

LA RELACION DE LOS SUJETOS CON EL CONOCIMIENTO**Verónica Edwards***LOS CONOCIMIENTOS ESCOLARES Y SU EXISTENCIA SOCIAL**

Uno de los elementos más importantes que constituye la cotidianeidad escolar es el conocimiento que allí se transmite. Este conocimiento se constituye por un lado por el uso de los programas y libros escolares, y por otro, por el conjunto no homogéneo de prácticas que tanto docentes como alumnos constituyen en su relación, en donde adquieren connotación específica, por ejemplo, la palabra “dictado”, “examen”, o bien los silencios o las miradas de aprobación o reprobación.

Los contenidos académicos no son lo que pueden parecer al observador casual, ya que al tomar cuerpo o concretarse en el espacio privilegiado del aula, se traman con el universo de relaciones entre el maestro y los alumnos; son estos sujetos quienes en el microcosmos escolar los asumen, los reconstruyen, los median, los restituyen o los olvidan. Este artículo pretende dar cuenta de ese microcosmos en su orden relativo y en su a veces inalcanzable complejidad. Explora las posibilidades de describir ciertas dimensiones a través de un lenguaje analógico que de cuenta de las formas y de la relación con el conocimiento, construidas por sujetos particulares y concretos que ahí conviven y después se van.

Los contenidos académicos son presentados generalmente con carácter de verdaderos y en ese sentido se puede decir que transmiten visiones de mundo “autorizadas” (con autoridad), las cuales constituyen el rayado de cancha en el cual los sujetos llevan a cabo sus apropiaciones, ya sea aceptando, rechazando o construyendo conocimientos. La importancia de la relación de los sujetos con los contenidos escolares reside, justamente, en que éstos son presentados como los “verdaderos” conocimientos, implicando una cierta autoridad por medio de la cual, a la vez, definen implícitamente lo que no es conocimiento válido. Es por la fuerza de la legitimidad de los contenidos académicos transmitidos, que se dificulta por igual a maestros y alumnos identificar como conocimiento válido sus propios conocimientos marginales que están presentes también en el aula. Los contenidos académicos definen así los límites de lo válidamente cognoscible a partir de la experiencia escolar¹ y en esa medida definen “autorizadamente” lo que es el mundo para el sujeto.

Podemos considerar los conocimientos que se transmiten en la enseñanza como una proposición de la cultura en y a través del lenguaje y de los comportamientos; ésta se encuentra tanto en lo que se dice y se hace como en lo que se calla y niega.

* Este trabajo es parte integral de la tesis de Maestría de la investigadora chilena VERONICA EDWARDS, vinculada al Programa Interdisciplinario de Investigación en Educación, PIIIE. La parte introductoria del mismo circula en el país en el cuadernillo No. 31 de Dimensión Educativa, dedicado a la investigación etnográfica.

La tesis se realizó bajo la dirección de ELSIE ROCKWELL, en el Departamento de Investigación Educativa (DIE) del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, de la ciudad de México, en octubre de 1985.

¹ Rockwell, E. y Grecia Gálvez: “Formas de transmisión del conocimiento científico: un análisis cualitativo”. En: Educación No. 42, México: Consejo Nacional Técnico de la Educación, 1982, p. 129.

Sin embargo esta propuesta cultural no se transmite siempre, ni en todas las escuelas, ni en todas las aulas de la misma manera, por más que el programa sea uno. Ello es así porque el lugar donde el conocimiento se “transforma” en una particular explicación de la realidad es el sujeto; esta concreción por tanto no es estable, homogénea, unívoca para toda situación social. La transformación (cambio de forma) del conocimiento tiene relación con la historia de los maestros, en tanto maestros y en tanto mujeres y hombres; y con la historia de los alumnos en los mismos sentidos; historias que se ponen en juego en la lógica de interacción en el salón.

Los contenidos académicos son un particular modo de existencia social del conocimiento y la escuela el espacio específico donde éste es reconstruido y definido. Intentaremos, justamente, describir la definición del conocimiento escolar entendiéndolo como construcción social, es decir, como objetivado en “(. . .) las relaciones y prácticas (institucionales) cotidianas a través de las cuales los alumnos se encuentran con y hacen suyos los conocimientos que la escuela intenta transmitir”² y por tanto no abordaremos su existencia subjetiva en términos individuales.

Los conocimientos escolares adquieren existencia social concreta a través de una serie de mediaciones. En primer lugar, son un recorte y ordenamiento particular de la realidad, fruto de varias mediaciones institucionales que se llevan a cabo mediante una serie de decisiones y discriminaciones, sobre un conjunto específico de conocimientos pretendidamente científicos, de lo que la escuela debe transmitir, i.e. de aquellos conocimientos incluidos en los planes y programas. Estas decisiones instituyen una definición del conocimiento legítimo. Además cada maestro por medio de una determinada lógica de interacción presenta el conocimiento de un modo singular. El aula misma constituye una instancia de definición del conocimiento ya que además de ser el espacio concreto donde ocurre la síntesis particular de las mediaciones de las formas de conocimiento, prescribe en su diseño las posibilidades y limitaciones de las relaciones con el conocimiento.

LA EXISTENCIA MATERIAL DEL CONOCIMIENTO EN EL AULA

La forma es contenido

En su existencia material el conocimiento que se transmite en la enseñanza tiene una forma determinada que se va armando en la presentación del conocimiento. El contenido no es independiente de la forma en la cual es presentado. La forma tiene significados que se agregan al “contenido” transmitido produciéndose una síntesis, un nuevo contenido. Por ejemplo: la secuencia y orden de los contenidos, el rito del dato, el control de la transmisión, la demanda de respuesta textual, la posición física requerida para responder, etc., no son sólo formas vacías, sino son en sí mismas, un mensaje que altera y resignifica, como veremos, a contenidos, como el de “aparato digestivo” o de la “lectura narrativa”, que la escuela transmite.

El contenido se transforma en la forma. Es decir, si la forma también es contenido en el contexto escolar, la presentación del conocimiento en formas distintas le da

² Rockwell, Elsie: “Los usos escolares de la lengua escrita”, en: E. Ferreiro y M. Gómez Palacio, (comp.), *Nuevas Perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México, Siglo Veintiuno Editorial, 1982, p. 297.

significaciones distintas y lo altera como tal. La forma en que se presentan temas tales como “La Revolución Francesa” o “La fórmula del volumen”, como veremos más adelante, afecta su significado. Además tiene consecuencias para el grado de apropiación posible del conocimiento para los sujetos.

Los contenidos académicos propuestos en los programas no se transmiten inalterados en cada salón; estos son reelaborados por maestros y alumnos en cada ocasión. Los contenidos académicos tal como son propuestos en el programa son reelaborados al ser transmitidos, a partir de la historia de los maestros y de su intención de hacerlos accesibles a los alumnos. Así mismo, son reelaborados también por los alumnos a partir de sus historias y sus intentos por aprender la lección. Como resultado y al contrario de lo que se supone, en la escuela se dan varias formas de conocimiento, algunos de los cuales hemos intentado describir.

En la descripción hemos separado las formas de conocimiento de la relación de los sujetos con el conocimiento por razones de análisis; en la dinámica de la lección ambas dimensiones se dan juntas. Por ello en la descripción que presentamos frecuentemente ambos ejes de análisis se cruzan.

Las dimensiones constitutivas tanto de forma como de relación con el conocimiento se trasladan como ejes de análisis que permiten elaborar construcciones a partir de los registros.

Forma del conocimiento en la enseñanza

Usamos este concepto de forma de conocimiento para describir la existencia social y material del conocimiento en la escuela. Intentamos a través de él no abstraer el contenido de la clase de la forma de enseñanza ni de la relación maestro-alumnos, sino describir estas dimensiones en su interrelación, así como ocurre al ser presentados los conocimientos. Como decíamos, la forma también es contenido y por tanto también leemos en las formas de transmisión y de respuesta —la repetición del contenido, la textualidad de la respuesta, la dinámica de la interrogación o la ejercitación— una dimensión de la definición del conocimiento escolar.

Influye en la constitución de la forma de conocimiento de manera muy central, lo que hemos llamado *lógica del contenido*. Entendemos por ella los *presupuestos epistemológicos desde los cuales dicho conocimiento ha sido formalizado*, algunos de los cuales hemos reconstruido en esta descripción, tales como: el nivel de abstracción o de relación con lo concreto, el grado de formalización del conocimiento, la pretensión de verdad y de cientificidad implícita en las formas de transmisión, y la estructura y delimitación del conocimiento.

La lógica de la interacción es otra dimensión importante que constituye la forma de conocimiento. Entendemos por ella *el sentido que se objetiva en el conjunto de modos de dirigirse alumnos y maestros unos a otros, e incluye tanto el discurso explícito como el implícito*³. Frecuentemente se cristaliza en el momento de la interrogación del maestro a los alumnos acerca de la lección. En ella el uso de las preguntas, el tipo de respuestas que se validan o no, van revelando aspectos importantes de lo que allí se está definiendo

³ Otros autores como P. Jackson, lo han conceptualizado como “currículum oculto”. (La vida en las aulas, Madrid, Marosa, 1975).

como conocimiento. Dicha interacción está conformada por las historias de los maestros y alumnos frente al conocimiento y por tanto, también estructura la forma de conocimiento.

Más específicamente lo que se pone en juego en la interacción entre maestros y alumnos es una determinada lógica de la enseñanza y la lógica de la participación formal de los alumnos. Estas constituyen el contenido implícito que se va transmitiendo a lo largo de la lección y que le da un sentido particular a los diversos contenidos específicos que la lección incluye. A través de su participación los alumnos objetivan su comprensión de lo que es “conocer” o “aprender” y aportan contenidos específicos a la clase. Estas definiciones forman parte de la dinámica en la cual se concretiza la presentación y apropiación del conocimiento.

En resumen, dos son las dimensiones constitutivas de la forma de conocimiento: la lógica del contenido y la lógica de la interacción. En este estudio, hemos construido tres formas de conocimiento en la escuela: la forma de conocimiento tópica; la forma de conocimiento como operación y la forma de conocimiento situacional.

La relación con el conocimiento

En otro lugar* analizamos el conocimiento escolar desde el punto de vista de su formalización como tal a partir de la lógica del contenido y de la interacción, en este documento ponemos el énfasis en la posición del sujeto en relación con las distintas formas de conocimiento. Desde esta óptica intentamos describir de qué modo los sujetos (maestros y alumnos) intervienen en la estructuración de las formas de conocimiento y a la vez describir en qué posición dichos conocimientos requieren al sujeto. En esta parte del análisis privilegiamos la lógica de la interacción, sin embargo la lógica del contenido también está presente como referente de la interacción.

El principal aspecto que interviene en este eje de análisis, es la relación sujeto-objeto. Podemos leer en las interacciones en el aula el modo como dicha relación se está entendiendo, (por ejemplo, desde una concepción empiricista del conocer). Este modo de entender la relación implica una cierta conceptualización de sujeto y de realidad, que imprime una cierta posición al sujeto en relación con el conocimiento.

Es esa posición del sujeto que intentamos describir en esta sección, en el modo como ocurre en la dinámica concreta en el salón, en relación con las distintas formas de conocimiento.

En este estudio hemos construido dos formas de relación con el conocimiento, que hemos llamado: relación de exterioridad con el conocimiento y relación de interioridad con el conocimiento.

Se produce una *relación de exterioridad* cuando el sujeto debe relacionarse con un conocimiento que se le parece como problemático o inaccesible (por razones que analizaremos luego). En estos momentos el sujeto demanda pistas que le permitan el acceso a la respuesta correcta, proceso que se “toma por” la apropiación del contenido explícito de la lección, produciéndose una simulación de la apropiación del contenido que deja al sujeto en posición de exterioridad. Como veremos, la relación se vuelve mecánica, exterior y “exitosa”.

* Confróntese: “Los sujetos y la constitución de la situación escolar”, en: *Los sujetos y la construcción social del conocimiento escolar en primaria*. PIIE, Santiago, 1990 pp. 35-74.

Se produce una *relación de interioridad* con el conocimiento cuando el sujeto puede establecer una relación significativa con él. Esto se produce cuando el conocimiento que se presenta incluye e interroga al sujeto. Este entonces debe referirse a sí mismo, debe buscar su punto de vista. El sujeto se apropia de un contenido que requiere de su (el sujeto) elaboración. Como veremos la relación se vuelve significativa, es decir, con valor intrínseco para el sujeto.

Consideramos al sujeto maestro fundamentalmente como aquel que media entre los alumnos y el conocimiento, en dos sentidos: por un lado, aquel que hace una reelaboración particular del contenido que presenta a los alumnos y por otro aquel que “representa” la autoridad del conocimiento escolar.

Hemos señalado que no podemos hablar del conocimiento escolar ya que en la escuela se presentan varias formas de conocimiento al mismo tiempo; del mismo modo es importante señalar que un mismo maestro transmite frecuentemente distintas formas de conocimiento es decir, no podemos distinguir formas de conocimiento o relaciones con estas formas por “tipos” de maestros.

A. Formas de conocimiento en la enseñanza

En congruencia con lo anterior, para estudiar la constitución del conocimiento escolar en la enseñanza, comenzaremos por analizar las distintas formas de conocimiento que se presentan en ella.

Describiremos las tres formas de conocimiento que en este estudio hemos construido.

1. Conocimiento tópico

En el análisis de clases hemos identificado en primer lugar una forma de conocimiento que está orientada hacia la identificación “tópica” de la realidad. Le hemos llamado tópico, intentando señalar con ello la ubicación de un espacio (topos) como el eje en torno al cual se estructura el contenido. Este tipo de pensamiento produce una configuración del contenido, cuyos elementos son datos que tienen sólo una relación de contigüidad y que se presentan a través de términos más que de conceptos. Se trata siempre de datos que no admiten ambigüedades y que pueden ser nombrados con precisión.

En esta presentación del conocimiento el énfasis está puesto más en nombrar correctamente el término aislado, que utilizarlo en determinada operación. Se enfatiza la ubicación del contenido en determinado orden y secuencia donde el orden se circunscribe exclusivamente en una relación de contigüidad entre los elementos.

