y equilibrio cognitivo, el 100% de los maestrantes diagnosticaron correctamente la etapa cognitiva de acuerdo a Piaget, el 100% consideró los conocimientos previos de sus estudiantes. Pero, el 100% de los maestrantes no consideraron un aspecto

fundamental de la teoría psicogenética: el conflicto cognitivo de Piaget, no retomaron las categorías de asimilación, acomodación y equilibración, por lo que hace falta aplicar los elementos fundamentales de esta teoría y este curso los orientó sobre su conocimiento y aplicación.

Los maestrantes desarrollaron su propio diagnóstico ocupando los siguientes instrumentos: 14 maestrantes eligieron una lista de cotejo en donde se colocaron aspectos a evaluar, enseguida se muestra un ejemplo, en donde, se registró lo observado respecto al aprendizaje conceptual, experimental y actitudinal, con indicadores, y si o no se cumple.

<b>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN "LISTA DE COTEJO"</b>			
<b>Nombre del alumno:</b>			
<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>ESTRATEGIAS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		
	<b>INDICADOR</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Conceptual	1. Identifica y reconoce los estados de agregación de la materia.		
	2. Conoce los procesos que modifican la materia (exposición al frío o al calor).		
	3. Distingue las propiedades y diferencias de un material líquido, sólido o gaseoso.		
	4. Explica el ciclo del agua.		
	5. Analiza sobre la importancia del ciclo del agua.		
Procedimental	6. Elabora experimentos individuales para explicar los cambios de agregación de la materia.		
	7. Participación en la realización de experimentos por equipo.		
	8. Esboza la síntesis de información relevante.		
	9. Investiga para argumentar los cambios físicos de la materia.		
	10. Representa por medio de esquemas el ciclo del agua.		
	11. Registra y clasifica materiales de la vida cotidiana respecto de su estado físico.		
	12. Crea videos explicativos del tema con ayuda de los tutores.		
	13. Expresa de manera verbal y artística sus conocimientos para explicar lo aprendido.		
	14. Participa en el seno de un grupo con tolerancia y respeto.		

Fig. 1. Primer ejemplo de una lista de cotejo.

Fuente: Elaborado por los maestrantes Jiménez Venegas Guadalupe y Jiménez Venegas Brenda Magali. Generación 2022-2024

En otra lista de cotejo (fig. 2.) se muestra los criterios que se retomaron para indagar sobre las habilidades para la solución de problemas:





"2022. Año del Quincentenario de Toluca. Capital del Estado de México"

**ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 52**  
**GERARDO MURILLO CORNADO**  
**C,C,T, 15DST0060Z**

Lista de cotejo para la resolución de problemas ABP por equipo  
 Asignatura: Ciencias y Tecnología. Biología. Grado: \_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_ Equipo: \_\_\_\_  
 Aprendizaje esperado: \_\_\_\_\_

	Criterios	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Destacado
Fase 1	Muestra interés y entiende el contexto del problema				
Fase 2	Participa dando a conocer lo que sabe en relación al problema.				
Fase 3	Reconoce y determina un problema a resolver a partir del escenario mostrado y los saberes previos grupales.				
	Muestra inquietud y				

Fig. 2. Segundo ejemplo de lista de cotejo.  
 Fuente: Elaborado por el maestrante Díaz Cardozo Yolanda Ileana. Generación 2022-2024.

También ocuparon tres de los maestrantes rúbricas como la que se muestra en la figura 3.:

<b>RÚBRICA FÁBULA DE LA TEORÍA DE EPICURO “LA FELICIDAD”</b>				
	Muy bien 2	Bien 1	No bien 0.5	Porcentaje obtenido
Características de una fábula	Relato en prosa (4 párrafos como mínimo)	Relato en prosa o verso con menos de 4 párrafos	Relatos en prosa o verso sin párrafos definidos	
	Cuento breve donde los personajes son animalitos	Los personajes son tanto animalitos como personas	Los personajes no son animalitos	
	Tiene moraleja	Tiene comentario pero no moraleja	No tiene moraleja ni comentario	
Contenido	Se menciona implícitamente la teoría de Epicuro “La felicidad” como la concibe él	Se hace una pequeña mención al concepto de felicidad según la teoría de Epicuro	No existe mención de la teoría de Epicuro	
	La moraleja se visualiza respecto a “La felicidad”	La moraleja intenta hablar de la teoría de Epicuro “La Felicidad”	La moraleja no tiene nada que ver con “La Felicidad”	

Fig. 3. Ejemplo de rúbrica

Fuente: Elaborado por el maestrante Ortega Lanuza Margarita . Generacion 2022-2024

Solo uno de los maestrantes ocupo un diferente instrumento de diagnóstico que fue aplicado en el nivel de preescolar y fue un registro de observación de cómo se resolvían problemas.

