

Cantidad de niños: 10 niños *3 niños pertenecientes a primero*

MOV07430

MOV07430						ANÁLISIS HORIZONTAL		
	HORA	LO QUE LA PROFESORA DICE	LO QUE LA PROFESORA HACE	LO QUE LOS NIÑOS DICEN Y HACEN	OBSERVACIONES	EPISTEMOLÓGICO	SEMIÓTICO	DIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO
7	04:11	Entonces bueno chicos vamos a... estamos trabajando lo que respecta a los ángulos en el caso de primero, les voy a colocar acá un trabajo. Porque con primero estamos trabajando las regletas de Cuisenaire ¹ ...Cuisenaire, ya sabe, lo que estamos trabajando que es la cuestión de aprender a contar, ¿sí? Entonces ellos hacen unas regletas. Ellos saben, ellos saben	Se desplaza en la parte del frente de un lado a otro sin dejar de mirar a los niños. Luego camina hacia adelante y baja la mirada al cuaderno de Daniel. Se devuelve hacia el tablero y luego los observa. Luego observa hacia el horizonte y comienza de nuevo a caminar entre las mesas. Escribe en el tablero “Cuisenaire” Borra lo que había escrito.	Los niños escuchan atentamente.		Trabajo con regletas de Cuisenaire fortalece el número como cantidad, asimilando un color para cada cifra.	Comienza con la clase caracterizando los temas tratados para cada curso. No obstante en su discurso se realizan cambios abruptos de palabras lo que hace que las oraciones no tengan un sentido completo.	La profesora introduce la clase y con ella condiciona a que los niños ya deben reconocer a que se hace referencia. No obstante intenta explicar pero termina diciendo “ellos saben”. En este punto la profesora nombra una metodología utilizada con los niños de primero, en este caso para el aprendizaje de los números.
8	04:36	De las dos formas, de las dos formas. ¿Cierto?	Escribe en el tablero, debajo del enunciado: 5 5+3 <u>+3</u>					
		Si yo tengo cinco, y yo le agrego tres cuanto me da, a ver primero. Primero.	Se gira y mira a los niños. Se gira hasta ver a Juan que había respondido anteriormente	Juan le responde “ocho” Sebastián lo regaña: “¡primero!”	Los de segundo tienden a dar las respuestas de primero en voz alta.			
9	05:48	Recordemos...recordemos que la cantidad mayor, yo debo tener ya asociado en la cabecita esa cantidad. Entonces es agregar lo que... me dan. ¿Sí? Entonces me da...ocho y entonces lo	Deja de mirar a Juan pero mira al horizonte Mientras habla se coloca las manos en la cabeza luego baja las manos y las coloca al nivel del pecho. Se mueve hacia adelante al igual que las manos, en forma de abarcar.	Ariana: “¡ocho!” Ningún niño le responde	Utiliza la palabra asociar para poder explicar en lenguaje natural el proceso de adición de un número a otro.	Se comienza a trabajar con la ayuda de las regletas de Cuisenaire, donde se trabaja con el valor posicional de los sumandos. La profesora primero escribe el resultado de la operación y luego se dedica a la	Se caracteriza la operación mediante un algoritmo, luego se pregunta al respecto de los sumandos. Hace uso de la representación gráfica al dibujar el sumando inicial en términos de las regletas de	Para animar a los niños de primero a realizar la operación escrita anteriormente, se comienza con un recordatorio, luego realiza preguntas para generar participación de los niños, no obstante no obtiene