Las respuestas —dado el control de la transmisión— son únicas, precisas, textuales. Esta forma de conocimiento enmarca formas precisas de respuestas, dado que representan a la realidad conformada por elementos abstractos con una ubicación fija en el espacio. El correcto nombrar de términos en referencia a un cierto lugar, orden y secundaria constituye un “rito del dato” en el cual esta forma de conocimiento se concretiza.

La exclusión de la explicitación de la elaboración de los alumnos, es constitutiva de esta forma de conocimiento. O dicho de otro modo, se niega en los hechos la existencia

de dicha elaboración. El conocimiento se presenta como teniendo un status en sí mismo y no como significativo con referente; en tanto tal se presenta cerrado y acotando todo el conocimiento sobre el tema. Además, es presentado como teniendo un carácter de verdad incuestionable. Es transmitido también por la utilización de un lenguaje científico, extraño a los alumnos, con la particularidad de que además se presenta como familiar sin serlo. Estos elementos se articulan configurando una forma de conocimiento en que lo central es el ordenamiento del contenido en un cierto “espacio”, en el cual, con la reconstrucción de ese ordenamiento, se transmite la imagen del todo que supuestamente es el objeto de conocimiento.

Analizaremos una clase de Ciencias Sociales, una de Ciencias Naturales y una de Español en donde se presenta la forma de conocimiento tópico:

Clase de Ciencias Sociales

(⁴)“Los alumnos leen en silencio una lección sobre la revolución francesa. Después de un buen rato el maestro les dice: “A ver ustedes ya deben saberlo de memoria, (digan) lo poco que sepan; cerrar libros”.

Una alumna, Juliana, empieza a decir algo sobre “los campesinos”.

(El texto es breve pero menciona cuatro veces a los campesinos).

El maestro interrumpe: “No, no primero ¿de qué se trata?”.

Los alumnos no contestan.

M.:“A ver Angeles, en Francia ¿qué había?”.

La niña contesta, “que acá hay muchas tierras fértiles, ríos y borregos”.

(El texto dice sólo que había mucho ganado).

M.:“De borregos, ¿qué dice? (tono serio).”.

Los otros alumnos se ríen.

La alumna no dice más.

(Este ocurre en un pueblo pequeño donde se crían borregos).

En su relación con el conocimiento la alumna hace un intento por vincular el texto con su experiencia, pero se ve coartado por la exigencia del maestro de que el texto sea reproducido ciñéndose al texto y sobre todo en un orden que él determina, dice: “No, no primero ¿de qué se trata?”. Esta forma de presentación del conocimiento pone énfasis en el lugar y secuencia en que se reproducen los datos de la lección, e inhiben la elaboración de los alumnos que tienden a encontrarle sentido al texto interpretándolo, relacionándolo con sus conocimientos previos y con elementos del texto contiguos a su experiencia. Este conocimiento cuya lógica es la identificación tópica, impele al alumno a “olvidar” sus propias elaboraciones a condición de poder aprehender esa lógica y dar la respuesta correcta.

Clase de Ciencias Naturales

En esta clase de Ciencias Naturales del sexto año de la escuela, también se transmite esta forma de conocimiento. Se presenta, en primer lugar, mediante material gráfico. Es el dibujo del aparato digestivo en un cartel grande y de colores. Cada una de

⁴ Registro de salón de clases tomado de Elsie Rockwell. “Los usos escolares de la lengua escrita”, en: Emilia Ferreiro y Margarita Gómez Palacio, *Nuevas perspectivas sobre la lectura y la escritura*, Siglo XXI, 1982, p. 313.

sus partes es identificada con un nombre científico, es decir, no conocido o poco conocido en lenguaje cotidiano. El dibujo permite la ubicación en el espacio de las partes que se van nombrando. En segundo lugar, se lee información sobre el aparato digestivo de la Enciclopedia para maestros Quid. Esta es leída textualmente por el maestro y luego por una alumna. El texto va nombrando las partes del aparato digestivo en la secuencia determinada por el paso del bolo alimenticio por dicho aparato. La información transmitida se atiene estrictamente al texto. No es modificada ni ampliada. Se asume que la información es verdadera y que acota todo el saber sobre “aparato digestivo”.

La alumna termina de leer la información. .

M.:“A grandes rasgos, quién me quiere dar el resumen de esto”. Muestra la primera parte del aparato digestivo en el cartel.

...

M: “A ver Maricela, empieza”.

/La niña comienza a hacer el resumen. El maestro la interrumpe para decirlo con sus palabras/.

M.:Pregunta de nuevo a la niña. “¿Qué sigue?”.

Maricela: “Luego pasa por el esófago...”.

M.:“Qué es el esófago, Martín?”.

...

M.:“¿Qué más, José Manuel?”.

/El niño no responde correctamente a juicio del maestro.

Este corrige/

M.:“El bolo alimenticio pasa por el cardies”.

“¿Qué es el cardies?” / señala a un niño para que responda/.

/El niño responde algo que no escucho bien. El maestro haciendo caso omiso de la respuesta del niño, sigue:

M.:“Es el órgano que une el estómago con el esófago”.

“¿Qué recibe en el estómago el bolo alimenticio? A ver, Ana Luisa”. /Ana Luisa no responde/.

M.:“El jugo gástrico. ¿Por medio de que está incomunicado (sic) el intestino delgado con el estómago?”.

Niños: “. . . el píloro”

M.:“¿Cuál es la segunda parte del intestino delgado, Beatriz?”.

/Beatriz no responde de inmediato, al rato dice “Intestino grueso” (dubitativa)

M.:(molesto). “ ¡Qué te pasa Beatriz! Si estamos hablando de intestino delgado, no podemos decir grueso”.

...

M.:“Apunten el resumen”. /Sentado en su mesa dicta a los niños el resumen; ellos copian/.

/El maestro termina de dictar y comienza de nuevo el resumen, ahora en forma oral señalando las partes pertinentes en el cartel/.

/Los niños se ven aburridos y cansados, miran a su alrededor, platican entre ellos, apoyan la cabeza en la mesa. Se paran, caminan por el salón, etc. En general aumenta el “ruido”/.

Hacia el final de la clase el maestro dicta a los niños un resumen de la información leída en la Enciclopedia. Así se asegura de transmitir a todos los niños la información correcta y completa por escrito, es decir, en forma duradera. Luego refuerza repitiendo el resumen en forma oral y señalando sus partes en el dibujo.

En esta forma de conocimiento lo que se enfatiza es la ubicación “espacial” de partes que tienen un nombre específico: píloro, esófago, jugo gástrico, etc. La apropiación del conocimiento consiste entonces en poder recordar y nombrar las partes en un orden determinado, que es el que está señalado por el itinerario del bolo alimenticio. Las preguntas no admiten la explicitación de las elaboraciones personales que los alumnos pueden estar haciendo. Para responder no se requiere hacer relaciones ni aplicar conocimientos, sino recordar y nombrar términos en un cierto orden; los términos que se dicen dan cuenta de un aparato del organismo humano, pero en su esquematización se pierde de vista dicha ligazón y aparece como un ordenamiento de “lugares”.

Las referencias al funcionamiento del aparato digestivo, por ejemplo, son escasas y débiles, i.e. “¿Qué recibe el bolo alimenticio en el estómago?”. M.: “El jugo gástrico”. En este caso, implícitamente se refiere a una función que tendría que cumplir el jugo gástrico en el bolo alimenticio. El resto de la información de la clase se refiere a la ubicación de las partes: “¿Qué une el estómago con el esófago?”... “El cardies”. “¿Por medio de qué está incomunicado el intestino delgado con el estómago?”. . . “El Píloro”.

Clase de Español

En una clase de Español del sexto grado de la Escuela Primaria, el maestro hace un ejercicio oral de lectura del texto “Así era Morelos”, en el libro de lectura. Una vez finalizada la lectura el maestro inicia una serie de preguntas con la intención de que los niños apliquen la definición de lectura “narrativa” y “descriptiva” a dos lecturas del texto y a frases que él inventa. Aunque cuando el maestro pregunta a los niños si recuerdan la definición de lectura narrativa y descriptiva nadie responde, el maestro da por supuesto que los niños conocen la definición y continúa la clase bajo este supuesto. Los alumnos, no responden o adivinan las respuestas.

M.: “Saquen su libro de lectura

/Hay ruido y conversación en el salón/.

M. (a todos): “Página 51”.

M.: “Página 51, Oscar”. / Eso quiere decir que empiece a leer. El niño lo hace, el resto se calla o sigue la lectura a media voz/.

M. (interrumpe): “Rosalba”.

/La niña se para en el acto con el libro en la mano y comienza a leer desde la palabra que dejó su compañero/.

M. (Interrumpe a la mitad de una frase): “Ismael”.

/Ismael se para a leer, retoma desde la última palabra que dejó su compañera/.

/Los niños siguen la lectura atentos, en cualquier momento pueden ser llamados a leer/.

Ismael termina la lectura del texto “Así era Morelos” y el maestro dice:

“Bueno, siéntate”. Fin de la lectura.

El maestro comienza a hablar. “En anteriores ocasiones hemos comentado que existen dos tipos de lecturas, ¿Quién se acuerda?”.

Los niños balbucean algo desde sus asientos.

El maestro dice: “Narrativa y descriptiva”.

M.: “Por ejemplo si yo digo: Maricela tú eres bella como una estrella.

¿Qué tipo de frase es?”.

/Algunos niños gritan descriptiva y otros narrativa. Al rato el maestro señala. .. “descriptiva”/.

- M.: “¿Qué idea te surge Cecilia, cuando digo narrativa, qué idea te salta a la mente?”
(irónico).
/Cecilia no responde/
M.: “¿Han escuchado cómo transmiten un partido de fútbol? ¿Por qué nos damos cuenta de lo que está sucediendo?”
Luis: “Por los narradores. . .”
M.: “¿Qué entiendes por descripción, Juan José?”
/Juan José no responde/
M.: “Entonces (sic) qué tipo de lectura era “Así era Morelos”. A ver piensen antes de responder”.
/Los niños no responden, se produce un momento de silencio/
M.: “Quién opina que es narrativa, levanten la mano... ¿Por qué crees que es narrativa, Alberto?”
El niño responde algo en voz muy baja que no se le escucha.
M.: “Claro que es una lectura narrativa porque está narrando”.
M.: “Ahora en la página 52. A ver Patricia Pérez”.
/La niña se levanta para leer/
M. (al rato interrumpe): “A ver, Ana Luisa”.
/La niña se levanta y retoma la lectura desde donde la dejó su compañero/
M.: “¿Esta lectura de qué tipo es?”
Niños (a coro): “¡Descriptiva!”
M.: “Bueno, pueden salir a recreo, sin correr”.

No podemos dejar de señalar en este evento la importancia de las formas presentes en la recepción y devolución de lo transmitido por el maestro; se debe leer de pie. Ello indica una actitud de respeto, donde los cuerpos rígidos apelan a mecanismos sin conciencia. Comportamiento por señalizaciones que van articulando las relaciones. Lo que importa es la atención para seguir la lectura, mantener un nivel de tensión, estar presente aquí y ahora, no pensar, menos soñar o imaginar lo alterno incluso a partir del texto.

El maestro interroga; sin embargo, las respuestas de los niños no parecen ser importantes para la lógica de la enseñanza que aquí se objetiva. Todas las respuestas, salvo una, las da el maestro, haciendo caso omiso de que los alumnos no estén respondiendo. Comienza por dar una frase de ejemplo para que los niños determinen si es narrativa o descriptiva. Al cabo de un rato como los niños no responden, da él la respuesta y señala; “descriptiva”. En seguida pregunta a una niña la definición de narrativa, la niña no responde. Entonces el maestro recurre a un ejemplo: “¿Han escuchado cómo transmiten un partido de fútbol? ¿Por qué nos damos cuenta de lo que está sucediendo? Ante este ejemplo, Luis da la única respuesta que se obtiene de un alumno en esta sesión, responde: “Por los narradores”, recurriendo al conocimiento que tiene a partir de su experiencia no escolar y utilizándola en el desarrollo de la lección. Aparentemente, el maestro ni registra ni reacciona ante la respuesta de Luis.

A continuación pregunta a Juan José por la definición de descripción; el alumno no responde, el maestro tampoco da la respuesta, al parecer la da por respondida, pregunta “Entonces, ¿qué tipo de lectura es ‘Así era Morelos?’ ... a ver, piensen antes de contestar”. Los alumnos no responden y el maestro dice: “¿Quién opina que es narrativa? Levanten la mano. . . ¿Por qué crees que es narrativa, Alberto? El niño da la respuesta en voz baja y no se le escucha. El maestro, dando la respuesta por escuchado y por otro lado apoyándose en la pista que le dio Luis (“Por los narradores”) dice: “Claro es una

lectura narrativa porque está narrando”. Esta es la única definición que se da durante esta clase y que el maestro demanda para su aplicación; como vemos es tautológica, no agrega ningún conocimiento y con ella se da por respondida la pregunta inicial”. ¿Qué tipo de lectura es “Así era Morelos?”.

El maestro organiza la transmisión del conocimiento a través de las pistas que él va dando a los alumnos, así como de las que éstos le dan al maestro a través de la dinámica de preguntas y respuestas i.e. en las preguntas que el maestro les hace, en las respuestas que él mismo da a las preguntas, cuando toma o no en cuenta las respuestas de los alumnos. Por medio de todo ello les va dando señales sobre la respuesta correcta.

Se inicia una nueva lectura en la página 52, a mitad de la lectura el maestro la interrumpe para preguntar: “Esta lectura ¿de qué tipo es?”. Ahora los niños inmediatamente responden a coro: “¡Descriptiva!”. Los niños ya han aprendido la lección, es decir, a seguir las pistas del maestro. Aunque no se ha explicitado la definición de descriptiva ni por los alumnos ni por el maestro, los niños no dudan sobre la respuesta correcta, ya que habiendo dos posibilidades y la primera respuesta fue narrativa, la segunda con seguridad será: descriptiva.

En las formas de conocimiento, el tema o contenido o disciplina de que se trate (i.e. Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Español) no es tan definitorio como el modo de estructurar el conocimiento, bajo cualquier contenido.

