

ANÁLISIS DE PROCESOS COGNITIVOS EN LA PRÁCTICA DOCENTE

LÁZARO UC MAS

Resumen:

Es un avance de investigación que analiza la práctica docente de maestros de educación básica y se concentra en las operaciones mentales que se desarrollan en dichas prácticas con la finalidad de construir primero, una caracterización de dichos procesos mentales y segundo, el diseño de planes de innovación para mejorar este aspecto específico de los procesos cognitivos. Se conjuga un análisis etnográfico de las acciones, con la investigación-acción tendiente a mejorar la práctica.

Palabras clave: Práctica docente, procesos cognitivos, mejora de la práctica.

Introducción

El presente es un avance de investigación sobre los procesos cognitivos que se desarrollan durante sesiones ordinarias de clase. Se parte del supuesto que la práctica docente implica no sólo la enseñanza de cierta cantidad de saberes construidos desde las diferentes disciplinas científicas, sino sobre todo, el desarrollo de lo que se denomina, de modo indistinto como: habilidades del pensamiento, habilidades mentales, procesos cognitivos, reflexión del pensamiento, etc.

Existe una vieja controversia acerca de si se puede, razonablemente, evidenciar y atribuir el desarrollo de habilidades mentales en el alumno, al trabajo del maestro. Una de las importantes razones es que, las habilidades mentales como tales no son directamente observables como los objetos físicos, los colores y las formas, no son entidades físicas directamente asequibles al ojo humano. Las habilidades mentales son constructos abstractos con los cuales se intenta señalar las funciones del pensamiento.

La reflexión, p.e. , no es algo que podamos apreciar como una mesa, una casa. Es un acto mental que suponemos que alguien hace por medio de las cosas que produce, de modo que, son dos los medios por los cuales podemos inferir el tipo de actos mentales que un sujeto llevó a cabo para producir algo: el mismo producto terminado, y el seguimiento de sus acciones observables. Así, aunque las funciones mentales como tales no son directamente observables, existen modos que nos pueden ayudar a indagarlas.

Objetivos

En general esta investigación tiene el propósito de dar cuenta de cómo un grupo de docentes, analizan su práctica, encuentran como elemento relevante los procesos cognitivos que desarrollan y a partir de su descripción y construcción como objeto teórico, construir una ruta crítica de desarrollo de procesos cognitivos que les permita diseñar innovaciones en su propia práctica. Los objetivos son dos:

- 1.- Construcción y descripción de los procesos mentales que desarrollan los alumnos en sus interacciones con los docentes, y
- 2.- Señalar una ruta crítica de procesos mentales susceptibles de desarrollar en los salones de clase para diseñar innovaciones educativas en este aspecto.

En este avance se informa únicamente sobre el objetivo 1 y parcialmente el 2.

Metodología

Esta investigación parte del análisis de la práctica docente desde un enfoque interpretativo. Para ello se consideró dos momentos metodológicos:

- 1.- Un análisis descriptivo de la práctica docente para construir los procesos mentales que se desarrollan en las interacciones y

2.- Diseñar la ruta crítica para planear innovaciones con la finalidad de mejorar la práctica en los procesos cognitivos de los alumnos.

Este avance se basa en registros de clase de 5 docentes, 1 de preescolar, 1 de secundaria y 3 de primaria, quienes hicieron 8 registros de su práctica, se analizaron al modo de un análisis etnográfico para construir el sentido de las acciones y encontramos como relevante que, las acciones del maestro generaban acciones en los alumnos y algunas de ellas indicaban el despliegue de algún tipo de actividad cognitiva, a partir de ahí, se decidió profundizar en el análisis de los momentos de una clase para dejar lo más claro posible las operaciones mentales que los alumnos desplegaban en sus actos cotidianos y en sus interacciones con el profesor. Esta es la parte que en este avance de investigación se aborda: discriminar cuales son los tipos de habilidades mentales que los alumnos desarrollan, como respuesta a las acciones del docente.

