

## **Enseñanza-aprendizaje de la lengua oral por medio de contenidos del currículum en contextos escolares plurilingües<sup>1</sup>.**

**Matilde Sainz Osinaga**

Mondragon Unibertsitatea

---

### **Introducción**

El tema de investigación que presentamos parte de una preocupación generalizada del ámbito de la educación en contextos plurilingües (Laplante, 1993; Carrasquillo y Rodríguez, 1996). Dicha preocupación emerge de dos constataciones: por una parte, existe la preocupación –a nivel social e institucional- sobre el uso y la calidad de la lengua oral euskara en los alumnos de Educación Primaria y por otra parte, existe la preocupación de propiciar ayudas a los alumnos que realizan el currículum en la L2, para que lo realicen con éxito.

Esta búsqueda de nuevas propuestas didácticas ha dado como resultado diversas propuestas de enseñanza-aprendizaje de los contenidos del currículum y de la lengua desde una perspectiva interdisciplinar, en la que el aprendizaje de los contenidos del currículum se realizan gracias al desarrollo de la lengua y a la inversa. Consideramos que este enfoque didáctico no solo puede resultar interesante para los contextos en los que los alumnos realizan el currículum en una L2, sino que puede resultar beneficiosa en cualquier contexto educativo.

Esta investigación emerge de varias constataciones:

1. la necesidad de aprender lenguas en contextos escolares
2. la preocupación sobre los usos y la calidad de la lengua oral “euskara”
3. la insuficiencia de las clases de lengua para el aprendizaje de una lengua en la escuela
4. la necesidad de que la escuela asegure el aprendizaje de la lengua para el desarrollo curricular y a la inversa.

El análisis se centra en los gestos didácticos de una maestra de 3º de Primaria de una escuela pública de Guipúzcoa durante una clase de matemáticas de una hora de duración. Se trata, más en concreto, de un análisis exploratorio de los gestos didácticos de la maestra (dispositivo didáctico y regulación local) y del análisis de los obstáculos que encuentran los alumnos y de las aportaciones que realizan.

Las clase se desarrolla en dos niveles, en cada uno de ellos se trabaja sobre un problema de matemáticas de adición/sustracción. Para concluir, añadimos que este trabajo se presenta como un estudio de exploración cuyas hipótesis de trabajo definimos de la siguiente manera: a) el dispositivo didáctico y la regulación local de la maestra atiende al doble objeto de aprendizaje (las

---

<sup>1</sup>Este trabajo se ha realizado gracias a la ayuda de Eusko Ikaskuntza/ Sociedad de Estudios Vascos.

matemáticas y la lengua) y b) el dispositivo didáctico posibilita la práctica de los usos de la lengua oral.

### **Marco teórico**

#### El trabajo del enseñante. Claves para el análisis.

El trabajo del enseñante est  centrado sobre los objetos y los instrumentos de enseñanza. Su trabajo es un trabajo peculiar que consiste en hacer trabajar a otro. Enseñar consiste en transformar los modos de pensar, de hablar, de actuar con la ayuda de instrumentos semióticos (Schneuwly, 2009). Es un agente de transformación que ayudado por instrumentos semióticos persigue producir funciones psicológicas, como la lectura o la escritura o formas de pensar disciplinares que se manifiestan en los conceptos científicos, o formas elaboradas de expresión artística o artesanal.

Consideramos los instrumentos del enseñante como un conjunto complejo estructurado de instrumentos que permiten mostrar y evolucionar la manera de pensar de los alumnos. En este conjunto complejo llamado también “medio” (Brousseau, 1990; Thevenaz-Christen, 2002) o dispositivo didáctico (Schneuwly, 2009) aparecen una serie de elementos que hacen posibles las transformaciones de la relación del alumno respecto al objeto de enseñanza que debe aprender. Estos elementos son variados: consignas de trabajo, formas de mostrar, el lenguaje y los gestos, el dispositivo material que contribuye en un cierto momento a conformar el “medio”.