La forma de conocimiento que hemos llamado *tópica se estructura como un ordenamiento abstracto de lugares, en donde el contenido mismo (de la lectura, del aparato digestivo, etc.) pierde sentido en función de la forma*. Se presenta en este tipo de conocimiento la paradoja de que, bajo la presunción de dar cuenta del todo —o lo que hemos llamado pretensión de acotar todo el saber sobre un tema— se fragmenta la realidad. De ella se da cuenta empleando términos con relaciones de contigüidad en el espacio, en el cual se ubican los elementos del todo.

2. *Conocimiento como Operación*

“En las remotas páginas de cierta enciclopedia china que se titula Emporio celestial de conocimiento benévolo está escrito que los animales se dividen en: a) pertenecientes al Emperador, b) embalsamados, c) amaestrados, d) lechones, e) sirenas, f) fabulosos, g) perros sueltos, h) incluidos en esta clasificación, i) que se agitan como locos, j) innumerables, k) dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello, l) etcétera, m) que acaban de romper el jarrón, n) que de lejos parecen mocas

Jorge L. Borges, *Otras Inquisiciones*

Esta forma de conocimiento se identificó en la práctica de ambos maestros: del Programa 9-14 y de sexto de primaria* aunque no está fundada en principios epistemológicos distintos del conocimiento tópico, el nivel de relación entre los elementos es más compleja y desde ese punto de vista merece ser tratado aparte. Además, es la

* Confróntese Edwards, op. cit., pp. 43-53 donde se describe el aula del programa y el aula de la escuela donde se realizó la investigación.

forma de conocimiento que encontramos con más frecuencia en este estudio y es presentada en muchos casos, como intento de superación de la forma de conocimiento tópico.

Esta forma de conocimiento se estructura como una orientación hacia la operación con el conocimiento. Se trata de la operación del conocimiento al interior de un sistema de conocimiento. Por ejemplo, usar las operaciones matemáticas al interior del sistema numérico. Usar la definición de las palabras homófonas, para clasificarlas, al interior del universo de las palabras. Usar las palabras claves para discriminar los “objetos” al interior de la sintaxis de las oraciones. Usar la fórmula del volumen al interior del universo de los cuerpos geométricos, etc.

Esta forma de conocimiento se presenta preferentemente como la aplicación, de un conocimiento general altamente formalizado, a casos más específicos. Basado en una lógica deductiva, el eje estructurante de su razonamiento es: conocidas ciertas características generales, éstas se pueden aplicar a situaciones específicas para obtener un producto (de conocimiento). Los conocimientos más generales como fórmulas, definiciones, preguntas claves, etc., son presentadas como aquello que es garantía del buen pensar, es decir, se presupone de buena fe, que aplicando por ejemplo tal definición efectivamente se discriminan las palabras homófonas del conjunto.

En la enseñanza, el énfasis está puesto en la aprehensión de la forma, de la estructura abstracta, independientemente del contenido. El conocimiento, entonces, se presenta como mecanismos e instrumentos que permiten “pensar”. Es en función de este objetivo que la presente forma de conocimiento se introduce como esencialmente opuesto a “la memorización”; donde reconocer resulta ser el correcto uso de mecanismos e instrumentos. El acento en la replicabilidad de las formas generales en casos específicos redundante, por ejemplo, en las reiteradas “ejercitaciones” a que son sometidos los alumnos.

La operación con el conocimiento se apoya en la utilización de un lenguaje científico y técnico, con el cual por un lado, se legitima su validez y por otro representa un grado de formalización del conocimiento que permite el “ahorro de razonamientos” por una aplicación eficiente y rápida. Es esta búsqueda de eficiencia que se pretende establecer entre los elementos del conocimiento por lo que no se explica, en la enseñanza, las relaciones entre las partes de una fórmula.

Analizaremos esta forma de conocimiento en tres clases: una de Español de sexto de primaria en la escuela; una de Matemáticas y otra de Geometría en el Programa.

Clase de Español

En esta clase, la operación con el conocimiento para obtener un resultado es muy claro y esquemático, la cual, aunque es de Español, presenta un tipo de razonamiento semejante al que se utiliza en los algoritmos de operaciones aritméticas.

“El maestro da por finalizada una clase de geometría y dice: ‘Bueno, hasta aquí lo dejamos cierren sus libros’. A continuación saca el libro de Español. / Al ver esto, algunos niños también lo sacan de sus mochilas/

/El maestro comienza a repasar un tema ya visto en clases anteriores/

M.: “¿Cómo podemos identificar el objeto directo, Víctor?”.

V.: “Anteponiendo la palabra ‘que’ “.

M.: “Dame un ejemplo, Héctor”.

- H.: "El Sr. compró un carro, ¿Qué compró? Un carro".
M.: "Le antepone la palabra 'que' e inmediatamente sabemos la respuesta. ¿Cómo se llama la respuesta?".
/Alumnos no responden, hay un momento de silencio/.
N.: "Objeto Directo".
M.: "Hugo, ¿del objeto indirecto?".
M.: "Para qué, para quién".
M.: "Bien, dame un ejemplo, Hugo".
H.: "Pedro compró flores para su mamá en Morelia".
M.: "¿El complemento circunstancial, Rosalba?".
/Interrupción. Toca la puerta del salón. El maestro atiende la puerta y vuelve/.
M.: "Circunstancial: dónde, cómo, cuándo. ¿Qué significa, Carlos?".
/Varios niños levantan la mano para responder/.
...
M.: "A ver, escriban en sus libretas". /Pasa a otro tema/.

En esta clase el maestro saca el libro de Español y comienza abruptamente a hablar de objeto directo, no hay una explicitación del sentido de la lección o de que es repaso, etc., este elemento de sorpresa es parte de esta forma de conocimiento. Las formas de preguntar y de responder indican que se está repasando un contenido estudiado en clases pasadas; ello queda implícito siendo también un modo de control de la apropiación de lo transmitido.

Los niños van respondiendo "acertadamente"; lo que se objetiva es que saben cómo identificar el objeto directo e indirecto y dar ejemplos de enunciados para ambos objetos. El maestro pregunta y los niños, aplicando la palabra clave, dan la respuesta correcta. Así se avanza fluidamente en la interacción de la clase con la sensación de una lección "exitosa".

Lo que se ha objetivado aquí como conocimiento, es la aplicación de estas preguntas claves para obtener un producto. Lo que los niños deben aprender es a asociar el término con el tipo de objeto que le corresponde. Maestros y alumnos dan por supuesto que la relación entre pregunta clave y objeto es verdadera, así como que esta fórmula da cuenta de algo "real".

El ritmo de preguntas y respuestas es rápido, ello no es casual; es inherente a la lógica de esta forma de conocimiento la eficiencia para "pensar" y generar conocimientos que se consideran seguros (no ambiguos). El énfasis en esta lección está puesto en la rapidez y la seguridad de las respuestas. Ello supone la apropiación por parte de los alumnos de estos pares relacionados y su asociación rápida durante la lección a modo de estímulo —respuesta—. Los alumnos están impelidos a pensar en estos términos para tener "éxito"; esto implica dejar de lado elaboraciones propias que el mismo contenido puede provocar. Lo que se define aquí como "conocer", es la correcta aplicación de este mecanismo, encontrando su sentido al interior de sí mismo. La importancia del contenido (tipos de objetos) nunca se explicita, está ausente del discurso; atribuyéndosele, sin embargo, mucha importancia a la forma, a la aplicación correcta del mecanismo. Esto, asimismo lo constituye, implícitamente, como elemento central de la definición de esta forma de conocimiento.

En su aparente simplicidad, este caso, nos muestra el conocimiento como operación de un modo bastante claro. Sin embargo, otros razonamientos no por ser más complejos, se escapan de esta lógica. Hemos encontrado razonamientos más complejos que

guardan la misma estructura: un conocimiento dado por verdadero que sirve para discriminar y clasificar, por ejemplo, tipos de palabras, como sucede en la segunda parte de la misma clase de Español:

“El maestro escribe en el pizarrón:

Palabras homófonas son las que se pronuncian igual pero su escritura y significación son distintas.
/Luego de escribirlo en el pizarrón lo lee en voz alta. Los niños copian en sus libretas/.

Luego de un rato:

M.: “Bueno, de acuerdo con esta definición, quién me quiere dar un ejemplo”.
/Alumnos no responden, se produce un momento de silencio/.

M.: “A ver, Cecilia”.

C.: “Casa y cazar”.

M.: “Miguel”.

Miguel: “Hoja de árbol y Hoja de cuaderno”.

M.: No, no fíjense en la definición”.

Otro niño sin que le pregunten interviene para decir / “Botar la basura.

Botar la pelota. Votar en las elecciones”.

M.: “Juan Manuel”.

J.M.: “Coser y cocer”.

Otro niño interviene: “Asar y azar”.

Otro niño: “Luz, luz”.

/El maestro no corrige/.

M.: “Y cuando digo, ‘Luz de mi vida’ ¿Qué es?” (risas).

...

M.: “Les voy a dar las palabras para que las busquen en el diccionario y las investiguen”.

/Esta tarea provoca gritos de ‘sí’ y ‘no’ por parte de los niños/.

M. (dicta): “A ver escriban: sección, sesión, savia, sabia, asar, azar, vienes, bienes, sien, cien, sima, cima, cierra, sierra, tasa, taza, malla, maya, vello, bello”.

/Parece que dictara las palabras de memoria pero de vez en cuando va a ver su libro/.

/Los niños se divierten con el dictado de las palabras y las van comentando, ya sea su sonido, su significación, etc./.

M.: “Cuántos pares van”. /De palabras/.

Niños (gritan): “Doce”.

M. (continúa el dictado): “A ver, cocer, coser, hacia, Asia, pluma (?)”.

...

M.: “Son quince, ¿verdad?. Busquen primero las que no saben”.

/Los niños se ponen a buscar en el diccionario y a platicar/.

Al rato, el maestro pregunta a los niños uno por uno la respuesta (de la definición de las palabras según el diccionario).

Les dice: “Vayan escribiendo lo que no tengan”.

Los niños dan las respuestas y él las vuelve a explicar.

/Suena la campana, para el recreo/.

M.: “De tarea... ¿falta otra?”.

Niños: “Muchas”.

M.: “De tarea, un enunciado con cada una de las palabras”. Bien aplicado. No vayan a poner ‘el vienés’ . . .”.

Aquí el conocimiento se define de manera más compleja que en el caso anterior. No se trata de usar un conocimiento mecanismo (pregunta clave), sino que es una definición la que se pone en juego con tres elementos que se relacionan. El modo como se relacionan estos tres elementos (mismo sonido, distinta escritura y significación) es lo que permite distinguir las palabras homófonas de las otras, según la definición escrita por el maestro en el pizarrón.

El maestro interroga sobre ejemplos de palabras homófonas y los niños responden con relativa facilidad. El maestro corrige los errores apelando a la correcta aplicación de la definición, textualmente dice: "No, no fíjense en la definición". Por la fluidez con que los niños dicen y copian los pares de palabras, parece una lista trabajada con anterioridad.

Lo que aquí se está definiendo como conocimiento es un tipo de razonamiento deductivo: conocidas las características generales que permiten definir ciertas palabras como "Homófonas", hay que identificarlas por medio de la definición, en palabras específicas.

El maestro intenta una segunda estrategia para la apropiación del conocimiento; dicta a los niños una lista de palabras, que incluye muchas de las que ellos han dicho y también las obtiene del libro de texto en su totalidad o en parte (no quedó bien registrado). Los niños deben buscar el significado de dichas palabras en el diccionario. Es decir, se trata de que investiguen las significaciones, uno de los elementos de la definición de homofonía.

Por último, el maestro implementa una tercera estrategia pidiendo a los niños que escriban un enunciado con cada una de las palabras. Esto estaría apuntando al uso correcto y a la comprensión de las definiciones encontradas en el diccionario.

En estas tres estrategias, el maestro hace jugar los elementos de la definición: pronunciación, escritura y significación. En la primera la tarea consiste en aplicar una definición a palabras específicas; en la segunda y la tercera el conocimiento se entiende como el significado diferencial de palabras que suenan igual, pero que su escritura es distinta.

Decíamos al comienzo que aunque esta lección está constituida por un razonamiento más complejo que la anterior, al menos claramente en la primera y segunda estrategia de exposición del contenido, sigue perteneciendo a la misma definición de conocimiento como operación, dado que el conocimiento aquí puesto en juego se refiere al uso de él al interior de un sistema de conocimientos y tiene sentido al interior de su lógica interna; en el universo de las palabras, donde se realizan diversos modos de aplicar una definición para distinguir las palabras 'Homófonas'.

Clase de Matemáticas

Este conocimiento como operación es el más común en la escuela de este estudio y como decíamos, es común a ambos maestros. Analizaremos ahora una clase de matemáticas en el Programa 9-14.

En las lecciones de la maestra del Programa este conocimiento se presenta frecuentemente con la intención de permitir al alumno "pensar"; se presenta bajo la

consigna del razonamiento versus la memorización o el aprendizaje esquemático*. Es decir, se presenta frecuentemente unido al intento sincero de que los alumnos “piensen”. Se presenta justamente como instrumento de razonamiento. Por ello, frecuentemente, adquiere en la enseñanza el carácter de un conjunto de operaciones. Quizás cuando la maestra le pide a los alumnos que “piensen” no se da cabal cuenta que les está pidiendo asimilarse a una lógica abstracta.

Presentamos a continuación el registro de una lección de matemáticas cuyo contenido son problemas que implican sumas y multiplicaciones. Aunque el registro es extenso lo presentamos completo porque le concedemos al análisis de esta lección una importancia especial. Pensamos que más de algún maestro de primaria se reconocerá en la situación que hemos registrado. Muchos maestros han vivido la desesperación de lo que significa explicar con mucha paciencia y paso por paso la resolución de problemas de matemáticas y que sin embargo y a pesar de todo los alumnos no pueden resolverlos. Es en ese nudo en el que intentamos adentrarnos en este análisis, desde la perspectiva de la apropiación y la definición social del conocimiento en el aula y no desde el punto de vista de lo que ocurre al interior de la cabeza de cada sujeto.