La parte teórica

Algunos autores nos informan de los procesos mentales pertinentes de lograr en las personas desde un enfoque psicológico, como Piaget, y Vygotsky, y Ausubel desde el concepto de aprendizaje significativo. Sin embargo para nuestro trabajo consideramos autores que tratan los procesos cognitivos más cercanos a las prácticas docentes, por ejemplo el trabajo de Fierro, pero sobre todo en Bazdresch. En este avance se explicita lo relacionado con la lógica de significación de este último.

El foco de atención de este autor esta puesto en las acciones que los alumnos han de realizar en un supuesto camino hacia la construcción significativa de un saber. En estas acciones es fácil distinguir que se refiere a operaciones mentales que el alumno ha de poner en práctica afín de transitar en lo que el autor denomina como lógica de significación, entendida como las fases, o momentos secuenciadas que permitirían que

un alumno construyera el significado de un concepto, saber, habilidad. Dicha construcción atraviesa por varias fases. Lo interesante es que dichas fases están caracterizadas por acciones que los sujetos despliegan y que dichas acciones tienen estrecha relación con operaciones mentales, así, la lógica de significación entendida como el camino que el alumno transita para construir el significado de alguna cosa, se compone de las siguientes fases y acciones:

CUADRO 1.

FASES	ACCIONES-OPERACIONES MENTALES
EVOCAR	Recordar, contar, narrar, hablar, oír anécdotas, recolectar, encuestar, memorizar, revivir, proponer, simular, exponer, descubrir, escribir...
EXPERIMENTAR	Probar, repetir, participar, vivenciar, experimentar, existenciar, simular, representar, dramatizar, sentir, asombrarse...
INTELEGIR	Asociar, secuenciar, organizar, relacionar, esquematizar, sistematizar, vincular, ubicar, ordenar, clasificar, abstraer, generalizar, hipotetizar, entender, fundamentar, diferenciar, integrar, preguntar, elaborar, analizar, sintetizar, subordinar, implicar...
VERIFICAR	Comprobar, comparar, comprender, completar, caracterizar, interpretar, enjuiciar, logicar, confrontar, operar, evidenciar, comunicar, poner en común, preguntar, aplicar, desentrañar, inferir, dialogar, convertir, corregir...
VALORAR	Escoger, seleccionar, optar, decidir, actuar, aceptar, estimar, desear, intencionar, querer, apropiarse, testimoniar, colegiar, aportar, amar...

Sobre estas ideas es que abordamos las interacciones de maestros y alumnos para analizar los procesos mentales que se despliegan en las aulas a propósito de la enseñanza y aprendizaje de un contenido académico.

El contenido de enseñanza y los procesos cognitivos.

Identificados los momentos de la secuencia de clase, se analiza el contenido-objeto de la relación educativa. Esta se refiere a un saber, un concepto, una habilidad, etc. Sobre estos objetos, maestros y alumnos interactúan, se supone que las acciones de enseñar un contenido educativo han de llevar al alumno a aprender dicho contenido, por tanto se identifican las acciones que maestro y alumnos hacen sobre los contenidos para observar el impacto de dichos actos sobre los mismos, básicamente ver quiénes tienen

más acciones sobre los contenidos, qué tipo de acciones tienen sobre ellos, cómo cambia con sus acciones la forma del contenido y sobre todo, qué operaciones mentales se pueden inferir.

De una secuencia de clase, seleccionamos únicamente el momento de “explicación de la clase” con su correspondiente intención. En este cuadro se incluye el registro tal y como fue levantado. Podemos ver que el discurso de la maestra está formado por explicaciones y preguntas que intentan orientar a los niños a la comprensión del concepto “fábula”. En la columna de acciones podemos ver el tipo de respuesta que dan, donde se infiere las operaciones mentales que despliegan, así vemos que la primera acción del niño es preguntar “A: “¿Qué es una narración?”, como un intento de entender la definición de la maestra sobre lo que es una fábula, por tanto, la operación mental implicada es la de intelección. Y así sucesivamente ubicamos las acciones y operaciones mentales de los alumnos en este momento de la clase.