### **Los gestos fundamentales del enseñante**

Los gestos didácticos est n en el centro de la actividad del enseñante. Tienen por objeto presentar el objeto de aprendizaje y guiar la atención sobre dicho objeto en todas sus dimensiones (Aeby y Dolz, 2008). Los gestos son estudiados desde el punto de vista didáctico, en el marco de las disciplinas que nos atañen. Pensamos que las dinámicas de transformación de las significaciones son guiadas por los gestos fundamentales (Aeby y Dolz, 2008; Schneuwly, en prensa). Enumeramos y describimos a continuación los gestos fundamentales del enseñante: a) la puesta en acción de los dispositivos didácticos; b) la regulación; c) la institucionalización; d) la creación de la memoria didáctica. A continuación ofrecemos una visión de conjunto de los gestos profesionales aunque solamente analizaremos en este trabajo dos de ellos: la puesta en marcha del dispositivo didáctico (la macro estructura de las secuencias y los instrumentos de regulación interna) y la regulación local de la maestra que se deriva de los obstáculos que los alumnos encuentran a lo largo de la tarea.

- *Poner en acción los dispositivos didácticos.* El objeto a enseñar es mostrado a través de diferentes instrumentos: la gestión de la clase (lugar del profesor y de los alumnos), utilización de soportes, el discurso del enseñante (lo que dice, su desplazamiento en la clase, sus gestos, etc.). En la dinámica de su puesta en acción, el enseñante puede observar que los alumnos no han comprendido algo y decide introducir nuevos elementos o corregir los que ya ha introducido. La puesta en marcha del dispositivo refleja bien la evolución del objeto enseñado. Normalmente este dispositivo didáctico se pone en acción mediante una consigna, una pregunta u otra actividad ling stica. Las reformulaciones de la consigna o de las preguntas son también un indicador importante para comprender el dispositivo didáctico.
- *Regular* (Schneuwly y Bain, 1993). La realización de un dispositivo didáctico implica la regulación continua que asegura la construcción y transformación del objeto enseñado. La regulación basada en criterios explícitos o implícitos contribuye de manera decisiva a la construcción del objeto. La regulación local consiste en los intercambios verbales que el maestro mantiene con los alumnos cuyo objetivo es transformar las representaciones de los alumnos respecto al objeto de aprendizaje. En esos momentos el enseñante debe reaccionar ante los obstáculos y las aportaciones de los alumnos. Es en este proceso donde aparecen las dificultades, los malos entendidos, etc.

- *Institucionalizar*. Mediante la institucionalización el profesor da a conocer al alumno los conocimientos relevantes de la cultura (de la disciplina) y por tanto, le invita a adquirirlos para utilizarlos en otras situaciones (Brousseau, 1998; Sensevy, 2001). Puede realizarse de maneras distintas: constatación en alta voz, escritura en el encerado, reformulación, etc. La institucionalización se dirige a un colectivo, puede ser formulado por un grupo de alumnos pero necesita de la autoridad del enseñante.
- *Crear la memoria didáctica*. Funciona de manera transversal y su objetivo consiste en dar una visión conjunta del objeto, relacionando los diferentes elementos del objeto de aprendizaje. Crear la memoria didáctica sobre lo que se ha visto, se est  viendo y se va a ver, permite reconstruir todo el objeto enseñado. Podemos identificar algunas de las producciones ling sticas introductorias de este gesto: “hemos visto que...”, “acordaros de lo que dijimos cuando...”, “vamos a ver...” Etc.

Estos cuatro gestos del enseñante se encuentran interrelacionados e incluso podemos situarlos en una cadena temporal que comienza con la puesta en marcha del dispositivo, seguido de la regulación, y por fin, la institucionalización. La construcción de la memoria es transversal.

### **El objeto disciplinar: el área de matemáticas**

Respecto a la materia disciplinar, las matemáticas, apuntamos algunos principios para caracterizar las tareas que tienen que realizar los alumnos de nuestro trabajo. Mencionamos algunas características que pueden incidir en la resolución de problemas matemáticos, objeto de la clase que hemos observado. Para el análisis de la tarea hemos tenido en cuenta los siguientes factores (Horoks, 2008):

- a. La complejidad de la tarea (si es simple y aislada o si necesita de adaptaciones de propiedades ya utilizadas, o de mezcla de varias propiedades). Según dicho autor se distinguen cuatro tipos de adaptaciones:
  1. simple reconocimiento de modalidades de aplicación de una operación matemática, de un teorema, etc.
  2. la necesidad de realizar cálculos intermedios (p. ejemplo: negociar o fijar criterios de clasificación, nombrar un punto, dar un valor a un ángulo...)
  3. la necesidad de elegir métodos, puntos de vista, etc.
- b. Otras variables que hacen referencia a la noción estudiada en particular: relación con los conocimientos previos (aritméticos, geométricos, algebraicos, etc.).