Primer problema: ¿Se suma o se multiplica?

1. La maestra ha escrito un problema de matemáticas en el pizarrón.

Luego se dirige a los niños y dice: “Niños, resuelvan el problema, quiero ver cómo piensa cada uno”.

N.: “Es que no puedo, maestra”.

M.: “Andale, resuélvelo, mi amor”.

La maestra supervisa el trabajo en las otras mesas. Cuando regresa se da cuenta de que los niños no han podido resolver el problema. Entonces, se los explica: Para hacerlo hace dibujos y desglosa paso por paso el problema. Los niños no dan muestras de estar comprendiendo las explicaciones. Luego de dar la explicación la maestra comienza preguntando a cada niño qué hay que hacer para resolver el problema.

Nacho responde que hay que multiplicar. La maestra asiente, pero los niños estaban sumando. . . rápidamente borran sus sumas. La maestra los sigue interrogando uno por uno, y cuando les toca el turno de responder dicen ‘multiplicar’. Los niños están concentrados en sus cálculos. Cuando terminan uno, aunque no hayan resuelto el problema, dicen:

“Ya, Letty”.

Al rato la maestra se acerca a la mesa y dice: “¿Ya sabemos cuánto hay en total?”. Luego mira el cuaderno de Nacho y dice: “A ver, esto hay en 11 grupos, esto hay en 13 grupos. ¿Cuántos hay en total?”

Nacho: “Sumo esto y esto”.

Nacho se pone a hacer sus cálculos y... multiplica los dos resultados en vez de sumarlos. Enseña sus cálculos a la maestra.

M.: “No... hay que sumarlos Nacho” (tensión).

N.: “Los estoy multiplicando...”.

M.: “Es que sólo tienes que sumarlos, los 11 grupos más los 13. No están preguntando 437 veces 42 (resultados de la operación anterior)”.

(la tensión aumenta).

* Cfr. clase de ciencias naturales, pág.

Los otros niños al escuchar el diálogo de Nacho y la maestra inmediatamente comienzan a borrar las multiplicaciones y se ponen a sumar, aún en los cálculos iniciales que sí requieren multiplicación.

Segundo problema: ¿Escribir, resolver o pensar?

II. A continuación la maestra copia otro problema de matemáticas en el pizarrón.

“María vende tamales, los de dulce los da a 15 pesos los rojos los da a 18 pesos y los verdes a 20 pesos. Ayer vendió 23 de dulce, 32 tamales rojos y 43 verdes. ¿Cuánto dinero juntó?”

Luego volviendo a la mesa la maestra dice: “Copien este problema del pizarrón y cada uno lo va a hacer solito, pensando”. Los niños terminan de copiar el problema del pizarrón. Lo han hecho con cuidado, intentando no cometer faltas de ortografía. Al finalizar la copia no se ponen a resolverlo. /Les es difícil copiar y al terminar están cansados.

/Esperan que la maestra se acerque a la mesa. Llega la maestra y dice:

“Primero vamos a pensar”. Y ella se pone a hacer paso por paso el razonamiento para resolver el problema. Concluye que la operación necesaria para resolver la primera parte es la multiplicación. Los niños proceden a hacer el cálculo señalado.

Al cabo de un rato, Elizabeth le muestra el resultado de sus cálculos:

M.: “Bueno, ahora tienes el resultado de los de dulce, ahora tienes que hacerlo con los rojos”.

Maura le muestra su cuaderno a la maestra con tres multiplicaciones hechas.

M.: “Tienes cuánto junto por los dulces, por los verdes y por los rojos.

/Hace gesto de círculo con la mano. / ¿Cuánto juntó por todo?”.

M. /dirigiéndose a toda la mesa/: “Muchachos tenemos que acostumbrarnos que para solucionar un problema tenemos que.../ sonriendo y con el dedo en la sien/.

Una niña responde: “Pensar”.

El tercer problema: La tensión y el olvido:

III. La maestra copia un tercer problema de matemáticas en el pizarrón. “A Luis le regalaron dinero el día de su cumpleaños, 153 pesos de su papá, 248 pesos de su tío y 620 pesos de su padrino. El se compró un juguete que le costó 327 pesos. ¿Cuánto dinero le quedó?”.

Nacho: “Entonces, se suma...”.

M.: “Tu solito. Ahora sí ya saben. Esto es para hacerlo en dos minutos y sin hablar”.

Al rato se acerca la maestra a la mesa y dice:

“¿Ya lo hicieron?”.

Nacho: “No, es que no puedo”.

M.: “Como no, dímelo cuánto es. Cuánto dinero le regalaron”. /desesperada/ el resto del diálogo es a gritos a causa de la tensión que se ha ido produciendo entre maestra y alumno!

N.: “ ¡No sé!”.

M.: “ ¡Cómo no, dímelo”.

N.: “ ¡Es que no sé!”.

M.: “ ¡Sí sabes, dímelo!”.

N.: “Hay que sumar”.

M.: "Ahá".

N.: "Pero suma o multiplicación..."

M.: "¡Sumar! Sumar todo lo que le regalaron..."

El conocimiento es presentado en esta lección a través del problema mismo (no es la primera vez que se presenta este contenido) el cual plantea una situación a resolver y a través de las explicaciones que da la maestra a los niños para la resolución del problema.

El primer problema que se presenta implica dos etapas en su resolución: primero multiplicar y obtener cuánto hay en 11 grupos y luego cuánto hay en 13 grupos. Y segundo, sumar ambos resultados para obtener el valor total.

Como los niños no pueden resolver el problema sólo la maestra les explica. A pesar de esta explicación, de todos modos los niños no pueden resolver el problema. La maestra despliega entonces una actividad que consiste en apoyar a los niños en cada paso del proceso de resolución del problema, lo hace de la siguiente manera:

1. Pregunta a los niños qué operación hay que hacer para saber cuánto hay en 111 grupos (primer paso en la resolución del problema).

2. Luego de que han dado respuesta a esta primera parte pregunta a los niños; "A ver, esto hay en 11 grupos, esto hay en 13 grupos, ¿cuánto hay en total?"

N.: "Sumo esto y esto".

M.: "Ahá".

Aparentemente Nacho ha dado con la respuesta correcta (sumar) sin embargo acto seguido se pone a multiplicar. Comienza la tensión. Multiplicar o sumar, parece no haber diferencia para el niño. Los niños están intentando comprender la lógica de la maestra ¿multiplicar o sumar (dirá la maestra)? ¿Cuándo corresponde qué según la maestra? ¿Cómo saberlo? Hay que poner atención a las pistas. Los niños escuchan el diálogo de Nacho y la maestra, ella ha dado una pista, ha dicho: ". . . sólo tienes que sumarlos". Los niños entonces borran rápidamente lo que están haciendo (multiplicaciones) y se ponen a sumar, quizás estaban incluso en la primera parte donde si se necesitaba multiplicar. . . pero la pista de lo que la maestra quiere es una señal para seguirla de inmediato. Sólo que para los niños parece que siempre resulta ser al revés de lo que están haciendo. . . ¿sumar o multiplicar? Pero multiplicar implica una sumatoria, ¿hasta qué punto la maestra no cortó la lógica del niño para llegar al resultado?

Los niños están intentando comprender una lógica del maestro que no entienden. Esta se confronta con la lógica de los alumnos que no es la misma porque tienen una historia escolar de relación con el conocimiento, con los maestros, con los compañeros. . . Esta historia, que se expresa en la atención a las pistas, es la que está matizando la lógica de la interacción en esta absurda búsqueda de la respuesta correcta demandada por el maestro. El maestro también tiene una historia, que también se expresa en las pistas que da, en "enseñar así".

El segundo problema tiene la misma estructura que el anterior. Su resolución implica dos etapas: primero multiplicar para obtener el resultado para cada clase de tamal y segundo, sumar los resultados totales para obtener el valor total.

Los niños deben copiar el problema del pizarrón. Esta actividad representa para ellos un esfuerzo. Al hacerlo con cuidado intentan no cometer faltas de ortografía, están muy concentrados, levantan y bajan la cabeza sucesivamente del pizarrón al cuaderno. En su forma de conocimiento “la copia” y “la exactitud en lo escrito” son en sí mismas tareas completas. Como en el problema anterior luego de terminar de copiar el problema del pizarrón no se ponen a resolverlo. ¿Qué esperan? Descanso. Los niños se enfrentan a la confluencia de tres tareas: copiar texto escrito, escritura y resolución de problemas y ello es cansado.

Como los niños no resuelven el problema, la maestra realiza el mismo papel de apoyo que en el caso anterior:

1. Les explica a los niños detalladamente cada paso y cada operación que deben hacer para resolver la primera parte del problema: la maestra repite que lo que deben hacer es multiplicar.

2. Da apoyo específico para la resolución de esa primera parte: “Bueno, ahora tienes el resultado de los de dulce, ahora tienes que hacerlo con los rojos, (tamales)”.

3. Apoya desarrollando el razonamiento que permite pasar a la realización de la segunda etapa: “Tienes cuánto juntó por los de dulce, por los verdes y por los rojos. Ahora (gesto de círculo con la mano). ¿Cuánto juntó por todo?”

4. Si es necesario vuelve a explicar cada paso de cada etapa, como lo hace con Rosa.

Antes de comenzar la explicación paso por paso les repite la consigna: “Primero vamos a pensar

La estructura del tercer problema también es semejante a la de los anteriores. Su resolución implica también el tratamiento de los datos en dos etapas. La primera etapa implica sumar las cifras presentadas en la primera parte del problema y luego restar ese resultado de las cifras presentadas al final. Esta tercera vez en que los niños no resuelven el problema provoca en la maestra una reacción de desesperación y se produce el diálogo a gritos que hemos registrado. El niño finalmente da la respuesta, pero como en el primer problema, vuelve a preguntar: “Pero, suma o multiplicación”: La confusión, el “olvido” y la tensión van aparejados. El proceso didáctico va acompañado de uno emocional que puede o no facilitar la relación con el conocimiento.

En esta lección los niños ponen mucho esfuerzo en tratar de resolver los problemas, se concentran en los cálculos, se esfuerzan por copiar correctamente el problema del pizarrón, etc. (distinta es la respuesta de los niños a la lección sobre aplicación de definiciones de lectura “narrativa y descriptiva”). La maestra también se esfuerza por enseñarles y les hace reiteradas y largas explicaciones. Sin embargo, ni uno ni otros tienen éxito. Si los niños están haciendo esfuerzo por responder y la maestra está haciendo un importante esfuerzo por enseñar, es factible suponer que hay algo en la lógica misma del contenido que constituye un obstáculo para su apropiación.

El conocimiento aquí se formaliza como “Problema de matemáticas”, en los cuales se repite una estructura similar: un cierto tipo de presentación de los datos y dos etapas en su resolución. De otro lado, el conocimiento presentado oralmente por la maestra en sus explicaciones son ciertos mecanismos llamados operaciones y su relación con el

problema que se plantea en el problema (valga la redundancia), permiten responder las preguntas que el problema hace. ¿Cuánto dinero junté? ¿Cuánto dinero le quedó?, etc.

La reiteración de la misma estructura de los problemas de matemáticas los convierte en “Problemas tipo”, en los cuales lo importante es la estructura que presentan. Estructura que supone hacer cierto tipo de operaciones. Aquí como en el resto de los análisis que hemos hecho para esta forma de conocimiento, se trata de operar con el conocimiento al interior de sí mismo. Se trata de saber utilizar determinados mecanismos (operaciones) en relación con determinado problema, independientemente del contenido concreto de los problemas. Se trata de aprehender el conjunto de estructuras lógicas abstractas del razonamiento matemático. Así, el contenido de los problemas puede ser absurdo (desde el punto de vista de su relación con la realidad) y sin embargo ello parece carecer de importancia si se mantiene una determinada estructura en la presentación de los datos que permita realizar cierto tipo de razonamiento y operaciones. Es decir, es un conocimiento al cual lo que lo define como tal es su lógica interna: lo adecuado de las operaciones seleccionadas para responder las preguntas.

Es a esa lógica abstracta, que los niños están llamados no sólo a apropiarse sino que también a asimilarse. Esta lógica abstracta implica que el sujeto “olvide” o deje fuera sus intereses y/o la relación entre el conocimiento que se le presenta y sus propias elaboraciones que pueden tener origen también en su experiencia fuera del aula o de la escuela.

La asimilación a esta lógica se dificulta cuando las pistas que da el maestro no son suficientes para poder operar con el conocimiento y producir el resultado esperado. Las pistas conducen a productos tópicos; aquí se suma, aquí se multiplica, etc. (Aquí significa en este lugar de la disposición de datos del problema)⁵. Esto no es suficiente para conducir a la lógica del contenido ya que éste es más complejo que eso, implica relaciones lógicas de operatividad entre un paso y otro del programa. Para esta parte la maestra no señala pistas. En esta situación se produce un impasse que se traduce concretamente en un “no puedo” de parte del niño, la lógica del contenido es demasiado formal y abstracta y la de la interacción, insuficiente.

El “no puedo” no proviene ni de la “incapacidad” del niño de hacer razonamientos más complejos que seguir pistas, ni de la complejidad del problema planteado, sin que de la formalidad lógica a través de la cual se presenta este conocimiento. El mismo niño resuelve con fluidez un problema matemático de la misma naturaleza que se le plantea respecto de su trabajo remunerado:

Entrevista a Nacho:

Nacho tiene 15 años y lava carros frente a la Delegación de 12:00 a 14: 00 horas todos los días, después de asistir a clases en el Programa 9-14 de 8:00 a 10: 30 horas. Me cuenta que gana 2.500 pesos a la semana. Le pregunto cuánto cobra por carro. El duda. Yo comienzo a sacar las cuentas en el cuaderno donde anoto la entrevista pero me confundo. Nacho: “Bueno lavo 20 carros a la semana...”. Toma mi lápiz y el cuaderno y divide 2.500 entre 20 y hace rápidamente la operación, “son 125 por carro” me dice seguro.

⁵ Este aspecto lo analizaremos en el próximo acápite llamado “La relación con el conocimiento”.