¹ Regletas de Cuisenaire

		voy a representar en la cuadrícula que ustedes ya saben. Entonces ¿cómo represento el cinco?, ¿qué color es?	Escribe en el tablero “8” luego en la parte de abajo  comienza a dibujar			representación del primer sumando.	Cuisenaire, es decir que realiza una conversión de la parte escrita a una representación gráfica.	ninguna respuesta.
11	06:42	Entonces allí colocas el colorcito en la regleta, que le corresponde al cinco, que le corresponde al tres. Y luego hacemos la cantidad que son ocho, y ocho tiene también un color, ¿qué color es el ocho? Ah está viendo, me estás haciendo trampita. El uno que color es, Dani sin mirar. Café, el dos..., el dos.... Muy bien rojo.	Se gira un poco mirando a los niños de la esquina contraria. Luego con su mano señala los rectángulos dibujados. Luego hace un rectángulo largo sin divisiones internas. Gira rápidamente, lo ve y se devuelve a terminar de realizar el rectángulo Se gira mira hacia el horizonte y mira a Daniel.	Daniel revisa su cuaderno y va diciendo “el ocho es color... ¡café!” Felipe: “es que Dani está viendo en el cuaderno” Juan: “sí ahorita cuando dijo claro, estaba viendo el cuaderno” Daniel no lo mira, pero Joseph responde a lo lejos “morado”. Daniel deja de pensar y se gira a responderle “café”, sigue pensando. Otros niños reaccionan diciendo que conocen la respuesta. Entre ellos responden “rojo”	La profesora habla mirando al tablero mientras hace algunas modificaciones a lo que anteriormente había escrito o en su defecto a enfatizar la división realizada con el marcador.	Al presentar la operación como un algoritmo, primero les explica las representaciones de los dos sumandos para luego dibujar la del resultado. No obstante vuelve a quedarse en los colores. Es importante conocer los colores pero más aún es importante revisar la representación gráfica del número.	Mediante va dando las indicaciones de los números, la profesora va convirtiendo y tratando esta información para dibujarla en el tablero. Por último y refiriéndose al resultado la profesora hace una categorización con ayuda de los niños.	Continúa con la explicación de la operación, pero en esta oportunidad algunos niños de segundo hacen intervenciones respecto al comportamiento del niño de primero. A lo que la profesora reacciona de forma jocosa, lo que no genera en una oportunidad para reforzar los valores y las actitudes sociales que se deben aplicar en el aula de clases.
12	07:30	Bueno entonces vamos a hacer esta actividad allí cortica y luego les pongo aquí otra. Solo vamos a hacer dos sumitas, mientras trabajo con segundo. Lo demás lo hacen ustedes	La profesora se gira hacia el tablero de nuevo. Se agacha un poco para seguir escribiendo. Se devuelve a la primera suma, la señala con un 1 y luego baja de nuevo al final del tablero y escribe: $\begin{array}{r} 4 \quad 4+3 \\ +3 \end{array}$	Los niños comienzan a conversar en voz baja	Deja escrito un enunciado con sus respectivas sumas.	La operación presentada para la actividad se escribe de forma horizontal y de forma vertical. Es importante destacar que en la forma vertical la profesora dibuja la línea de total, mientras que en la horizontal no escribe el signo igual.	Después de la explicación la profesora comunica lo que se realizará. Define la cantidad en lengua natural y luego comienza de forma escrita con una operación.	En esta oportunidad la profesora comenzó con un ejercicio explicativo, para luego determinar la actividad. Lo que genera que la actividad a realizar debe cumplir estas características y el mismo orden presentado anteriormente. La operación de igual manera es de primera categoría de relación aditiva.

MOV07431

16	00:58	¿Qué es la suma? Quién me dice que es la suma. La suma... Bueno sí, tú dices que de sumar es.... Sumar es adicionar, ¿sí?	Escribe como título y lo encierra en una nube “la suma”. Termina de encerrar en la nube y tapa el marcador mientras comienza a caminar de nuevo. Se detiene donde Ariana le está dando una respuesta y le extiende la mano en señal de dar.	Ariana: “es cuando uno suma un número al otro” Sebastián: “sí”	Primero pregunta y con base en esa pregunta comienza el discurso de una definición de que es la suma, pero termina dando ideas incompletas.	La pregunta acerca de la suma se complementa con otra pregunta sobre una característica de la operación. La operación no se explica sino que se dan adjetivos de ella.	La profesora dice afirmaciones incompletas acerca de la suma y de los conjuntos. No se pueden tener como un solo discurso ya que realiza varios cambios en el mismo y no mantiene la continuidad del	Continuando con la pregunta realizada en el segmento anterior la profesora realiza cambios en su discurso al percatarse que no hay reacción entre los niños sobre el tema al que se hace referencia.
----	-------	---	--	---	---	--	--	--