Por otra parte, para identificar los contenidos enseñados en esta sesión de clase es necesario conocer las cartas conceptuales (Dolz, Gagnon, Canelas Trevisi, en prensa) del objeto de enseñanza, que en este caso es el problema matemático de aritmética. En el distinguimos cuatro elementos: 1) la comprensión del enunciado matemático: a) el reconocimiento de los datos fundamentales del problema; b) la relación que existe entre ellos y c) la comprensión de la pregunta.; 2) el reconocimiento de la modalidad de aplicación de la operación matemática para la resolución del problema; 3) la realización de la operación aritmética o calculo correspondiente (suma, resta) y 4) la explicación y justificación a los compañeros de la resolución y del resultado del problema (contenido de matemáticas y lengua oral).

### **Decisiones metodológicas que se han tomado**

- La secuencia de enseñanza es la unidad de análisis adoptada en este trabajo, ya que en ella operan las interacciones entre alumnos y el enseñante y por lo tanto es ahí donde operan los procesos de transformación del (de los) objeto(s) a enseñar en objetos enseñados.
- Nuestro trabajo contempla dos objetos de enseñanza (las matemáticas y la lengua oral). En el caso de la lengua oral distinguimos dos situaciones: a) los usos de la lengua oral como

instrumento semiótico de aprendizaje y b) los usos de la lengua oral y escrita como objeto de aprendizaje.

- Debido a la dimensión del corpus, consideramos este trabajo como una primera aproximación exploratoria.
- Realizamos un análisis del dispositivo lo suficientemente profundo para enmarcar el contexto: características de las secuencias y niveles macro estructurales.
- Observamos la transformación de objetos similares (operaciones matemáticas -sumas o restas-, en forma de enunciado de problema matemático y focalización de la enseñanza en contenidos lingüísticos -orales-)
- Analizamos los obstáculos de los alumnos y sus aportaciones
- Identificamos las oportunidades reales que el alumno tiene para el uso y desarrollo de los usos de la lengua oral.
- Analizamos con mayor profundidad los obstáculos y las aportaciones de los alumnos y las regulaciones internas y locales.

### **La organización general de la investigación**

Este trabajo se ha realizado a partir de una sesión de clase de matemáticas de 3º. Curso de Educación Primaria, de una hora de duración, llevada a cabo por una maestra experta de la escuela pública Kurtzebarri. Se realizó la grabación en video y su correspondiente transcripción.

#### Características de la sesión de clase

La sesión de clase, consiste en la comprensión y resolución de dos problemas de matemáticas. La maestra espera de los alumnos que logren los siguientes objetivos: que sepan identificar el procedimiento para llegar a la solución del problema y que sean capaces de exponerlo ante sus compañeros. Para ello, seguirán los pasos habituales de resolución de problemas: leer y comprender el enunciado matemático, realizar la recta numérica (Pereda, 2000), realizar el algoritmo, escribir la solución y explicarlo al grupo de clase. Los instrumentos empleados son los enunciados matemáticos del libro de texto habitual y la recta numérica del encerado.

Los dos niveles de la sesión de clase presentan una estructura didáctica semejante, tal y como se puede ver en la tabla 1.

#### Niveles macro estructurales de la sesión de clase

Presentamos un breve resumen de los la macro estructura observada.

Tabla 1: Niveles macro estructurales de la sesión de clase

<b>Sesión de clase</b>	<b>Descripción</b>
<b>Nivel 1</b>	<b>Resolución del problema 1 de matemáticas</b>
1 -1	Presentación de la tarea
1-1-1	Lectura silenciosa individual del problema
1-1-2	Comprensión colectiva del problema
1-1-3	Resolución en grupos del problema
1-1-4	Exposición en grupos ante la clase de la resolución del problema
<b>Nivel 2</b>	<b>Resolución del problema 2 de matemáticas</b>
2 -1	Presentación de la tarea
1-2-1	Lectura silenciosa individual del problema
1-2-2	Comprensión colectiva del problema
1-2-3	Resolución en grupos del problema
1-2-4	Exposición en grupos ante la clase de la resolución del problema

#### El dispositivo didáctico

Respecto al dispositivo didáctico que pone en marcha la maestra cabe destacar el enunciado del problema, que viene a ser el elemento que define las tareas que se deben desarrollar para a lo largo

de la clase. De él se derivan los elementos que la componen, los datos y las relaciones entre ellos (qu n?, qué?, para qué?, etc.) que concluye con la pregunta clave “ Qu  es lo que nos preguntan?”.