¿Es la lógica del contenido lo que conduce a esa imposibilidad y no al carácter más o menos complejo del razonamiento? Suponemos que no es algo intrínseco al pensamiento matemático lo que obstaculiza su apropiación, sino el grado de formalidad en el cual se presenta. El hecho de que los problemas de matemáticas se presenten como problemas tipo están señalando (textualmente enviando pistas, señales) la importancia de la estructura, de lo común que existe entre ellos. La ejercitación se entiende que la repetición conducirá a la apropiación de esa estructura.

Existe un esfuerzo por parte de la maestra para hacer significativo los problemas a los alumnos, sus textos hacen referencia a situaciones que es probable que ellos vivan. Sin embargo, esto no altera la situación, ellos no alcanzan a captar su cercanía e importancia frente al peso de la operación en sí misma (formal).

Clase de Geometría

La situación que hemos descrito no ocurre sólo con la lección de matemáticas, sino que también, con la de geometría. En ella la maestra intenta también vincular la formación abstracta de ese conocimiento con expresiones concretas de él. A diferencia de la clase de matemáticas los niños logran seguir las pistas y aplicar la fórmula, aunque la intencionalidad explícita de la maestra es a que piensen, razonen, busquen su “propia” (!) manera de obtener el volumen y no sólo aplicar la fórmula. Como en la lección de matemáticas, existe una distancia entre lo que la maestra desea lograr y lo que resulta. Por medio del análisis de dicho evento intentaremos describir cómo se reproduce el mismo proceso.

Resumen de Registro

La maestra intenta repasar el tema de volumen del prisma y la pirámide visto en clase anterior, con los niños del tercer (último) nivel. Se sienta en una de las sillitas en la mesa de trabajo, en la cual hay siete niños, el día de hoy. Pregunta a los niños por la fórmula correspondiente, sin embargo, los niños no responden.

La maestra procede, entonces, a explicar de nuevo las fórmulas: dibuja un prisma y una pirámide en el cuaderno de Luis que está sentado a su lado. Luego escribe las fórmulas debajo de las figuras, asigna valores a cada lado de ellas y aplica la fórmula, obteniendo un resultado que es el volumen.

Evelyn “¿Entonces, ésta es la fórmula?”.

M.: “Sí, pero lo importante es que tú pienses y veas cómo es la mejor manera de obtener el volumen.

...

M.: “¿Por qué dividir entre tres el volumen de la pirámide?”.

Carlos: “Porque tiene tres lados”.

M.: “No, tráeme las figuras geométricas. No has entendido aún por qué se divide entre tres la pirámide”.

/Carlos trae las figuras geométricas de cartón: pirámide y prisma. Los niños vuelven a hacer el experimento que hicieron en la clase anterior. Ponen arena en la pirámide y tienen que vaciarla tres veces para llenar el prisma/.

Luego la maestra pregunta: “¿Por qué se divide entre tres?”.

Evelyn y Luis dan la respuesta prácticamente al mismo tiempo: “Porque en el prisma cabe tres veces la cantidad de arena que cabe en la pirámide”. (La frase es casi textual a la de la maestra en la primera explicación de la fórmula en la clase anterior).

La maestra vuelve a hacer en el cuaderno de Luis el dibujo de la pirámide y el prisma y pone la fórmula del volumen al lado. Le pregunta a Carlos: “¿Cuánto quieres que mida?”. El niño le da un número y ella pone los mismos valores a ambas figuras.

Carlos procede a hacer la operación, obtiene el resultado sin dividir entre tres la pirámide: obtiene el mismo volumen para ambas figuras.

M.: “Está bien tienen el mismo volumen, pero, ¿cuál crees tú que tiene más volumen”.

Maura: “Hay que dividir entre tres”.

/La maestra repite la explicación de por qué hay que dividir entre tres/.

M.: “¿Ya entendieron?”.

N.: “Ya”.

M.: “¿Qué sucede con el cono y el cilindro?”.

“¿Cuál es la fórmula del cono?”.

Luis: “Se divide entre tres”.

M.: “Así es”. (Satisfecha).

/Pasa el cuaderno a Carlos para que lo resuelva y dice: “Hazlo”.

El primer elemento de la presentación del conocimiento en la clase que registramos, son los dibujos de las figuras geométricas (que la maestra hace en el cuaderno de Luis), lo cual permite visualizar las formas de las figuras de las cuales se está hablando. El segundo elemento son las fórmulas mismas del volumen para cada figura. El tercer elemento es el experimento con figuras de cartón para explicar por qué el volumen de la pirámide es un tercio del volumen del prisma.

Los tres elementos de la presentación se repiten por segunda vez en esta misma clase en distinto orden, luego de que la maestra comprueba que después de la explicación los niños tampoco han comprendido. El nuevo orden de la presentación es el siguiente: primero se presenta el experimento con las figuras de cartón, luego se hacen los dibujos de las figuras geométricas y por último las fórmulas. Un cuarto elemento en la presentación del conocimiento es la aplicación misma de la fórmula. Para ello la maestra hace una demostración lenta y detallada. Luego, pide a los niños que obtengan el volumen de un prisma y una pirámide. Ella va apoyando con pistas y explicaciones, oportunidad en la cual además se introducen otros conocimientos, como por ejemplo el área del cuadrado.

Como se puede observar el volumen se presenta formalizado como fórmula del volumen, es decir, como el modo validado, legal y eficiente de establecer y simbolizar las relaciones de magnitudes de un cuerpo. Una fórmula es un símbolo, en ese sentido es un modo abstracto de expresar una serie de relaciones⁶.

La presentación de conocimientos en esta clase nos indica también que la maestra intenta vincular esta expresión abstracta del volumen con ejemplificaciones concretas que permitan visualizar algunos aspectos de la fórmula, como por ejemplo el dibujo de las figuras geométricas de las cuales se quiere conocer el volumen y el experimento con las figuras de cartón. Asimismo intentaba hacer más comprensible los problemas de matemáticas al elaborar textos que fueran cercanos a los alumnos. Existe en la maestra una intencionalidad de hacer comprensibles los conocimientos para los niños refiriéndolos a imágenes, ya sea a través del texto o concretamente. Sin embargo, ello no parece solucionar el problema.

⁶ FORMULA en matemáticas es: “Símbolo del resultado de una serie de operaciones por medio de los símbolos de los datos”. En: *Diccionario General Etimológico de la Lengua Española*. Echeagaray. Tomo III. Alvarez Hermanos Impresores, Madrid. 1888.

Los niños obtienen pistas de cómo aplicar la fórmula a figuras geométricas, aprenden la frase clave: “Hay que dividir entre tres”. Cuando la maestra le dice a los niños que lo importante es “pensar” no se sabe a qué se está refiriendo, sin embargo, a lo largo de la lección va adquiriendo contenido; se trata de la lógica de la aplicación de la fórmula; eso es “pensar” en esta lección. Se trata de aprehender esa lógica de modo que sea replicable en tanto “modelo”, a otras figuras geométricas, como por ejemplo al cono y al cilindro.

No obstante que exista en la maestra la intención de rebasar el nivel de aplicación de la fórmula, en definitiva, lo que domina es cómo se opera el conocimiento para obtener el producto esperado: el volumen. El énfasis en la enseñanza está puesto —como decíamos— en su correcta aplicación.

Esta forma de conocimiento como operación que hemos analizado no es privativa de la matemática y geometría sino que es común a otras áreas disciplinarias, como veíamos en el caso del análisis de la clase de Español.

3. *Conocimiento Situacional*

“Es que a nueva verdad, no es posible contestarse con darle su lugar, pues de lo que se trata es de tomar nuestro lugar en ella”.

Jacques Lacan

Entre los de la onda y los ricachones

Si en el punto anterior el uso del conocimiento significaba su operación al interior del sistema de conocimientos, esta otra forma de conocimiento, que llamaremos Situacional, *se estructura más bien en tono al interés de conocer —en el sentido de hacer inteligible— una “situación”*. Endentemos por “situación” a una realidad que se crea en torno a la presencia de un sujeto. Una realidad se constituye en situación para un sujeto. Por ello una “situación” hace referencia a un conjunto de relaciones desde e implicado al sujeto en ellas. Es un conocimiento centrado en el punto de intersección entre el “mundo” y la mujer o el hombre para el cual ese “mundo” es significativo. El conocimiento es, entonces, significación y ello incluye por definición al sujeto para quien significa. “Mundo” no significa aquí las situaciones más inmediatas, en el sentido de “a la mano”; un sujeto puede hacer que segmentos de su mundo formen parte de situaciones tan alejadas, como por ejemplo, el sistema planetario o tan abstracto como “el ser extranjero” o la “norma lingüística”. El mundo del sujeto está atravesado por toda la gama de lo abstracto y lo concreto y de lo inmediato y lo lejano. En esta forma de conocimiento el referente para el sujeto es el mundo que así lo significa mediado por la situación.

Veremos dos análisis de clase en donde se presenta esta forma de conocimiento; una clase de Español y una clase de Ciencias Naturales:

Clase de Español. “Conversación Formal de Informal”

Resumen de Registro:

Los niños del nivel II B están trabajando en Español.

La maestra está sentada con ellos en la mesa. Están intentando definir lo que es conversación formal e informal.

M.: “¿Qué entienden ustedes por conversación informal?”.

N.: “Hablar a lo alocado, lo que hablan los peladillos de las pandillas”.

/La M. considera como correcta la respuesta/.

M.: “En la conversación formal, ¿qué términos usamos, anciano o viejo?”.

N1: “Anciano”.

N2: “Viejo”.

M.: “Bueno, ella diría anciano y tú viejo”.

...

M.: “Entonces, ¿qué entendemos por conversación informal?”.

N.: “Como hablan los de la onda”.

M.: “¿Y la conversación formal?”.

N3: “Como hablan los ricachones”.

N2: “Como hablan los ricachones de la Av. Central”.

/Av. Central es la calle donde vive la maestra. Los niños conocen el dato/.

M.: “¿Me estás diciendo ricachona?” /sonriendo y con tono de enojo/.

/N2 sonrío, negando con la cabeza/.

M.: “Yo quiero decirles, que yo pienso que las dos formas de hablar son correctas. ¿Qué piensan ustedes?”.

...

N3: “Hay que hablar bien”.

M.: “Yo escuché una vez decir lo siguiente: ‘Qué milanesas, hace mucho que no te había bisteces, yo pensé que te habías morongas. Pero ya veo que estás víboras’.

N2: (Entusiasmado): “Así hablan los Kiss en la Tv. ¡que onda, que onda!

/Los niños se entusiasman y comienzan a dar muchos ejemplos de conversación informal/.

Como se puede observar, la distinción entre conversación formal e informal no se basa en distinciones gramaticales o de tipo de lenguaje, sino que se relaciona con el uso social que se le da y más concretamente con los sujetos que lo emplean. En este sentido se significa en términos del contexto o situación. Relacionan conversación informal con sujetos como ellos —clase baja— y con sujetos “progresistas” —los de la onda. Por otro lado, relacionan conversación formal con sujetos de clase alta —ricachones—⁷. Estos criterios de distinción son aceptados por la maestra, aceptando con ello una definición de conocimiento que liga al sujeto con su situación, la cual está conformada por usos y costumbres actuales de procesos construidos históricamente y desde una cierta posición de clase en la sociedad.

La definición de conversación formal e informal no se hace a priori, no se les da hecha a los alumnos para que ellos la apliquen. Se busca que sean los propios alumnos los que les den un significado. Una vez que éstos han definido como conversación informal, “Hablar a lo alocado”, “como hablan los peladillos de las pandillas”, “lo que hablan los de la onda”, la maestra introduce además la valoración de estos dos tipos de conversación, la valoración social de ellas. La maestra desde su punto de vista: “Yo quiero decirles, yo pienso que ambas formas de hablar son correctas. ¿Qué piensan ustedes?”, e insiste en ello luego de que un niño dice: “Hay que hablar bien”/implicando conversación formal/. La maestra, relativizando la norma, ofrece un ejemplo de

⁷ Aparece aquí un determinado conocimiento, la definición de conversación formal e informal, también en su dimensión de valor de cambio que se le ha asignado social mente.

conversación de la onda, más o menos cercano a los niños⁸. Han sido además un modo de validar ese saber informal y de los niños como “conocimiento”.

La interacción fluye de modo “natural” y sin obstáculos. Un alumno implícitamente le dice a la maestra “ricachona”; ella se lo explicita, el niño sonríe, no hay tensión. Además se usa un lenguaje cotidiano muy propio de los niños, no están siendo exigidos a un lenguaje y una forma de hablar extraños a sí mismo. Los niños pueden así intentar una comprensión de la realidad a través de su propia manera de nombrarla. La relativización que se hace de esta presentación del conocimiento implica el vínculo entre los sujetos (estos niños que allí están), el lenguaje que usan y su valoración social; es el sujeto en relación a su situación. Tal conocimiento se presenta como significativo para los niños, aunque siempre desde una posición subordinada respecto de la visión y el intento de la maestra por introducir un conocimiento.

Clase de Ciencias Naturales. “Cómo es mi vivienda”

Resumen de Registro.

Los niños en la mesa del nivel II B, han abierto por indicación de la maestra sus libros de textos de Ciencias Naturales en la pág. 5, para iniciar el estudio del tema “Cómo es mi vivienda”. Este comienza con una caricatura o tira cómica de 8 cuadros en el cual dos niños se encuentran en una casa abandonada sin techo. Se suben a la muralla para mirarla desde arriba y comentan donde estaría ubicada cada habitación de la casa cuando estaba habitada. La caricatura está encabezada por dos frases: “¿Han visto alguna vez una casa sin techo?” Y “Observar con mucha atención lo que le pasó a Pepe y a Toño”.

Al rato se acerca la maestra y les pide que le expliquen qué han estado haciendo.

N1: “Viendo una casa desde arriba sin techo”. /Es una repetición textual lo que leyeron/.

M.: “¿Han visto ustedes, una casa sin techo?”.

N1: “No

N2: “Sí”.

M.: Explica que ha estado en el techo de una casa encementando la losa.

...

/Luego la maestra les dice a los niños que dibujen una casa vista desde arriba/.

...