MODELO	REGISTRO	ACCIONES	OPER.MEN TAL
<p>2º. momento Explicación de la clase</p> <p>Qué los alumnos sepan lo que es una fábula, que es frecuente encontrar una moraleja, y que puedan encontrar la moraleja en las lecturas y poder dar un ejemplo en su vida cotidiana de la enseñanza encontrada</p>	<p>Ma: “Empezamos, pónganse muy listos” Ma: “Miren como ya les había dicho vamos a ver lo que es una fábula” (escribe la palabra en el pizarrón) (Los alumnos se mantienen callados y en orden) Ma: “Una fábula es una narración corta, en donde la mayoría de las veces intervienen animales y de ahí se puede obtener una enseñanza o llamada también moraleja”. A: “¿Qué es una narración?” Ma: “Es una plática, o como si estuvieras leyendo un cuento, porque ya ven que en los cuentos que hemos leído, ustedes dicen pero los animales no hablan, si ya lo sabemos pero es algo inventado”. A: “¿Entonces es un cuento?” Ma: “Es parecido pero recibe otro nombre por lo que ya les mencioné es que en las fábulas es una lectura, o si alguien se los dice es una narración o se puede presentar en forma de teatro como el que hicimos con la fiesta de don gato, ¿Lo recuerdan?, eso también es una narración pero actuada. A: “¿Es cuando nos platican algo la narración verdad?” Ma: “Sí pero hay diferentes formas de narrar, ya se los acabo de explicar” Ma: “Ahora nos vamos a fijar muy bien que es la fábula y como podemos saber donde encontrarla” Ma: “Y precisamente en la lectura que nos toca en su libro de español, vamos a ver una fábula, es una narración corta y los personajes son animales” A: “Como el cuento de los cochinitos”. Ma: “Sí, solo que la fábula es más corta, pero en el cuento también nos podemos encontrar con enseñanzas o moralejas”. (Escribe la palabra moraleja en el pizarrón). Ma: “Antiguamente se usaban las fábulas para enseñar a la gente lo que puede suceder en ciertas situaciones”</p>	<p>Inicio del tema Utilización del material didáctico.</p> <p><u>Definición del concepto a enseñar</u></p> <p>Pregunta de exploración.</p> <p><u>Respuesta de información.</u></p> <p>Pregunta de exploración. <u>Respuesta ejemplificada.</u> A modo de pistas</p> <p>Pregunta sin espera de respuesta.</p> <p>Respuesta de confirmación. <u>Respuesta de invitación a la comparación.</u> <u>Regresión al tema.</u> <u>Repetición de la explicación.</u></p> <p>Respuesta comparando una lección anterior <u>Confirmación del concepto.</u> <u>Ampliando la explicación del concepto</u></p>	<p>Intelección</p> <p>inteligir</p> <p>Evocar-inteligir</p> <p>Intelección</p>

	<p>Ma: <u>"Haber vamos a poner un ejemplo para que lo entiendan mejor, ¿se acuerdan bien de la lectura del lobo y los tres cochinitos?"</u> Aos: "Sí maestra" (Contestan en forma de coro). Ma: "¿Quién me dice que enseñanza se puede dar de ahí?" Aos: "Yo maestra, yo maestra" (Varios alumnos levantan la mano) Ma: "Acuérdense, que no me gusta que griten, el que levante la mano y no grite es al que le voy a preguntar" Ma: "Haber, Miguel tu que tienes la mano levantada contéstame ¿que enseñanza encuentran?" Ao: "Que cuando los cochinitos hicieron su casa, el lobo les tiro la casa a los que no la hicieron bien porque tenían flojera y querían jugar, y que al que la hizo sin flojera no le pudo tirar la casa el lobo" Ma: "Si eso sucedió, pero ¿cual es la enseñanza que nos deja, para aplicarlo nosotros?" Aa: (No se espera a que le den la palabra y grita) "Nos enseña que no debemos ser flojos. Ma: "Bueno aunque su compañera contesto sin que se le hay dado la palabra, díganme ¿Qué opinan de lo que está diciendo?" Aos: (Varios alumnos levantan la mano) Ma: "Ya les dije que en orden, yo voy a indicar quien me va a contestar" Ma: "Haber Fernando, ¿Crees que está bien lo que dijo tu compañera?" Ao: "Sí porque si somos flojos en los que hacemos, por ejemplo en la tarea nos vamos a sacar mala calificación o podemos reprobar y quedarnos en segundo, como usted dice" Ma: <u>"Muy bien, ese es la clase de consejos que dejan las lecturas que leemos sobre fábulas que dejan una enseñanza, pero la mayoría de las veces intervienen animales que hablan, o que viven en lugares que sabemos que no es posible, pero nosotros tenemos que cambiar esa enseñanza a nuestra vida, para no cometer los errores que en la historia suceden, en la mayoría de las ocasiones nosotros tenemos que buscar la moraleja porque no viene escrita en la lectura. ¿Lo entendieron ahora sí?"</u> Aos: "Sí maestra" Ma: "Bien ahora vamos a sacar nuestro libro de español y busquemos en el índice la lectura, que se llama: El león y la zorra" Ma: "¿Qué página tiene?" Ao: "La 224 maestra" Ma: "Muy bien ¿Ya la encontraron todos?" Aos: "Sí maestra"</p>	<p>Información sobre la utilidad del tema. <u>Ejemplificación de la explicación</u> Respuesta retórica. Pregunta de exploración. Interés en la participación. Habla imperativo. Pregunta directa Respuesta parafraseando y comparando dos situaciones. Reorganiza la pregunta. Respuesta inferida de la situación anterior. Pregunta de exploración Habla imperativo Pregunta directa para comparar Respuesta de comparación y opinión <u>Ampliación de la explicación sobre el tema.</u> Pregunta retórica. Respuesta monosilabos Indicaciones para trabajar en el libro de español sobre una lectura Pregunta sobre A. F. de trabajo Respuesta Pregunta retórica</p>	<p>Evocar ? inteligir inteligir Verificar</p>
--	--	--	--