Por otro lado, consideramos relevante la organización de la clase. Los alumnos est n sentados en grupos de cuatro y todas las tareas de resolución de problemas las realizan en grupo, así como la exposición a la clase.

### **Análisis de los datos**

#### Las regulaciones internas en las secuencias

Destacamos en primer lugar los instrumentos utilizados: por una parte están los enunciados matemáticos escritos del libro de texto. Por otra parte, se encuentra la “recta numérica” (Pereda, 2000) o instrumento que dibuja la maestra en el encerado y que sirve de referencia para el desarrollo y resolución del problema.

En el siguiente apartado nos centramos en el análisis de los obstáculos de los alumnos y de la regulación local.

#### Análisis de los obstáculos y las aportaciones de los alumnos y de las regulaciones locales de la maestra

Para el análisis de las regulaciones locales, hemos elegido las secuencias en las que un grupo de alumnos expone, ante sus compañeros de clase, valiéndose del encerado, el desarrollo de la tarea y la solución del problema. Hemos elegido estas secuencias porque en ellas se producen y se observan tanto los obstáculos de los alumnos como las regulaciones locales de la maestra, dirigidas al alumno que expone (portavoz del grupo) o a los componentes de su grupo. Por otra parte, estas secuencias son el lugar óptimo para los usos orales de la lengua. Realizamos dos tipos de análisis: a) el análisis de los obstáculos y las aportaciones de los alumnos y b) el análisis de las regulaciones locales de la maestra.

Recogemos en la tabla 2 los turnos de palabra observados en cada nivel de la clase. En la misma especificamos los turnos de palabra analizados y los que hemos rechazado por tratarse de intervenciones de transición, concesión de palabra, petición de palabra o intervenciones similares.

Tabla 2: Turnos de palabra de la maestra y de los alumnos

Niveles	Turnos de palabra de la maestra		Turnos de palabra de los alumnos	
	De transición	Sobre el objeto	De transición	Sobre el objeto
Total N1 (33-246)	11	53	21	39
Total N2 (247-465)	27	46	26	57
Total	37	99	47	94

### **Análisis de las regulaciones locales**

Dichas regulaciones son consecuencia de los obstáculos y las aportaciones de los alumnos. En ellas analizamos las transformaciones que se observan en el objeto acerca del proceso de aprendizaje del alumno. Por problemas de espacio analizamos las regulaciones del nivel 1 (33- 246).

Tabla 3: Clasificación de tipos de regulación local

Tipo de regulación local	N	%	regulaciones				
			S1	S2	S3	S4	S5
<i>Pide justificación</i> de la respuesta dada: por qué/ como/que habéis hecho distinto/por qué no est� bien ...	12	22,4	--	4	1	2	5

<i>Chequea la comprensión del enunciado mediante preguntas tales como: que ha hecho Begoña? Que ha sacado para comprar un libro? Etc.</i>	8	15	5	--	1	--	1
Solicita la atención a la <i>lengua</i>	0	-	--	--	--	--	--
Ante la pregunta o la respuesta de los alumnos, <i>Reformula</i>	12	22,4	--	5	2	1	4
Solicita información sobre la operación realizada y sobre el proceso: por dónde has empezado, como completarías...	6	11,2	--	--	1	3	2
Rebota la conformidad sobre lo que ha dicho algún alumno: estás de acuerdo con lo que ha dicho....	3	5,6	--	2	1	--	--
Evalúa la respuesta del alumno sobre la operación o sobre el proceso	8	15	--	1	2	--	5
Pone de manifiesto las diferencias en el proceso de resolución	4	3,7	--	--	1	2	1
Total	53		5	12	9	8	18

### Regulaciones locales y dificultades de los alumnos

#### S1 (33-52). Interacción de la maestra con cuatro alumnos. Comprensión del enunciado del primer problema

La maestra pide a una alumna *que cuente el enunciado con sus palabras*. La alumna explica el enunciado con todos los datos necesarios para comprender el problema (quien, que tiene y cuanto, que ha comprado y cuanto le ha sobrado; la pregunta: cuanto ha pagado?), aun así la maestra *reformula uno por uno todos los datos en forma de pregunta*. Los alumnos responden. A pesar de que la comprensión del enunciado se realiza al principio de la sesión de clase, la dificultad de la comprensión se extiende hasta casi el final de la resolución del problema, tal y como se observa en la tabla 3. Esto es debido a que la formulación clásica sería la operación inversa: tienen tanto, gasta cuanto, ¿cuánto le queda?