/Al rato vuelve la maestra y revisa la casa que han dibujado. NI. Para ello se sienta en una sillita a su lado/.

M.: “A ver por dónde entrarías”.

N1: “Por aquí” (muestra la “recámara de los hijos”).

M.: “Por la recámara de los hijos: /Se queda pensativa unos minutos al parecer no es la respuesta que esperaba/. “A ver. .

/N1 ha dibujado una casa y ha puesto nombre a cada espacio: “cuarto de juguetes”, “cuarto de papas”, “cuarto de hijos”. Ha dibujado también una cocina con una pequeña terraza donde ha puesto una lavadora y un tambor de agua. La cocina tiene una mesa que sirve de comedor/.

⁸ Esta alocución es desde la maestra y la median varias generaciones espacio temporales; los de la onda ahora no dicen eso, casi es un recurso por medio del cual se permite hacer accesible la relativización de la norma.

/La maestra llama mi atención frente al hecho de que el niño ha dibujado un “cuarto de juguetes” y es el más grande de la casa. Me explica que el tambor de agua se debe a que en ese sector escasea el agua/.

/M. pregunta a N1 por las ventanas, ya que sólo ha construido muros entre las recámaras y hacia afuera. El niño piensa un rato mirando atentamente su dibujo. Al fin dice que hará ventanas entre las recámaras para que entre la luz desde la recámara del fondo. La M. acepta su explicación/.

...

N4 (mofándose del dibujo de N3) “. . . es que en esa casa hay muchas familias y muchas recámaras. . . ¿Ahí vas a poner el ejército, y ahí qué vas a poner?

N3: “La biblioteca”.

N4 (riéndose): “Hasta biblioteca va a tener tu casa (irónico), mira, está haciendo el lugar donde meten las patrullas”.

El tema de la vivienda es formalizado aquí como la vivienda para el sujeto. El problema es la relación entre la vivienda y el sujeto que la habita, donde se debe definir su sentido, es decir, el cómo, o para qué de una cierta manera de ocupar el espacio en ella. El conocimiento que se genera tiene ese punto como eje. En este sentido decimos que el alumno es puesto ante una situación, ante un conjunto de elementos relacionados desde el sujeto, que presenta una realidad de alguna manera conocida para éste y en el cual se anudan y articulan nuevos conocimientos. Puesto ante esta “situación”, como forma de presentación del conocimiento, el alumno conceptualiza de diversas maneras la relación entre un concepto abstracto “distribución del espacio” y una realidad cotidiana, “la vivienda”. El alumno no aplica una definición ya dada de distribución del espacio al tema de la vivienda, la genera a partir de conceptualizar los espacios en ella y desde sí mismo asignándoles un sentido.

El libro de texto pone al lector en la situación de pensar cómo pueden ir ubicados los espacios y cuál es el mejor modo de hacerlo, es decir, hay una interrogación al sujeto. Ese es el papel que cumple la caricatura con la cual se introduce el tema. En la siguiente página se le pide al alumno que haga un dibujo de una casa por dentro y distribuya en ella los espacios según su elección. Por último, los niños deben explicar por qué han hecho determinada distribución.

Esta forma de conocimiento se presenta con valor intrínseco para los sujetos, esto es, con valor en relación con su autoconstrucción por medio de un tipo de pensamiento que permite establecer un continuum desde lo conceptual a lo personal y viceversa.

Como la significación es el eje central de esta forma de conocimiento, la respuesta en la enseñanza no es una. El énfasis está puesto en la elaboración desde el alumno. Las “producciones” que los alumnos hacen (sus dibujos de la vivienda) muestra el carácter social y compartido de este tipo de conocimiento. Está formado tanto por el “modelo (y/o deseo) de familia” que habita la casa; como por las informaciones sobre su contexto específico: escasez de agua; como por deseos personales: como un gran cuarto de juguetes o biblioteca. Las producciones también expresan ambiciones sobre formas culturales y de vida de otras clases sociales; cuestión que los mismos niños hacen notar con ironía. N4 critica las ambiciones de su compañera: “. . . ¿Ahí vas a poner el ejército y ahí que vas a poner?”, le dice. Estos significados sociales que se le atribuyen surgen de una historia que se comparte. El diálogo muestra también el conocimiento que tienen los niños de las formas de vida de otras clases, así como las distintas valoraciones que surgen al respecto entre ellos. Este evento nos muestra que todas estas dimensiones participan en la construcción del conocimiento, y que bajo esta lectura es posible señalar-

los de modo más evidente en esta forma de conocimiento, pero que siempre son constitutivas del proceso de conocer aunque en otras formas de conocimiento sean disimuladas o inhibidas⁹.

Otra dimensión constitutiva de esta forma de conocimiento es el hecho de que éste es presentado siempre como teniendo un valor intrínseco para el sujeto alumno¹⁰ valor intrínseco en el sentido de que le permite a este “ubicarse en el mundo” o “ubicarse frente al mundo”. Ese mundo al cual el sujeto está de todos modos siempre interrogando para comprenderlo en relación a sí mismo y además está significando. Es un conocimiento que se aprecia como sustantivo en relación al proceso de autoconstrucción del sujeto y que no está significado como lo que podríamos llamar “Valor de cambio”. Es decir, como aquel conocimiento valorado fundamentalmente en función de su valor abstracto, intercambiable en el mercado de trabajo; o para los niños de la primaria y del programa 9-14 en función del acceso al certificado de primaria. Es una forma de conocimiento que se presenta al margen o antecediendo dicha funcionalidad o “utilidad” del conocimiento.

Por último no menos importante a esta forma de conocimiento es el hecho de que se presenta como un conocimiento compartido en relación con una historia común, en la cual y por medio de la cual, se transita de lo conceptual a lo personal (o al revés). Es desde esta historia compartida que la realidad es resignificada como perteneciendo al “mundo” de los sujetos.

B. La relación de los sujetos con el conocimiento

Vamos a desarrollar en este acápite la relación que se da entre el alumno y el conocimiento cuando ésta es mediada por el maestro. Hemos dicho que la apropiación del conocimiento acontece en una situación social concreta que le imprime al conocimiento un significado determinado, dado que el contenido del conocimiento y su forma de transmisión no son separables; se influyen en uno al otro produciendo un conocimiento específico. Dicha presentación de forma y contenido se da inserta en la relación social básica, que en este momento nos preocupa, que es la relación maestro-alumno. En ese sentido acotamos que:

“El conocimiento transmitido en una clase se integra y se delimita no sólo a través del esquema formal de su presentación concreta, sino también a través de los elementos que caracterizan la trama básica de relaciones entre maestros y alumnos (. . .) En cada clase, aún si se toma la enseñanza o la transmisión del conocimiento como eje de análisis (y no, por ejemplo, la “socialización”), aparecen como indisolubles aquellos eventos que formalmente pueden considerarse como “enseñanza” de otros momentos que establecen o reproducen las relaciones básicas entre maestro y su grupo. La inclusión de estos momentos en el análisis permite llegar a una

⁹ “Disimular es fingir no tener lo que se tiene, simular es fingir tener lo que no se tiene. Lo primero remite a una presencia, lo segundo a una ausencia”. Ver J. Baudrillard “Cultura y Simulacro”, Ed. Kairós, p. 8.

¹⁰ Foley: “Labor and Legitimation in Schools: Notes on doing critical Ethnography”. Department of Curriculum and Instruction. The University of Texas at Austin. Austin, Texas. (Documento) p. 35: “Lo que generalmente surge de las situaciones altamente racionalizadas llamadas escuelas es, sin embargo, una concepción de conocimiento como 1) forma con poca sustancia inmediata o valor de uso y 2) una mercancía con un considerable valor de cambio a través de los créditos de las organizaciones y el sistema de acreditación”.

Nota: La traducción del inglés es mía.

interpretación distinta sobre qué y cómo se enseña, a la que resultaría si se dejaran de lado”¹¹.

Conservando en esta parte del análisis la caracterización que hemos hecho de tres formas de conocimiento en la enseñanza, nos centraremos en la relación que los alumnos establecen con dicho conocimiento. Analizaremos esta relación principalmente en la interacción, es decir, en las lógicas de la enseñanza y en las de los alumnos. Mantenernos como unidad de análisis las mismas clases que desarrollamos en el eje anterior.

Aunque la forma de conocimiento y su modo de apropiación social en la práctica son eventos inseparables y se dan en un mismo momento, y no obstante que el conocimiento para determinados sujetos está definido por las condiciones concretas en que se le transmite, en este estudio lo hemos separado por razones analíticas; esto nos permite proponer una mejor comprensión analítica, comparativa y sintética de lo que ocurre.

Por relación con el conocimiento, entendemos básicamente la posición en que el sujeto-alumno es puesto y adopta frente al conocimiento en cada caso. En otras palabras, la forma en que él constituye y es constituido por su relación con el conocimiento. Entendemos al sujeto en su dimensión social, esto es, cómo, es objetivado en las prácticas cotidianas institucionales y concretas. Ello implica que no hacemos ninguna inferencia acerca de cómo es que los niños efectivamente aprenden. Como veíamos en el capítulo anterior, entre lo que se enseña y lo que se aprende está el vasto y desconocido proceso de apropiación de lo transmitido que cada sujeto lleva a cabo a partir de su personal y colectivo universo de significaciones.

En esta sección queremos rescatar la posición de los sujetos frente al conocimiento. Por un lado al sujeto-alumno que en el primer capítulo describíamos como constituyendo la situación escolar por medio de su autonomía, su carácter multifacético y su actividad constante de construcción de conocimientos para asimilarse, ubicarse e interpretar su mundo. Por otro lado, intentamos rescatar la actividad de sujeto-maestro en la transmisión de conocimiento no siempre homogéneo, rutinario o sapiente.

1. *Relación con el conocimiento tópico.* *Cuando el conocimiento resulta ser algo ajeno*

La relación con el conocimiento tópico puede resultar en una relación de exterioridad o ajena al sujeto. Analizaremos las clases de Ciencias Naturales y de Español para reconstruir el modo en que ello ocurre.

Clase de Ciencias Naturales¹²

La relación desde el maestro y hacia los alumnos se establece básicamente cuando éste los interroga. Las preguntas son unidireccionales, es sólo el maestro quien las hace o él quien marca la dinámica y la dirección de la relación. Estas “preguntas de control” realizadas por él (para supervisar la apropiación de lo transmitido), consisten en la interrupción aleatoria de la lectura de la alumna, lo cual no necesariamente coincide con

¹¹ Rockwell, E. y Grecia Gálvez: “Formas de transmisión del conocimiento científico: un análisis cualitativo”. En: *Educación*, No. 42. México; Consejo Nacional Técnico de la Educación, 1980, p. 129.

¹² Registro en la pág. 89.

un punto o con el final de una idea, frase, tema o párrafo. El momento de la interrupción es siempre una sorpresa para los niños, lo cual constituye un elemento de control y de tensión. Este proceso va acompañado de tensión. ¿Qué quiere controlar el maestro? A nivel explícito, la retención de la información por los alumnos; pero también su atención. Las preguntas que el maestro hace van constituyendo además de una forma de relación con el conocimiento una definición de conocimiento. La primera pregunta que el maestro hace es la repetición exacta de una parte del texto: "Hay una parte final llamada..." Dándole así la pista a los alumnos de qué tipo de respuesta espera: la palabra textual que aparece en el texto es la clave para completar la frase. El conocimiento es: textualidad, y saber significa: recordar de modo exacto. Los niños deben estar preparados y atentos para responder a lo que el maestro desea en cualquier momento. Los niños concentran sus esfuerzos en adecuarse a la lógica del maestro: acertarle a las preguntas con la palabra a la cual esta pregunta está indicando, recordar y repetir una palabra específica, ubicarla en el texto, acertar la palabra que el maestro quiere, por ejemplo:

Podemos observar más claramente la dinámica de la interrogación en el siguiente fragmento de diálogo¹³:

M.: "¿Qué sigue?" (pregunta de nuevo a la niña). Maricela: "Luego pasa por el esófago" (el bolo alimenticio).

M.: "¿Qué es el esófago, Martín?"

Martín responde (no registrada la respuesta).

M.: "¿Qué más, José Manuel?"

(El "qué más" significa "cuál es la próxima parte del aparato digestivo por la cual pasa el bolo alimenticio" como se puede inferir de la siguiente respuesta del maestro).

/El niño no responde correctamente a juicio del maestro/.

M.: "El bolo alimenticio pasa por el cardies", corrige el maestro y luego añade:

"¿Qué es el cardies?" y señala a un niño con el dedo para que responda. El niño dice algo en voz un poco baja y no se escucha bien. El maestro haciendo caso omiso de que la pregunta se la ha hecho al niño, responde:

"Es el órgano que une el estómago con el esófago".

M.: "¿Qué recibe en el estómago el bolo alimenticio?"

"A ver Ana Luisa".

/Ana Luisa no responde, lo hace el maestro:/

M.: "El jugo gástrico. ¿Por medio de qué está incomunicado (sic) el intestino delgado con el estómago?"

Un niño responde: "El píloro".

La dinámica de la interrogación que establece el maestro genera una situación rígidamente estructurada donde los alumnos deben concentrarse en nombrar "correctamente". En esta situación otras elaboraciones que los niños pueden estar haciendo, no entran al diálogo con el maestro y se desconocen. Lo que la situación resalta es que no hay lugar público y explícito para la elaboración del alumno. No son posibles otras alternativas de razonamiento, estrechándose hasta el límite un tipo de respuestas, aceptándose además, como correctas sólo palabras propias de un lenguaje científico.

"La letra con la repetición entra"

¹³ Las palabras esperadas como respuesta correcta han sido subrayadas.

Esta frase inicial pareciera ser la lógica de la enseñanza en ésta y otras lecciones. Los razonamientos que se piden al alumno son simples pero estrictos, circunscritos y precisos. La palabra correcta es un término. En este caso, conocer significa relacionar un nombre con una ubicación en un esquema. A tal estímulo, tal respuesta; en lo más simple de la esquematización.