A partir, de estos instrumentos lo que los maestrantes detectaron en sus estudiantes fue que cuando los alumnos se enfrentan a nuevos conceptos se desmotivan, es decir se presenta el conflicto como lo refiere esta estudiante de la maestría en su interpretación del diagnóstico ver figura 4.

Adaptación	Los estudiantes conocen las operaciones matemáticas ejemplifican y aplican operaciones básicas cotidianamente pero no cuando lo observan en un lenguaje más complicado, los alumnos reaccionan de manera desmotivada, pero cuando comienzan a darse cuenta que los problemas teóricos pueden ser como lo que se realiza cotidianamente.
Asimilación	Los alumnos se enfrentan a nuevos conceptos de acuerdo al grado escolar (variable, ecuación, números reales, números imaginarios, gráficas lineales, cuadráticas).

Fig. 4. Interpretación del diagnóstico

Fuente: Elaborado por el maestrante Ramos Rentería Alba Citlalli. Generacion 2022-2024

Este otro maestrante muestra una tabla en donde interpreta los resultados de sus estudiantes de preparatoria en donde se puede visualizar que ante plantear una problemática sus estudiantes fueron ubicados en en el Nivel II y III, el primero en el nivel de las operaciones concretas pero llegando también al nivel III de las operaciones formales, de esta manera, se está aprendiendo una teoría pero también se están adentrando a un conflicto cognitivo como es el detectar cuál es el estado inicial de sus estudiantes, como van a procesar la acomodación de nuevos contenidos..

La población que conforma la educación media superior ronda entre los 15 a 19 años de edad en algunas excepciones por lo que se infiere que se encuentran en la etapa de operaciones concretas o de operaciones formales, esto es importante ya que los niveles de referencia que se describen a continuación se enfocan únicamente en estas dos etapas.

NIVELES DE REFERENCIA				
Nivel I	Etapa de acuerdo al método clínico de Jean Piaget	Características de la etapa	Enfoque	Interpretación de los resultados
Nivel II	Operaciones concretas	Logra centrarse en otros puntos de vista. Flexibilización del pensamiento. Emplea los conceptos de espacio, tiempo, relaciones, clases, combinaciones entre otras, para dar soluciones a diferentes situaciones.		
Nivel III	Operaciones formales	Razonamiento hipotético-deductivo. Resolución de problemas. Pensamiento crítico.		

Fig. 5. Interpretación del diagnóstico.

Fuente: Elaborado por el maestrante Ramírez Toriz Ángel Jesús. Generación 2022-2024

El segundo momento será como lograrán traspasar la etapa de acomodación y equilibración para resolver el conflicto cognitivo y construir sus nuevos conceptos y significados, ahora, se analizará cómo la teoría recibida o investigada por el docente se aplica a sus grupos, como la comprenden y adaptan a sus construcciones mentales , además diseñan y crean una planeación a través de una secuencia didáctica.

DURACIÓN:		1 SEMANA (del 9 al 13 de enero)	
Cronograma		Secuencia de acciones	Recursos
Campos de formación académica	Sesión		
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciamos con preguntas que favorezcan la recuperación de los aprendizajes previos. Recordamos que fue lo que vieron en la imagen y realizaremos un cuadro de las respuestas que se obtuvieron. Se leerá un texto informativo: "Los lémures son el único grupo de primates que puede hibernar".</li> <li>• Se solicitará que expresen su opinión sobre el texto leído.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto informativo</li> <li>• Cuadernillo de registro</li> </ul>
EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciamos realizando un registro donde colocaremos los hallazgos sobre los lémures realizarán una portada colocando la imagen alusiva. Se compartirá la información recuperada.</li> </ul>	
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se lea un texto informativo: "Lémur de cola anillada"</li> <li>• Se solicitará que expresen su opinión sobre el texto leído.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto informativo</li> <li>• Copia de conjuntos</li> </ul>
PENSAMIENTO MATEMÁTICO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará a los niños conjunto de lémures y se les solicitará que cuenten los elementos.</li> </ul>	
EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciamos realizando un registro donde colocaremos los hallazgos sobre los lémures hasta el momento. Se compartirá la información recuperada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadernillo de registro</li> <li>• Plastilina</li> </ul>
ARTES		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarán una escultura de un lémur con base al conocimiento que tienen.</li> </ul>	