#### S2 (100-144). El grupo A expone a la clase la solución del primer problema.

El portavoz principal, toma la palabra y realiza las operaciones en el encerado y los otros alumnos del grupo intervienen para corregir, completar, ayudar, etc. Los alumnos del grupo ejercen el rol de *regulación local* ante los obstáculos del que expone (115-116). La regulación de la maestra se focaliza sobretudo en la *búsqueda del razonamiento del alumno*. La mayoría de las regulaciones se realizan en forma de pregunta: (108) "*por que habéis venido a cuarenta y siete?*" (se refiere al esquema del encerado); (127) "*por que habéis dicho que habéis venido a cuarenta y siete? ;* (131) "*Pero por qué?*"; (140) Otras regulaciones operan para corregir y verbalizar las operaciones aritméticas. La maestra *pone en palabras* las operaciones que ha realizado el portavoz en el esquema: (133) "*(...)/eso es/habéis marcado los euros que le quedan al final/(...)*".

#### S3 (150-174). Exposición del grupo B a la clase de la solución del primer problema.

La maestra *indaga* en la manera de resolver el problema: (150) "*bueno yo creo/a ver sigue/el signo de interrogación/y ahora habéis empezado a sumar/habéis puesto el signo de interrogación/eso es lo que nos preguntan:/porque eso es lo que nos preguntan verdad?*"; (154) "*y como habéis sumado/porque para sumar ahí lo tenéis un poco complicado*"; (161) "*entonces os da en el esquema/esos veintitrés que serian/veintitrés qué?*"; (166) "*que ha sacado para comprar el libro?*"; (168) "*Y ese otro resultado?*".

#### S4 (197-246) Exposición de otros dos grupos a la clase de la solución del primer problema.

Este grupo ha restado a la cantidad inicial lo que le quedaba en la hucha en vez de restar la cantidad que le costó el libro. Las regulaciones de la maestra se dirigen a corregir las decisiones que ha tomado el grupo. La equivocación se encuentra en lo que representa la cantidad veintitrés (¿hay

que sumar o restar?). La maestra utiliza preguntas que exigen la explicación de las causas “por qué”, completa la respuesta del alumno ¿“saca veintitrés?””, utiliza expresiones reflexivas. “yo me pregunto...”, preguntas que conducen a la solución: “en la hucha, no”, “entonces esos veintitrés son para sacar?” y por fin ante la respuesta correcta del alumno la maestra responde “eso es”.

En la segunda parte de esta secuencia la maestra se sirve de las diferencias entre los procedimientos seguidos por dos grupos para regular el proceso de aprendizaje (220-246). Para ello, la maestra utiliza el cuestionamiento para que los alumnos lleguen a la conclusión de que si el *procedimiento es similar* al del grupo anterior, la operación no es correcta. Lanza *la pregunta al resto de la clase*. No obstante se interesa por todo el proceso que han seguido y *exige a los alumnos una explicación mediante la cual justifiquen donde se encuentra el error*. Por fin, pide la conformidad a la clase.

Por último, para concluir con las regulaciones locales, consideramos que las exposiciones orales de los alumnos operan también a modo de espejo y control de evaluación para los alumnos que escuchan, ya que les posibilita comparar el desarrollo y el resultado de su tarea con lo que han expuesto sus compañeros. En definitiva, sirve como instrumento de contraste y de evaluación. Para poder apoyar esta afirmación hemos identificado en las transcripciones las siguientes intervenciones de la maestra en las que se dirige al resto de la clase para pedir conformidad, para asegurar la comprensión, para buscar similitudes o diferencias, etc. He aquí algunos ejemplos: S2, 144 “*los demás lo habéis hecho así*”; 231 “*ah::: a ver mirad mirar la diferencia eh//explicar otra vez porque creo/no sé si todos/os han oído*”.