Como vemos en la columna 4, la mayoría de las acciones se orientan a entender la definición de la maestra, de modo que los diálogos sostenidos apuntan a desarrollar únicamente operaciones mentales ubicados en la fase de intelección en detrimento de otras.

Analisis

Como podemos apreciar, la mayoría de acciones de los maestros suelen demandar de sus alumnos acciones que ubican en la fase de intelección que consiste básicamente en

desarrollar capacidades y habilidades para comprender el objeto de enseñanza, sin embargo en casi todos los casos, esta comprensión esta sujeta a lo que dicen los alumnos mas adelantados y no queda claro que pasa con el resto de los estudiantes; también esta comprensión parece estar de modo inicial sin que se observe de forma contundente tal comprensión, por ejemplo en un diálogo sobre las variables de una función se parte de la fórmula escrita por la maestra en el pizarrón y en el resto de la clase se le pide a los alumnos identificar las diferentes partes de la fórmula, pero no queda claro en el discurso de los alumnos las relaciones entre estas partes, de modo que hay inicios de intelección pues se identifican esas partes, pero no hay evidencia de que sean capaces de explicar sus relaciones.

Las dos ultimas fases de la lógica de significación tales como confirmar y valorar, apuntan a que el maestro conduzca a sus alumnos a que sean capaces de proponer situaciones nuevas donde apliquen lo comprendido y comprueben que efectivamente sucede lo que se dice que sucede y con esta base sean capaces de externar una opinión respecto de lo aprendido y aplicado, esto es formular juicios de valor sobre el objeto escolar. En las clases analizadas estas fases no se observan y en el conjunto de acciones que son objetivos de la escuela, deberían lograrse. La ausencia de acciones que den cuenta de estas fases implica que los alumnos tendrían dificultades para construir un significado pertinente a lo que se les enseña. Tendrán posibilidades de mencionar y recordar algunas partes del contenido escolar, pero no las relaciones entre estas partes y al haber ausencia de la aplicación de este conocimiento, es dudoso que hayan construido un significado pertinente al mismo.

Este análisis permite al docente reconocer el impacto de sus acciones en el desarrollo de niveles de construcción significativa en el alumno, en este caso solo hasta la fase de

intelección y permite imaginar las acciones a emprender para lograr las dos últimas fases que no se observan actualmente en sus prácticas: verificar y valorar.

Bibliografía

Bazdresch, Miguel. Vivir la educación, transformar la práctica. Edic. SEP-Jalisco. México. 2000.

Fierro, Cecilia y Carbajal, Patricia. Mirar la práctica docente desde los valores. Edit. Gedisa. México, DF. 2003.