		Cuando hay números es... la suma es la reunión o agrupación Acuérdese cuando manejamos los conjuntos, ¿se acuerdan? Que los conjuntos... escuchemos acá Cuando yo tengo muchos conjuntos se llama agrupación de elementos, ¿cierto?	Se agacha dónde está Ariana. Se devuelve al tablero y escribe “reunión o agrupación” en el tablero Dibuja en el tablero una nube y en ella unos bombones Sigue dibujando los bombones y cuando termina, con la mano hace un movimiento circular alrededor de ellos.			Luego se termina hablando del trabajo con conjuntos y la denominación del mismo.	tema. Mientras ella está realizando algunas preguntas en lengua natural, comienza a dibujar en el tablero algunas representaciones pictóricas que no tienen relación con lo expresado verbalmente. Adicionalmente realiza movimientos corporales.	
17	01:38	Cuando hay conjuntos, lo que hay adentro se llama elementos y el grupo completo se llama un...un que, una agrupación, un conjunto. ¡Ay! Juan David usted no me está colaborando. ¿Todos ustedes serían un conjunto? son un conjunto de que... Mami, un conjunto de que... todos los que están aquí, que son. Pero son que, ustedes que son, Estudiantes, ustedes son un grupo de estudiantes, muy bien Ariana. Un grupo de estudiantes, un grupo de niños, hay niños y hay niñas. Si yo quiero saber cuántos niños y cuantas niñas hay, ¿cierto?... Joseph Bueno guárdelo pues. La suma es una agrupación de números, ¿sí?, entonces si yo quiero saber cuántos niños y cuantas niñas hay, que tengo que hacer. Un...tengo que contar, ¿cierto? Sumar.	Señala con el dedo los bombones en el tablero. Luego se gira y con los brazos hace una especie de círculo. Se coloca las manos en la cintura y frunce el ceño. Con la mano derecha hace un gesto de óvalo donde incluye a todos los del salón. Sigue moviendo la mano haciendo el mismo gesto anterior. Señala con el dedo a algunos niños. Con la mano hace un señalamiento rápido entre todos sin moverse de su sitio. Cambia de mano para separar los niños y las niñas. Se devuelve hacia el tablero, toma el borrador y comienza a borrar el lado donde había escrito el título. Luego se detiene a ver a Joseph y se queda callada. Borra un poco más y luego con los brazos hace un gesto hacia adelante. Mueve los dedos de la mano derecha. Ella mueve el brazo quitando a Daniel de su lado.	Algunos niños comienzan a charlar Ariana: “de agrupación” Juan: “¡¡sumas!!”, Ariana: “estudiantes”. Daniel: “¿sumas?” Sebastián: “diez” Joseph: “profe, estoy guardando el borrador” Daniel se para al lado de la profesora y observa el tablero, luego con la mano cuenta los cuadros del rectángulo que está dibujado.	Comenzó hablando de número y paso a hablar de conjuntos de elementos.	La profesora continua hablando sobre conjuntos, pero esta vez se remite a ejemplificarlos con elementos presentes en el salón. En la afirmación que realiza “si yo quiero saber cuántos niños y cuantas niñas hay” vuelve a retomar el tema de la suma. Para finalizar con una definición sencilla de la suma asociándolo a la afirmación que había dicho con anterioridad. Asocial dos términos para la suma: contar, agrupación de números.	El discurso se realiza en su totalidad en lengua natural, en algunos apartes se llama la atención a algunos niños enfatizando lo dicho. Por último se designa la suma y se categoriza según lo expresado previamente.	Se comenzó hablando de la suma y para tener un concepto de soporte se terminó hablando sobre los conjuntos. No obstante la profesora no presenta alguna relación entre ambos, por lo que se toma como un tema aislado del principal. Se intenta incentivar la participación de los niños a través de preguntas de conjuntos, pero los niños responden distintas cosas sin prestarle sentido a las respuestas que dicen, esto debido a que las preguntas que realiza la profesora no se enfocan en el tema a tratar sino en una característica general.
18	02:49	Es agregar No, no, no. Todavía no. Cuando nosotros vimos la unidad	Escribe “agregar números o cantidades” en el tablero Se detiene y mira hacia el suelo	Daniel se sienta de nuevo. Juan: “profe ¿escribimos eso?” Ariana: “profe, ¿solo la suma?”	Comienza escribiendo una suma con números grandes pero se retracta y coloca cifras más	Al final la profesora pregunta el nombre que recibe el último número de la cifra que acababa de	La profesora escribe en el tablero una oración, pero esta no está relacionada con lo que	La profesora continua con el tema, pero los niños al percatarse de lo dibujado en el