Podríamos caracterizar el supuesto que maneja el maestro sobre enseñar y aprender de la siguiente manera: el hecho de que él diga el contenido será suficiente para que sea aprendido por los alumnos; porque se lo escuchan decir, o porque alguno de los alumnos lo dice. Por otro lado el saber o haber aprendido del grupo (como colectivo abstracto) está señalado por las respuestas particulares dadas a distinto tiempo por cada uno de los estudiantes. Se supone que la suma de respuestas dichas conforman el conocimiento que todos tienen. El énfasis está puesto en que el contenido quede dicho, por quien sea (maestro o alumnos). Podemos reconocer aquí una conceptualización de carácter empiricista en el sentido de que la relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento es de exterioridad y se da de modo inmediato por medio de la percepción. Se establece además una relación lineal y continua entre enseñanza y aprendizaje; se supone que lo que se enseña (se dice), se aprende. Lo podemos observar en el tratamiento que el maestro le da a las "respuestas": El maestro hace preguntas a los niños, pero antes de escuchar sus respuestas, si éstos dudan o hablan en voz muy baja; él las responde. Si el niño interrogado no responde; por ejemplo, no le vuelve a hacer la pregunta a otro niño, también responde él. En otros casos hace una pregunta dirigida a los niños, pero antes de esperar la respuesta, lo hace él.

Esta dinámica explicita que lo importante es la versión que el maestro tiene del contenido. Para el maestro, su mediación estricta entre el conocimiento y los niños es fundamental. Lo podemos ver en sus permanentes intervenciones en el transcurso de la lección, que a la vez reflejan su interés y preocupación porque los niños la aprendan: interrumpe la lectura que la niña hace para volver a repetirla con sus palabras; va señalando con un lápiz en el cartel las partes del aparato digestivo que se van nombrando, aunque éstas tienen su nombre escrito en él. No deja nada al azar, cada "cosa" que él quiere que sea aprendida es repetida y señalada varias veces. Como si, bajo la idea de que lo enseñado se aprende sin alteraciones y reflejando la supuesta precisión con la cual el proceso de enseñanza y aprendizaje puede ser programado sin error.

La posición que se le pide implícitamente al sujeto frente a este conocimiento es de contemplación de un orden ya establecido y presentado como verdadero. Una abstracción esquemática de la vida es presentada como la realidad: así es el aparato digestivo. Para conocer, el sujeto debe primero suscribirse a esa verdad y segundo aceptar que lo que allí se dice, es. Esa actitud es la precondition para que el sujeto pueda conocer. Se le está pidiendo implícitamente al sujeto que se asimile a la visión del mundo que esa forma de conocimiento sugiere, como precondition para que éste pueda ser apropiado.

En esta apropiación del conocimiento presentado como verdadero y externo, los niños apelan al recurso de seguir las pistas que el maestro proporciona a modo de dar la respuesta que se espera de ellos y que confirmaría su apropiación del conocimiento.

Clase de Español¹⁴

¹⁴ Resumen de Registro analizado a propósito del conocimiento tópico.

En esta lección el maestro también dirige la interacción a través del señalamiento de turnos para leer, por medio de un código pre-establecido, como por ejemplo: "Página 51, Oscar", y también, por medio del comienzo brusco de la lección; nuevamente el manejo de lo sorpresivo como mecanismo de control. El maestro sólo ha dicho: "Saquen su libro de lectura". Los niños leen obedeciendo la orden del maestro, el por qué de ello se comprende sólo al final de la lección, durante su transcurso se siguen las pistas del maestro tratando de adivinar para entender, al mismo tiempo, de qué se trata la lección y lo que se pide de ellos.

Lo que se objetiva como importante es la postura y el momento de leer. Los niños al ser nombrados leen de pie y con el libro en las manos. Están tensos, atentos para retomar desde la palabra en que quedó su compañero anterior. Fallar en la postura y el momento, en este contexto, es fallar en la capacidad de leer. Esto explicita hasta qué punto una forma es considerada cómo y confundida con el contenido.

El mecanismo de la asignación de turnos, le permite al maestro mantener la atención y la tensión de los niños sobre la lectura, aparentemente; en realidad sobre el azar en el turno. El ejercicio de lectura está inserto en una lógica de interacción en la cual se resignifica la lectura como forma; aquí es el medio por el cual se aprende a responder a una señal; lo central es la mecánica y prontitud del ejercicio, no el contenido de la lectura.

En la segunda parte de la clase, en donde se trata de que los alumnos apliquen la definición de lectura descriptiva y narrativa, se objetiva el mismo concepto empiricista de conocer qué veíamos respecto de la clase de ciencias naturales: se da por supuesto que los alumnos saben las definiciones porque se habían "dicho" en clases pasadas. Con ese supuesto, se maneja el maestro a lo largo de la lección, a pesar de que los niños no responden a sus preguntas sobre las definiciones. Los niños no pueden hacer lo que el maestro explícitamente pide: aplicar las definiciones, ni ellos ni el maestro las dan en esta lección, (salvo la de narrativa, que como veíamos, es tautológica).

Lo que los niños hacen con éxito en esta clase como en la anterior es seguir la pista de la respuesta correcta, a través de los indicios sancionados como correctos o no por y desde el maestro. Nuevamente aprenden las definiciones de lo correcto (verdadero) que el otro (maestro) da, dejando completamente de lado cualquier opinión personal. Esto ni siquiera entra dentro de las posibilidades de lo permitido. No se trata de eso, en esta forma de conocimiento, el alumno es conducido por la lógica de la enseñanza, a emitir ciertas respuestas a ciertos estímulos específicos y no realmente a aplicar la definición. Como en la clase anterior, el alumno debe asimilarse a esa lógica para tener "éxito" y la precondition para ello es —nuevamente— aceptar, a priori, que el contenido presentado por el maestro es verdadero y acota todo el conocimiento autorizado sobre el tema.

La compulsión a la respuesta correcta que esta lógica imprime, sitúa al sujeto en una posición tal, que no deja lugar al cuestionamiento desde el sujeto; está impelido a aprehender un orden externo y a reproducirlo.

En la lógica de las pistas, se aprenden y se enseñan cosas; sólo que son cosas distintas de las que se esperan explícitamente, a menudo esa apropiación de las pistas produce sensación de "éxito" confundiendo así las pistas con el supuesto contenido explícito de la lección; sin embargo "No es raro que la imitación llegue con el tiempo a confundirse con el original"¹⁵.

¹⁵ Baudrillard; Op. cit., p. 5.

2. *Relación con el conocimiento como operación.*

Cuando el conocimiento de todas maneras resulta ser algo ajeno

Como señalábamos en el punto anterior (Formas de conocimiento), el conocimiento como operación se presenta frecuentemente en la escuela como aquél que permite razonar, pensar; aquél que es opuesto a la simple memorización. Analizaremos una clase de matemáticas y una de geometría para describir la relación que los sujetos establecen con esta forma de conocimiento.

Clase de matemáticas¹⁶

En el primer momento de esta clase, la maestra hace una mediación general en la interacción con los alumnos; escribe un problema de matemáticas en el pizarrón y manifiesta la intención de que los niños lo resuelven por sí mismos. Dice: "Niños resuelvan el problema, quiero ver cómo cada uno piensa".

La primera respuesta que surge espontáneamente a dicha solicitud viene de parte de un niño que dice: "Es que no puedo maestra". Esta no es la primera clase en que la maestra presenta a los niños estos problemas de matemáticas. Hay una historia de relación con el conocimiento, y el niño se enfrenta a estos nuevos problemas con la predisposición de que no puede resolverlos. Ella dice: "Andale, piénsale, resuélvelo, mi amor", reforzando al niño y confirmando su posición de que los niños se enfrenten sin su mediación inmediata al conocimiento.

Sin embargo, en vista a que los niños no resuelven el problema por sí mismos, la maestra comienza a darles una explicación paso por paso de cómo resolverlo, detallándoles los pasos, razonamiento y operaciones necesarias para hacerlo. En este segundo momento comienza a girar la lógica de la interacción, desde una mediación general de la maestra hacia una mediación estricta, en donde ella controla y define de modo incuestionable (con autoridad de verdad) cada parte del conocimiento. Es importante notar que los alumnos por medio de sus actitudes han cambiado la lógica de interacción de la maestra. No es siempre la maestra quien impone unidireccionalmente una lógica a los alumnos; ellos tanto como ella intentan tener éxito en las tareas planteadas y en ese intento, se negocian implícitamente las lógicas que lo posibilitan. Lo que los alumnos están solicitando de la maestra es que les dé pistas que le sirvan de puentes para acceder a un conocimiento que de otro modo se torna inaccesible.

La dinámica de la interacción se estructura de la siguiente manera: los niños hacen los cálculos y llaman a la maestra para que les señale cómo seguir. Se termina de cumplir el tipo de intervención que los niños han requerido de la maestra, luego de establecer la "imposibilidad" de acceder por sí mismos a la resolución de los problemas de matemáticas.

Cuando los alumnos topan una situación problemática suceden varias cosas: surge su capacidad de olvidar lo irrelevante, es decir, lo que no les significó de manera personal. "No recuerdan, reprímen. . . , olvidan". Demandan, por no estar acostumbrados a negar la ley o la autoridad, que el maestro asuma el rol que además les permite interactuar desde una posición de subordinación demandante. Buscan pistas que les den acceso rápido a la respuesta correcta.

¹⁶ Resumen de Registro en las págs. 99.

Un discurso abstracto

La lógica de la enseñanza que se objetiva, a pesar de la lógica que la maestra explicita, es que conocer para los alumnos significa la resolución correcta de los cálculos donde la maestra hace los razonamientos lógicos para ellos y luego por ellos.

La lógica de enseñanza explícita de la maestra es que los alumnos razonen, que piensen por sí mismos, que vayan más allá de la repetición o de la memorización. Estas intenciones de las maestras se ven contradichas por lo menos por dos elementos que se encuentran implícitos en el discurso y en la práctica, en esta situación:

— La maestra les pide a los niños que piensen por sí mismos, pero tal requerimiento aparece para los alumnos como una función abstracta. Hemos visto en el análisis de clases anteriores, que muchas veces lo que significa pensar o, lo que hemos traducido por conocer, se refiere justamente al tipo de razonamiento que implica seguir pistas, memorizando o repitiendo el contenido. Cuando la maestra en esta clase los llama a pensar, no llena esa consigna con un contenido diferente que los niños puedan identificar. Entonces, resulta ser un llamado a hacer algo que parece imposible, “Es que no puedo, maestra” dice inmediatamente Ignacio.

— La práctica que la maestra acepta hacer, a petición implícita de los niños, tiene una lógica que conduce a una relación mecánica y de exterioridad con el conocimiento, lo cual contradice su discurso explícito. Ella de hecho va haciendo el razonamiento para los niños y éstos, aceptando sin dudas aquél razonamiento como cierto, hacen los cálculos correspondientes.

El mensaje implícito no es intencional de parte de la maestra. Ella está haciendo un esfuerzo importante, con un contenido tradicionalmente difícil en el aprendizaje escolar, por impulsar a los alumnos a que tengan una relación reflexiva con ese contenido. Hemos descrito la frustración de esa intención de la maestra para el acto educativo, mediante la imposición de la lógica de los alumnos sobre la primera. Pero, ¿por qué los alumnos manifiestan la imposibilidad de su relación con ese conocimiento tal como lo pide la maestra? Consideramos que aquí se juegan las características de esta lógica del contenido. En primer lugar, la petición de que “piensan” es un discurso abstracto, no tiene significado para los alumnos. En segundo lugar los problemas de matemáticas están contruidos en la lógica formal como vemos, aunque los textos de los problemas intentan referirse a situaciones conocidas por los alumnos, la lógica del contenido hace que dichos textos no alcancen a tener sentido, a constituirse en una situación que incluya al sujeto, La estructura repetida de los problemas constituye una lógica implícita que apela al sujeto a fijarse en esas relaciones abstractas y justamente para poder hacerlo, desprecia los contenidos concretos de lo que los problemas “problematizan”.

Frente a esta presentación del conocimiento que implica el énfasis en la estructura formal y por tanto poner todas las otras dimensiones que intervienen en el conocer entre paréntesis, hace que los sujetos una vez más busquen estrategias para simular su apropiación, estrategias que lo sitúan en una posición de exterioridad frente al conocimiento.

Clase de Geometría

“Dividir entre tres. . . ¿no?”

En las clases de geometría ocurre algo similar a la anterior: más allá de las intenciones pedagógicas de la maestra, la lógica del conocimiento impone una relación de aplicación y mecánica con el conocimiento.

En la explicación que da la maestra acerca de cómo obtener el volumen de una figura geométrica, la fórmula es lo más importante; los dibujos que se hacen, así como el experimento con las figuras de cartón son en función de explicitar la fórmula. A pesar de ello cuando al haber terminado la explicación, una niña le pregunta entusiasmada: “¿Entonces, ésta es la fórmula?”, la maestra le responde: “Sí, pero lo importante no es la fórmula sino que tú pienses y veas la mejor manera de obtener el volumen”. Esta frase encierra la contradicción entre el discurso explícito e implícito de la maestra y también refleja la intención de la maestra de que los alumnos no aprendan de memoria, que — como en la clase de matemáticas— “piensen”. La maestra insta nuevamente a sus alumnos a que piensen, los llama a que aporten algo al proceso de conocimiento. Tanto en esta respuesta de la maestra como en el hecho de que los invite a que sean ellos los que pongan valores a los lados de cada figura, se percibe una intención de que los niños se incorporen al proceso de conocimiento en otro tipo de relación con él.

Los indicios de esta ambivalencia son, por un lado, que lo relevante es la aplicación de la fórmula en la obtención del volumen de una figura geométrica, no obstante que, por el otro, en el discurso explícito se les dice que eso no es lo importante, lo importante es que PIENSEN una manera propia para obtener el volumen. El discurso presenta de nuevo, como en la clase de matemáticas, un requerimiento abstracto: pensar, pero no se señalan estrategias, ni información de cómo podrían ellos construir otra manera de obtener el volumen. Aunque, no lo desee la maestra les hace una petición prácticamente imposible de cumplir. Además, ¿qué sentido puede tener buscar la propia manera de obtener el volumen cuando ya se ha dado la “correcta”? La lógica de aplicación del discurso implícito se contrapone con la lógica de construcción que pide la maestra, produciendo confusión e influyendo, seguramente en que los niños no respondan a las preguntas que les hace la maestra.