Fig. 6. Secuencia didáctica

Fuente: Elaborado por el maestrante Reyes López Isabel. Generación 2022-2024

Las secuencias didácticas son el elemento didáctico ideal para que los docentes realice sus propuestas de trabajo para aplicarlas a sus estudiantes, de la misma forma que el docente que da clases en esta maestría realiza su planeación semestral del curso como docentes guía del proceso de enseñanza-aprendizaje, incluye estrategias didácticas para provocar el conflicto cognitivo y que los estudiantes logren nuevos aprendizajes a través de los cambios cognitivos que se generan en sus procesos mentales. Revisemos que estrategias didácticas pusieron en práctica los maestrantes con sus estudiantes.

## LA APLICACIÓN DEL CONFLICTO COGNITIVO, LAS SECUENCIAS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Al contar con el diagnóstico se procede a buscar las estrategias y actividades didácticas que ayuden al conflicto cognitivo y a la adaptación de nuevos aprendizaje. Para poderlas aplicar, los estudiantes inmersos en estos proyectos, elaboraron un ensayo reflexivo sobre la teoría psicogenética de Piaget, en donde reafirmaron su propuesta sobre el conflicto cognitivo. Después que aplicarán valoraciones diagnósticas del estado inicial de sus estudiantes diseñaron estrategias didácticas para provocar esos conflictos cognitivos en los estudiantes tal como fueron registradas en las secuencias didácticas.

Los maestrantes en sus secuencias didácticas incluyeron estrategias didácticas como: capsulas informativas, infografías, resolución de problemas, lluvia de ideas, aprendizaje entre pares, modelaje con maquetas, organizadores gráficos, actividades experimentales, ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), modelaje (maquetas) y mapas conceptuales, observemos algunas evidencias.

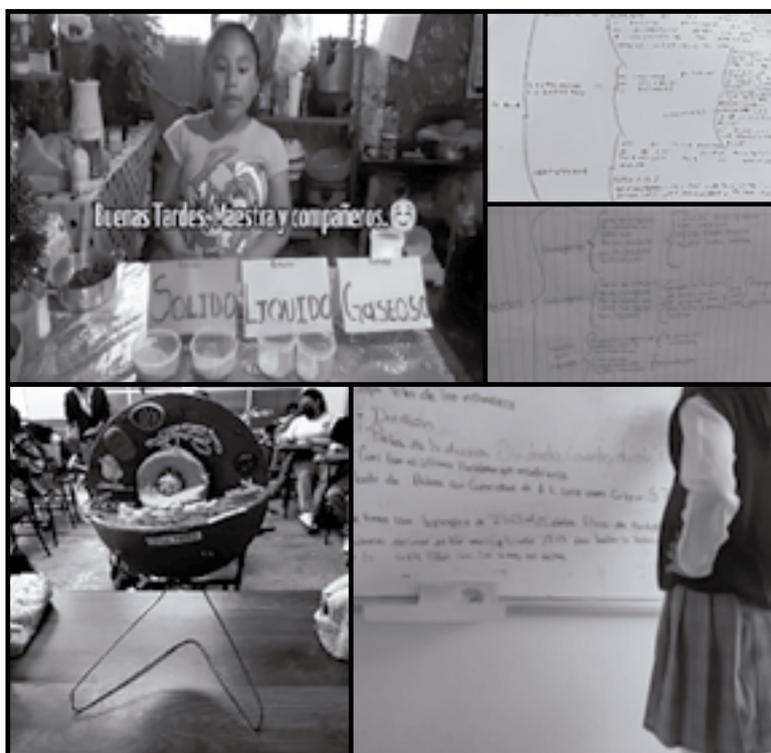


Fig. 7. Evidencias de la aplicación del conflicto cognitivo por los maestrantes.  
Fuente: Fotografías tomadas de los proyectos de los maestrantes de la MDCN.  
Generación 2022-2024