		dijimos que la suma, tiene... Tienes que colorearlo, esto tienes que colorearlo, ya te sabes de qué color, con la regleta. Yo agrego cantidades, si tengo trecientos veinte cinco Vamos a hacer lo poquito. Treinta y cinco más sesenta y tres ¿cómo llamamos al último número?	pensando. Se gira mirando de nuevo a los niños Mira el cuaderno de Sara y luego le señala con el dedo una parte de él. Escribe 325 en el tablero e inmediatamente lo borra. Mientras lo dice va escribiendo en el tablero: $\begin{array}{r} 35 \\ +63 \end{array}$	Sara se acerca y le muestra el cuaderno. Sara mira con atención a la profesora y cuando ella termina de hablar, se devuelve a su puesto. Los niños hacen algo de ruido.	pequeñas.	decir.	está diciendo en ese mismo momento. Luego continúa escribiendo una operación esta vez solamente de forma vertical. Solo esta parte se puede considerar como una conversión ya que escribe la cantidad que acababa de decir oralmente.	tablero interrumpen para conocer si eso se debe copiar. De igual manera una niña de primero la interrumpe para mostrarle su cuaderno. La profesora no tiene claro los momentos de trabajo entre ambos cursos, por lo que es interrumpida por los niños de ambos grados.
19	03:33	Acuérdese que nosotros trabajamos la unidad... trabajamos la unidad para saber diferenciar las cantidades. ¿Cómo llamamos a este número?, ¿quién me dice? Mami ¿cómo llamamos a este número?, ¿a este de aquí esta filita como se llama?, ¿las que?... ¿las...? ¿Sí? Unidades, muy bien Y estas son decenas entonces... Ay... sí, eso no nos va a preocupar una goterita ahora, déjela que caiga. Cuando yo voy a sumar empiezo por quién Por la... unidad, ¿cierto? Entonces ¿cómo diríamos aquí?, ¿cómo diríamos aquí? No, no podemos decir toda la cantidad, vamos a sumar por pasos. Por cual comenzaríamos aquí.... Cinco más.... Cinco más tres ¿sí? Si tiene cinco y le aumentas tres, cuanto te da. Tres más seis ¿Si?, ¿Tres más seis es nueve?	Se gira para ver a los niños y alza la mano derecha. Señala el 35 Señala la columna de las unidades con el dedo. Realiza una flecha hacia arriba, encima del 5 Los voltea a mirar. Escribe la letra U encima de la flecha Señala al 3 Escribe una d encima del 3 Se voltea y mueve los brazos y al terminar de hablar vuelve su mirada hacia el tablero. Se gira de nuevo y mira a Juany vuelve a girar. Se queda mirando hacia un lado y cuando Ariana dice la cantidad niega con la cabeza. Se gira y queda mirando a los niños. La profesora se queda un momento en silencio.	Ariana: “noventa y ocho da” Le responden algunos “cinco”, “quinientos”, “decenas”, otros “unidades” Algunos niños responden “decenas” Diana: “profe” y le señala el techo. Ariana: “uno comienza por la unidad” y repite “por la unidad” Ariana: “noventa y ocho” Sebastián: “cincuenta y ocho” Joseph: “treinta y cinco” Le siguen diciendo números varios, entre ellos “diez” Juan: “ocho, ese lo vimos ahorita” Vuelven a darle diferentes números. Los niños se quedan callados un momento y luego Ariana grita: “nueve”, “seis más tres, nueve” Le responden todos “noventa y ocho”	La mayoría de niños responde cosas deliberadamente, con base en sus cálculos espontáneos.	La profesora asocia “la unidad” con el proceso de diferenciación de las cantidades y no como el valor posicional, continúa estableciendo las decenas de igual manera. Los niños le responden dando cantidades diversas. Para el proceso de la suma la profesora establece que se empieza por las unidades, afirma esta proposición al establecer que se suma por pasos y no con la cantidad en total.	Se realiza una designación pura para los números de la operación, determinando que es U para unidades. En el caso del discurso se caracteriza la operación, afirmando o negando con la cabeza, al igual que con movimientos corporales. De igual manera en la explicación de la operación y el señalamiento de las unidades y las decenas la profesora realiza un tratamiento a la información que está dando.	Al realizar la operación la profesora fija los límites para que los niños respondan. Al principio algunos niños dieron sus respuestas pero la profesora no prestó atención a ello y continuó con su propio proceso. En este caso ella no es quién apoya a que los niños avancen en su proceso de aprendizaje sino que los frena. Esta operación también pertenece a la primera categoría de relaciones aditivas, no obstante la profesora utiliza la adición por partes y establece una propia adición de primera categoría en el caso de las unidades y en el caso de las decenas.