#### Análisis de las producciones orales de los alumnos.

En este apartado analizamos las producciones orales de los alumnos atendiendo a las características ya mencionadas en la introducción metodológica. El objetivo es conocer las oportunidades reales que los alumnos tienen para trabajar y usar la lengua oral. Respecto al aprendizaje de la lengua oral, afirmamos que no se observa ningún índice en el que podamos apoyarnos para afirmar que en esta sesión de clase se tienen en cuenta la enseñanza de la lengua oral. Sin embargo, la maestra ha diseñado la sesión de clase de tal manera que los alumnos gozan de espacios de uso contextualizado de la lengua oral (el trabajo en grupo y la exposición a la clase, fundamentalmente). Por otro lado, se observa que los turnos de palabra de los alumnos (ver tabla 2) se acercan en número a los de la maestra. Respecto a las características discursivas de la producción de los alumnos, las hemos clasificado según los criterios recogidos en la tabla 4. Para valorar las oportunidades que el alumno ha encontrado para el uso de la lengua oral, gracias al dispositivo didáctico diseñado por la maestra y también a las regulaciones locales, hemos analizado las secuencias del nivel 1 (33-246) (ver tabla 2). La elección de estas secuencias se debe a que en ellas el alumno expone al grupo la resolución del problema.

Tabla 4: Discurso de los alumnos en los intercambios de regulación local

	(1)Discurso expositivo: explicación + justificación (intervenciones largas)	(2)Discurso expositivo: explicación (intervenciones medianas)	(3) Discurso expositivo: Justificación (intervenciones medianas)	(4)Discurs o ligado a la tabla numérica: aquí y ahora	(5) Respuestas cortas y monosílabos ( euros, ha sacado, etc.)
Responde a la pregunta de la maestra	1	5	2	3	6
Con más de una	1	2	4	2	7

intervención de la maestra					
Un alumno completa el discurso de otro alumno	--	4	--	2	--
Total= 39	2	11	6	7	13

Todas las intervenciones del alumno se refieren a la explicación y justificación del desarrollo del problema o de su solución. Por otra parte, todas ellas responden a una pregunta de la maestra, pero hemos considerado interesante diferenciarlas: a) las intervenciones que no necesitan de otra pregunta y b) las que necesitan de una serie de preguntas para completar la respuesta. He aquí dos ejemplos:

- (141) al: hemos puesto el signo de interrogación ahí/ porque/ de aquí/ no sabemos cuánto ha quitado Begoña/ y entonces hemos puesto el signo de interrogación y hemos empezado a contar
- (106) ir: habéis oído/ eh// venga/ cuando quieras Alaitz
- (107) al: pues nosotros primero hemos hecho eh/ primero XXX a cuarenta y siete
- (108) ir: por qué?
- (109) al: porque eh/ porque tiene cuarenta y siete euros

A modo de conclusión podemos afirmar, a la vista de las intervenciones de los alumnos, que el dispositivo didáctico junto a las regulaciones de la maestra ofrecen oportunidades para los usos de la lengua oral. De hecho, constatamos que el diseño que la maestra realiza sobre sus estrategias (ayudar en la comprensión, ayudar en la organización de la exposición y justificación) y que posteriormente lo lleva a la práctica, por medio de la “regulación local”, tiene consecuencias favorables en las oportunidades que los alumnos encuentran para los usos situados de la lengua oral en la resolución de problemas de matemáticas. Para que esta afirmación resulte más visible necesitaríamos analizar y comparar otras sesiones de clase, objetivo que sobrepasa las intenciones de este trabajo.

### Conclusiones y reflexiones

Recogemos algunas conclusiones y puntos de reflexión para trabajos sucesivos:

- Respecto al dispositivo didáctico: podemos afirmar que las secuencias que posibilitan la exposición de la tarea ante la clase, aun siendo en grupo, permiten no solamente poner de manifiesto ante el enseñante y el grupo de alumnos el pensamiento del alumno y su proceso de aprendizaje sino que también posibilita la regulación de su proceso de aprendizaje y los usos contextualizados de la lengua oral.
- La regulación de un grupo a otro grupo: se considera interesante que dicha regulación pueda producirse “por modelaje” gracias a la exposición de de un grupo a toda la clase. En el caso observado, un grupo se basa en la explicación del grupo anterior para darse cuenta de que su solución no es la correcta.
- La resolución de problemas matemáticos lleva, sobre todo, a una regulación centrada en el cuestionamiento de las causas. En la clase que hemos analizado, la mayoría de las preguntas formuladas por la maestra se centran en el cuestionamiento de causa “por qué?”.
- La utilización de un soporte visual (la recta numérica dibujada en el encerado) facilita la comprensión de la tarea de matemáticas y por ende, la comprensión y resolución del problema,

así como la regulación. Sin embargo, creemos que lleva al alumno a simplificar su discurso. En lugar de utilizar el meta discurso del área de matemáticas (sumandos, restar/quitar, sumar, resultado, etc.), el alumno lo sustituye por un discurso apoyado en el “aquí y ahora”: 136 “(...)y luego hemos hecho/hemos venido de cuarenta y siete a cuarenta y tres”; 141 “aquí hemos puesto el signo de interrogación/ porque/ de aquí a ahí no sabemos lo que ha quitado Begoña”.

- En relación a la enseñanza de la lengua oral: consideramos necesario diferenciar el aprendizaje de la lengua oral y sus usos. Para que exista aprendizaje es necesario que el objeto lengua se desarrolle a través de la sesión de clase, aspecto que no se ha observado. Sin embargo, respecto a las oportunidades de uso de la lengua oral, afirmamos que estos están presentes en esta sesión de clase gracias al diseño del dispositivo didáctico (trabajo en grupo, exposición oral) y al tipo de regulación de la maestra, por medio del cual ofrece apoyo a los alumnos para que puedan exponer los resultados obtenidos en el grupo.
- Por último, pensamos que el trabajo comparativo con otras sesiones de clase arrojaría más datos sobre las afirmaciones que hemos realizado sobre las posibilidades que ofrece el dispositivo didáctico, y, también sobre la regulación de la maestra.

### Referencias Bibliográficas

- Aeby, Daghe, S. y Dolz, J. 2008, Des gestes didactiques fondateurs aux gestes spécifiques à l'enseignement /apprentissage du texte d'opinion. In: D. Bucheton & O. Dezutter (dir.), *Le développement des gestes professionnels dans l'enseignement du français*. De Boeck, 83-105.
- Brousseau, G., 1990. Le contrat didactique: le milieu, *Recherches en didactique des mathématiques*, 9-3, 309-336.
- Brousseau, G. 1998. *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Carrasquillo, A. y Rodriguez, V. 1996, *Language Minority Students in the Mainstream Classroom*, Clevedon, Multilingual Matters.
- Dolz, J., Gagnon, R. y Canelas-Trevisi, S. (en prensa). Les cartes conceptuelles
- Horoks, J. 2008. Les triangles semblables en classe de sonde. De l'enseignement aux apprentissages, *Recherches en didactique de mathématiques*, vol 28/3, 379-416. Lyon : Le Pensée Sauvage.
- Pereda, L. 2000. *Aurkitzen Proiektua, matematika 3, Lehen Hezkuntza*, Donostia: Erein
- Schneuwly, B. 2009). Objet enseigné et travail enseignant. Eléments théoriques pour une recherche empirique. Présentation générale. In : S. Canelas-Trevisi, M.C. Guernier, G. S. Cordeiro y D.L. Simon, *Langage, objets enseignés et travail enseignant*, Grenoble : ELLUG, 131-151.
- Schneuwly, B. (en prensa). Le travail enseignant.
- Schneuwly, B. y Bain, D. (1993). Mécanismes de régulation des activités textuelles : stratégies d'intervention dans les séquences didactiques. In : L. Allal, D. Bain y P. Perrenoud (ed.). *Evaluation formative et didactique du français*, Neuchatel: Delachaux et Niestlé, 219-238.
- Sensevy, G. 2007. Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In : G. Sensevy et A. Mercier, *Agir ensemble*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 13-49.
- Thévenaz-Christen, T. 2002, “Milieu didactique et travail de l'élève dans une interaction maître-élève: apprendre à expliquer une règle de jeu à l'école enfantine genevoise”, In P. Venturini; Ch. Amade-Escot, A.; Terrise, A. (coord.) *Études des pratiques effectives: l'approche des didactiques*, La Pensée Sauvage Editions.