Para desarrollar el conflicto cognitivo en los estudiantes es necesario elegir actividades y estrategias didácticas que guíen al reto de enfrentarse a nuevo conocimiento en mi caso se les pidió a los maestrantes un proyecto de investigación en donde ellos aplicarán la teoría que lo planteado por Piaget fuera llevado a sus aulas y observarán como se daba el cambio en sus propios estudiantes, tuvieron que indagar de manera documental, cómo lograr inducir a sus alumnos a ese cambio, que actividades y estrategias eran adecuadas de acuerdo a los conceptos querían que aprendieran.

## RESULTADOS Y REFLEXIONES

Los resultados fueron los esperados ya que efectivamente los maestrantes se enfrentaron a cómo aplicar el conflicto cognitivo con sus alumnos, y pudieron observar en la cotidianidad de sus aulas este proceso cognitivo, de acuerdo a sus resultados ellos también lograron que sus estudiantes tuvieran nuevos conocimientos, revisemos algunos hallazgos:

Acomodación	A los alumnos mostrándoles ejemplos, cápsulas educativas y aplicando operaciones.
Equilibrio / estudiantes	Mis estudiantes llegaron a este equilibrio cuando resolvieron sus propios ejercicios en el libro de texto en el pizarrón porque supieron conjuntar toda esta teoría.

Fig. 8. Rúbrica 1

Fuente: Tomadas de los proyectos de los maestrantes de la MDCN.  
Generación 2022-2024

**Ejemplo 1:** Mis estudiantes llegaron al equilibrio cuando resolvieron sus propios ejercicios en el libro y en el pizarrón, supieron conjuntar la teoría.

- Se logró desarrollar la habilidad del identificar y explicar de manera reflexiva el concepto de bioelemento, clasificación, el concepto biomolecular, clasificación y el agua y los carbohidratos.

Fig. 9. Rúbrica 2

Fuente: Fotografías tomadas de los proyectos de los maestrantes de la MDCN.  
Generación 2022-2024

**Ejemplo 2:** Se logró desarrollar las habilidades de identificar y explicar de manera reflexiva el concepto de bioelemento...

El aprendizaje entre pares en el salón de clases es una estrategia que tiene muchos beneficios, por ejemplo:

- Permite verbalizar aspectos conceptuales de la asignatura. Al comunicar lo que se ha comprendido se favorece el aprendizaje significativo.

Fig. 10. Rúbrica 3

Fuente: Fotografías tomadas de los proyectos de los maestrantes de la MDCN.  
Generación 2022-2024

**Ejemplo 3.** El aprendizaje entre pares es una estrategia que tiene muchos beneficios que permite verbalizar aspectos conceptuales.

les iba a evaluar y las características que debería llevar su maqueta, entregaron productos de calidad e inclusive, hasta con materiales reciclados. Con esto, puedo decir que esta propuesta puso en marcha también muchos de nuestros conflictos epistemológicos, para llegar a un aprendizaje en el cual pudiera poner en práctica todo lo aprendido durante el semestre y que, a su vez, fuera reforzado diversas cosas que ya sabía y aún no las desarrollaba. También nos hizo dar cuenta que debemos organizarnos más y saber trabajar en equipo, para tomar las mejores decisiones en un futuro.

Fig. 11. Rúbrica 4

Fuente: Fotografías tomadas de los proyectos de los maestrantes de la MDCN.  
Generación: 2022-2024.

**Ejemplo 4.** Esta propuesta puso en marcha también muchos de nuestros conflictos epistemológicos, para llegar a un aprendizaje...

Tomando en cuenta que la finalidad del desarrollo de esta propuesta es llegar al conflicto cognitivo, así como desarrollar de manera paulatina aquellas habilidades que aún no se han completado en el estadio de operaciones formales correspondientes a los alumnos, se ha decidido que dicha propuesta resultó satisfactoria, debido a que lo anterior se ha logrado en mayor o menor medida en cada uno de los estudiantes.