		Como suman ustedes... ¡ola!, ¿ya se les olvidó? ¿Cómo se llama este número?	Mueve la mano pero no puede representar los números porque el borrador se lo impide. Escribe en el tablero “8” Señala las decenas Mueve la cabeza hacia un lado en señal de duda. Escribe “9” en la columna de las decenas Subraya el 98 que acabo de escribir.					
20	05:17	Y si yo le digo que noventa y ocho eh... me digan cuantas unidades y cuantas decenas tiene, como hacemos. ¿Cuántas unidades hay...? hay ocho unidades y nueve decenas	Señala el tablero pero no escribe nada Escribe encima del 98 la D y la U respectivamente	Ariana: “la unidad...Ocho.... y decenas hay nueve” Le responden “ocho”		La situación que se presenta, afianza el valor posicional y al contrario de la operación solo se solicita determinar cuál es la unidad y cuál es la decena en la cifra que se dio como resultado.	La profesora se expresa en lengua natural y presenta una pregunta, luego designa con una u y una D en la cifra de resultado, para luego categorizarlas en unidades y decenas.	Después de la operación anterior, la profesora continúa esta vez con el resultado, los niños deben diferenciar cuantas unidades y cuantas decenas hay. Aquí se solicita la participación de los niños pero solo responde una niña.
21	05:38	La decena viene representada con el número que...quién me dice la decena, son los que vienen representados con, cuando nosotros trabajamos la unidad hace ratísimo’ comenzando el año, la unidad es que...uno, muy bien, esta es la unidad, y la decena son ¿cuántos...? muy bien es diez. Entonces es como hacer la tabla o la regleta de Cuisenaire’ y serían diez. Estas son las decenas Dime, ¿ah? Aquí está bien, ocho. Haga la regleta. ¿Y por qué esto así?, ¿por qué?... aquí vea, aquí está bien pero...este número tienes que colocarlo aquí y este uno no lo colocas acá. Porque entonces sería	Va dibujando un cuadrado en el tablero y enseguida escribe “1” Dibuja un rectángulo de 10 cuadros de forma horizontal, mientras realiza el conteo de los cuadros Termina de contar los cuadros y señala el rectángulo Habla en voz baja y le señala algo en el cuaderno de Sara, luego lo toma en sus manos. Mira a Sara y luego le pasa el cuaderno pero la sigue mirando mientras le da las indicaciones. Levanta la mirada y vuelve hacia el tablero para borrar.	Sebastián: “nueve” Joseph: “¡uno!” Le responden “dos”, “cuatro, digo diez” Sara se para con su cuaderno y camina hacia la profesora. Diana: “profe nosotros terminamos, habíamos visto allá en el seguuundo periodo...” Sara le presta atención unos momentos y luego trata de irse de nuevo a su puesto, pero la profesora la detiene. Los demás niños comienzan a distraerse. Sara se devuelve a su puesto.	Sara habla en voz baja con la profesora con lo que no se puede registrar que le pregunta o le dice mientras le muestra el cuaderno.	Se continúa con el trabajo posicional de la cifra. En este punto la profesora hace referencia a la representación de la unidad y la representación de las decenas, no se hace referencia a la cifra con la que se está trabajando sino a su valor dentro del sistema decimal. En ningún momento establece esta relación y solo justifica que es a través de las regletas de Cuisenaire.	Retorna al tablero y comienza a escribir y a dibujar otras representaciones numéricas que no tienen relación con lo expresado verbalmente. Vuelve a realizar la designación pura con las unidades y las decenas, esta vez refiriéndose a las cantidades. Por ultimo comunica las correcciones que debe realizar la niña en su cuaderno, es decir que realiza un tratamiento a la información presentada por la niña.	La profesora presenta un patrón regular en lo que realiza en el tablero. Ella está resolviendo una situación verbalmente pero en el tablero escribe algo diferente, que posteriormente es la siguiente actividad a realizar. La interacción que genera no es guiada y solo se enfoca en dar respuesta a las preguntas que ella misma hace a los estudiantes. Por su parte se vuelve a interrumpir el discurso cuando una niña de primero llega con su cuaderno.