En esta clase la relación maestra-alumnos no es rígida, la maestra explica¹⁷ y los niños intervienen con sus respuestas, arbitrariamente sin un orden fijo; hacen aportes espontáneamente. Sin embargo, las respuestas que los alumnos dan a las preguntas de la maestra no son “correctas”, ello la obliga a volver a explicar varias veces la fórmula, a hacer de nuevo el experimento y los dibujos. Es decir, por medio de sus respuestas y su actitud los niños “piden” a la maestra una mediación más estricta entre ellos y el conocimiento. Así van cambiando la primitiva lógica de la interacción. Con sus respuestas, implícitamente, “piden” a la maestra más pistas y ella se las va dando. El nivel de contradicción que presenta el discurso explícito —que los alumnos piensen por sí mismos la obtención del volumen—; con las características del conocimiento que se presenta — una fórmula para ser aplicada—, no les permite el acceso al conocimiento, sino a través de un conjunto de pistas, o mediaciones, a través de las cuales la relación con el conocimiento se hace mecánica, exterior y “exitosa”.

En geometría como en las otras clases que hemos analizado los niños aprenden básicamente siguiendo pistas: la maestra ha explicado dos veces que el volumen de las

¹⁷ O intenta explicar. Los sujetos tienen una lógica, una forma de entender. Sólo cuando esa lógica es tocada por un discurso se podría decir, en ese sentido, que el otro explica y no nada más “dice”.

pirámides es un tercio del volumen del prisma y ha dicho: "Hay que dividir entre tres". La repetición de esa frase en cada operación hace que los niños capten que esa es la clase de respuesta correcta. Lo podemos observar en el siguiente fragmento del registro:

“. . . Carlos obtiene el resultado sin dividir entre tres la pirámide y obtiene el mismo volumen para ambas figuras (prisma y pirámide).

M.: "Está bien, tienen el mismo volumen pero, ¿cuál crees tú que tiene más volumen?"

...

Maura: "Hay que dividir entre tres".

No hay una relación lógica directa entre la pregunta de la maestra y la respuesta de Maura, pero los alumnos ya han aprendido lo que se ha convertido en clave de respuesta correcta: "hay que dividir entre tres". Lo mismo sucede cuando la maestra intenta que el "modelo" supuestamente aprendido sea aplicado a otro par de figuras geométricas que guardan entre sí la misma relación que las anteriores: cono y cilindro.

"M.: "¿Qué sucede con el cono y el cilindro?"

/no hay respuesta se produce un momento de silencio/

M.: "¿Cuál es la fórmula del cono?"

Luis: "Se divide entre tres".

M.: "Así es". (Satisfecha).

/La maestra ha preguntado por la fórmula del cono, el niño no responde eso sino la frase clave: "se divide entre tres" y la maestra confirma la respuesta como correcta"/.

El operar con el conocimiento no supone de modo evidente la construcción del mismo por el sujeto —aunque ello siempre ocurre— en la presentación de esta forma de conocimiento. El maestro apela al alumno a que aplique, lo que podríamos resumir como una regla o una fórmula. El sujeto toma una posición de subordinación respecto del conocimiento que se presenta. El proceso ocurre, resumidamente, así: ante la formalización lógica y abstracta del conocimiento que lo torna inaccesible, los sujetos, para tener éxito, demandan de la mediación y de las pistas. Desafortunadamente éstas resultan exteriores por necesidad y mecánicas por imposibilidad de otras opciones. La lógica que se impone no es aprender o comprender sino dar la respuesta correcta, negándose la posibilidad de aprender, por ejemplo, del error¹⁸.

En esta forma de conocimiento escolar implica para el sujeto alumno una coerción para suscribir una lógica exterior a él de modo inmediato e irreflexivo, implicando la constitución de un sujeto aparentemente racional pero realmente escindido por las otras dimensiones que lo constituyen.

¹⁸ R. Bodei: "Comprender, modificarse. Modelo y perspectivas de racionalidad transformadora", pág. 179, en "Crisis de la Razón". A. Gargani (ed.) Siglo Veintiuno, 1983.

"Tal vez, en este caso, (lo que se ha comprendido entra por un oído y sale por el otro) el comprender no constituye la respuesta a una pregunta muda o explícita, no es la terminal de un largo proceso de investigación y de reflexión, no muestra completado el dibujo de un rompecabezas intelectual, no viene al encuentro de un interés vivo y no contribuye a resolver una dificultad o un conflicto en desarrollo".

3. *Relación con el conocimiento Situacional.* *Cuando el conocimiento resulta ser significativo*

La forma de conocimiento situacional imprime una relación más significativa entre éste y el sujeto, dado que lo incluye y lo interroga. Esta forma de conocimiento está constituida por una situación en la cual el maestro le pide al sujeto que se incluya, se interroga y que lo haga poniendo explícitamente en juego sus conocimientos anteriores. Esto se hace, más por el simple interés de conocer, que por el control de la apropiación de lo transmitido por parte del maestro.

Para observar con mayor precisión cuáles son los elementos que se entretajan en la conformación de dicha situación, analizaremos, ahora desde el punto de vista de la relación con el conocimiento, las clases de Español y de Ciencias Naturales de la maestra (Programa 9-14).

Clase de Español¹⁹

Los contenidos de esta clase son las formas de conversación formal e informal. La maestra no apela a una definición dada anteriormente, como frecuentemente observamos en las otras clases y que hoy los niños deben aplicar. Las preguntas no están centradas en la definición "correcta" de conversación formal e informal. La pregunta es: "¿Qué entienden ustedes por conversación informal?". La pregunta incluye al sujeto, pregunta cómo ellos lo definen. Esto ya señala una determinada relación con el conocimiento, en donde lo que se destaca es la relación entre el sujeto que conoce con lo que se quiere conocer. Este conocimiento no muestra un mundo per se, independiente del sujeto, sino al contrario revela un mundo que se hace significativo para un sujeto.

La maestra hace una mediación general entre los alumnos y el conocimiento, presenta la situación por medio de las preguntas pero no espera respuestas únicas. Pregunta a los alumnos por sus definiciones sobre el tema; para responder, ellos deben recurrir a sí mismos y no a un conocimiento lejano que tratan de aprehender y para lo cual "piden" pistas. Las preguntas que hace la maestra no son para controlar un conocimiento adquirido, sino que la lógica de enseñanza que revelan es que los alumnos expresen lo que saben, bajo el supuesto de que saben. Esta lógica implica que los alumnos se interroguen por su punto de vista frente a determinado conocimiento en el cual son parte y por eso los incluye.

La valoración social de los conocimientos y por tanto la posibilidad de relativizar ésta, es de algún modo, más presente aquí que en otras formas de conocimiento. Por ejemplo, en esta clase la maestra expresa nítidamente su valoración, dice: "Yo quiero decirles que yo pienso que las dos formas de hablar son correctas. ¿Ustedes qué piensan?". Expresa su posición e inmediatamente, la pregunta de vuelta a los alumnos: ¿Cómo se sitúa cada uno de ustedes frente a este tema? La posición del sujeto está siempre presente tanto en la forma de conocimiento que se presenta, como en la lógica de interacción. La maestra expresa su opinión como opinión y no como verdad, aunque la opinión de la maestra tenga como en este caso autoridad como verdad, este modo de presentarla abre algún espacio para la elaboración del alumno. Esto les permite una relación de menos sumisión ante la verdad ya constituida, les deja espacio para la duda y se abre una posibilidad para la elaboración del alumno, como se aprecia con más claridad en la clase de Ciencias

¹⁹ Ver Resumen de Registro en la pág. 113.

Naturales sobre la vivienda. La presentación del conocimiento, las preguntas y las respuestas fluidas y sin tensión por medio de las cuales se da la interacción entre la maestra y los alumnos, van señalando una relación más propia de cada sujeto con un conocimiento que se les aparece como significativo, o como dice Foley, sustantivo en la autoconstrucción de los alumnos como sujetos.

Este modo de relación con el conocimiento es diferente y en ocasiones contradictorio con las que se establecen con las formas tónica o de operación con el conocimiento. Todas son constitutivas del sujeto en la escuela; éste se constituye a partir del modo particular en que las reelabora.

Clase de Ciencias Naturales²⁰

El contenido de esta clase es la distribución del espacio en relación con su uso al interior de una vivienda. Al comienzo los alumnos se enfrentan directamente al texto, la interacción con la maestra se produce a través de sus preguntas que, de nuevo señalan una mediación general con el conocimiento. Sus preguntas se insertan en lo que los alumnos han estado trabajando. No buscan controlar la apropiación o no de un conocimiento previo, sino más bien estimular la expresión de lo que los alumnos saben. La lógica de la enseñanza está apuntando a la elaboración de los alumnos privilegiándola por sobre la "perfección" del pensamiento que producen o el aprendizaje de la "correcta" versión de las cosas.

Este énfasis en la elaboración de los alumnos se percibe con claridad cuando la maestra revisa el diseño de las viviendas que los alumnos han hecho. Cuando revisa el trabajo de N1, se da cuenta de que la vivienda no tiene ni puertas, ni ventanas. Sin embargo, no se lo señala así sino que le hace una pregunta indirecta destinada a que el niño piense sobre ello: "¿A ver por donde entrarías?". El niño responde: "Por la recámara de los hijos". . . Es una respuesta poco usual, ante ella la maestra guarda silencio un rato y luego dice: "A ver. . ." y le pregunta por las ventanas, respetando con ello la respuesta del niño sobre las puertas. Ante la nueva pregunta, el niño se calla, piensa. . ., se concentra. . ., mira su dibujo intentando encontrar la respuesta. Finalmente responde: "Haré ventanas en todas las recámaras para que la luz entre a todas desde el fondo". La maestra acepta la respuesta del niño. Lo que esta situación objetiva, al mismo tiempo, es que efectivamente es válida la producción del alumno, el modo como la maestra maneja las preguntas y respuestas tienden a ello.

La lógica de la enseñanza también enfatiza en esta clase el hecho de que la relación con el conocimiento y su apropiación se da también entre pares, y no sólo en la relación maestra-alumnos. La maestra se retira de la mesa de trabajo y los niños siguen trabajando en un espacio muy propio en donde pueden hacer legítimamente todo tipo de intercambio entre ellos. El modo como se estructura la situación propicia este intercambio y a la vez lo legitima. En este espacio los niños emiten juicios y opiniones sobre sus compañeros constantemente, sirviendo a veces de apoyo entre sí, y otras de crítica. Por ejemplo, dos niños felicitan a un compañero que sí pudo diseñar la vivienda. El niño dice con humildad: "Sí pero, ahorita hacer la explicación. . .". La respuesta de sus compañeros es de apoyo y confianza en él: "Si pudiste hacer la casa, a poco no va a saber hacer la explicación". Luego Juan hace un intento y le explica textualmente a sus compañeros cómo va a diseñar su casa. Luego que ha terminado con su explicación dice orgulloso "A

²⁰ Ver Resumen de Registro pág. 115.

poco no sé plantear mi casa". La posibilidad de "planear", como él la llama surge en este ir y venir de opiniones entre sus compañeros, y cuando lo logra, el orgullo es también frente a ellos. La explicación de lo realizado implica un nivel más complejo de conocimiento y el niño así lo expresa.

Implicaciones del análisis:

Hemos intentado describir algunas de las formas de conocimiento en la escuela y las implicaciones para el sujeto en la relación con el conocimiento.

Las formas de conocimiento "tópica" y "como operación" están inscritas en una misma legalidad científica y participan de los mismos presupuestos epistemológicos, aunque la forma de conocimiento "como operación" es más compleja que la primera. Ambas impelen al sujeto a una relación de subordinación y exterioridad frente al carácter presuntamente verdadero de lo transmitido. Ello significa que los sujetos, en relación con este conocimiento, aprenden sólo a someterse a esa lógica en la interacción en el salón. Se apropian de un conjunto de conocimientos como: pedir y seguir pistas, dar la respuesta correcta, adivinar lo que se pretende de él y de la lección, simular que se sabe, etc. Es decir, aprenden a buscar y a encontrar sus propias estrategias en este campo de negociaciones que es el aula. Sin embargo, estas mismas estrategias muestran lo difícil que parece ser apropiarse de los contenidos académicos transmitidos bajo esta forma.

La forma de conocimiento "situacional" y la relación de interioridad en la cual se sitúa el sujeto en relación con ella está construida a partir de presupuestos epistemológicos que implican una ruptura con las formas anteriores. Por otra parte, no es una forma más compleja que aquellas sino que pertenece a otro orden de estructuración del conocimiento. Su aparición al final de la descripción que hemos hecho se debe en parte a la poca frecuencia con que se presenta en la escuela, siendo las formas de conocimiento "tópica" y "como operación" las que predominan como proposiciones de la cultura en la escuela.

Consideramos que la forma de conocimiento "situacional" posibilita en mayor medida que las otras formas, la comprensión de la realidad por y para el sujeto; conduce menos a la enajenación del sujeto en el conocimiento; da indicios de una posición de menor subordinación del sujeto ante la supuesta verdad anónima de la ciencia. Es necesario aclarar, sin embargo, que no podemos adoptar esta forma de conocimiento como el "modelo del bien hacer educativo". La enseñanza de cualquiera de las formas de conocimiento se da inserta en un contexto social e histórico que también le otorga un significado general, en donde lo que hemos llamado, por ejemplo, "comprensión de la realidad" está traspasada por la alineación, la mistificación y la reificación de las relaciones, así como por el carácter inevitablemente prescriptivo del discurso pedagógico.

Hemos desarrollado este proceso analítico con la intención de poder comprender la situación escolar, cómo la constituyen los sujetos y cómo éstos son constituidos por ella mediados por el conocimiento, tal como se objetiva en la enseñanza. Esta construcción sin embargo no pretende ser exhaustiva; ella ha sido definida entre otras cosas por mi propia historia, por mis intereses, mis lecturas, en fin, por lo que durante este proceso de investigación situado y fechado me resultó significativo y posible de construir.