Fig. 12. Rúbrica 5

Fuente: Fotografías tomadas de los proyectos de los maestrantes de la MDCN.  
Generación 2022-2024

**Ejemplo 5.** Se ha decidido que dicha propuesta resultó satisfactoria, debido a que se ha logrado en mayor o menor medida en cada uno de los estudiantes.

Todos estos resultados que nos refieren los maestrantes, muestran que buscaron por diversos instrumentos de evaluación como fueron escalas estimativas, listas de cotejo, rúbricas, resolución de problemas, exposición de maquetas, presentación de infografías y organizadores gráficos, evaluar los nuevos aprendizajes que adquirieron en ese proceso de acomodación y equilibración que se dio en los procesos cognitivos de los estudiantes.

Respecto al resultado de los estudiantes de la maestría, se obtuvo que el 100 % de ellos, realizaron su proyecto y lograron traspasar el solo tener la teoría sino llegaron aplicarla y reafirmar sus conocimientos sobre la teoría psicogenética y encontrar algunos elementos que favorecen el desarrollo del aprendizaje y encontrar otros que lo obstaculizan.

## **CONCLUSIONES.**

El conflicto cognitivo planteado por Piaget, es un proceso que se pone en práctica en los procesos mentales del que aprende, es una teoría con un sentido pedagógico real, que en la actualidad sigue teniendo vigencia, queda comprobado que cuando se lleva a la práctica nos da resultados, en todos los niveles educativos.

Es necesario a través de este proceso que el que aprende sea consciente de que sus conocimientos básicos lo llevan asimilar nuevos, que debe enfrentarse a nuevos conceptos y teorías, acomodarlos a sus estructuras mentales y llegar al equilibrio cuando él a través de su propio lenguaje puede compartirlo con otros, es entonces cuando el sujeto construye su conocimiento, forma parte de él, cuando lo aplica, lo entiende lo comprende.

Así, el docente se convirtió en el sujeto que aprende, un binomio: enseñó y aprendo, ¿cómo?: enfrentando lo que no conoces, pero tu guía u orientador te dará elementos para que resuelvas tu conflicto cognitivo a través de la aplicación y construcción de tu propio conocimiento.

Varios elementos pedagógicos convergen al conflicto cognitivo: aplicación del diagnóstico de los estudiantes, la elaboración de una propuesta didáctica

a través de una secuencia didáctica que organice y sistematice los procesos que se van llevar a cabo, saber elegir estrategias didácticas adecuadas a lo que se quiere lograr en los aprendizajes, decidir que instrumentos se aplican en el diagnóstico, pero también al final del proceso, para analizar los resultados.

Un elemento fundamental en el seguimiento de sus estudiantes, en la aplicación del conflicto cognitivo es la observación del docente, para detectar las actitudes de sus alumnos, para detectar el conflicto, para observar si le está causando ese desequilibrio, esa incomodidad ante un reto o un problema que no puede resolver con sus conocimientos básicos o previos y ver su actitud del mismo cuando logra el equilibrio y se ve su satisfacción de haber comprendido es decir lograr la acomodación de lo que antes era desconocido para él.

## REFERENCIAS

fediroan.blogspot.com (Blogger Julio 2026) Recuperado de: <https://www.blogger.com/profile/06514162923530412185>.

García. E. (2021). PIAGET: la formación de la Inteligencia. Recuperado de: [https://issuu.com/isabelnoseque/docs/teor\\_a-psicogen\\_tica-de-jean-piag#:~:text=Teor%C3%ADa%20Psicogen%C3%A9tica%20de%20Jean%20Piaget%20Su%20teor%C3%ADa%20psicogen%C3%A9tica%20se%20considera,a%20lo%20largo%20de%20la](https://issuu.com/isabelnoseque/docs/teor_a-psicogen_tica-de-jean-piag#:~:text=Teor%C3%ADa%20Psicogen%C3%A9tica%20de%20Jean%20Piaget%20Su%20teor%C3%ADa%20psicogen%C3%A9tica%20se%20considera,a%20lo%20largo%20de%20la).

Figuroa E. C. (2019). Generar conflictos cognitivos, un reto para el docente neuro educador. Recuperado de: <https://revistacusam.com/index.php/revista/article/view/38>.