		uno más cinco sería seis. Mire sarita, hacia abajo. Este otro debes colocarlo acá, ¿okey?						
22	07:03	Bueno entonces, sigamos. A ver... Cuando yo hablo de... Acuérdese de la tablita que hicimos Hicimos la tablita Unidades... Decenas Centenas Sí, todos la tienen papi.	Hace el movimiento como si fuera a borrar pero no borra nada. Coge su celular y revisa la hora. Comienza a borrar el tablero en la sección de segundo. Termina de borrar. Comienza a dibujar una tabla grande en el tablero. Hace una primera división horizontal en la parte superior de la tabla Escribe una U en el lado derecho superior de la tabla. Escribe una D al lado izquierdo de la U. Escribe una C al lado izquierdo de la D. Hace unas divisiones verticales entre las letras que había escrito anteriormente. Termina haciendo una línea horizontal en la parte inferior de la tabla.	Juan: “¿hacemos esa tabla pro’?” Sebastián: “¡voy a sacar mi regla!” Algunos niños conversan en voz baja, otros solo escuchan Diana: “venga,... ¡yo tengo esa tabla!” Otro niño habla a continuación: “¡profe yo tengo esa tabla!” Laura: “nada como la mía” Daniel: “¡siete!” Juan: “yo también iba a decir siete”		La profesora asocia el valor posicional a una tabla realizada con anterioridad donde se especifican las unidades, las decenas y las centenas de una cifra determinada.	Se presentan diferentes afirmaciones incompletas que tratan de relacionarse con la actividad a realizarse. Este discurso se sustenta mientras la profesora continua dibujando en el tablero y escribiendo las letras U, D y C. Lo que se considera como un proceso de conversión.	Se vuelve a cambiar el sentido de la clase, esta vez se presenta otro método de reconocimiento de la posición de un número en una cifra determinada. La profesora recuerda a los niños lo trabajado anteriormente y continúa haciendo su esquema en el tablero. Los niños se tienden a confundir y reaccionan diciendo que ya tienen esa tabla dibujada en el cuaderno.
24	07:56	Si yo tengo este numerito, y le digo que me ubique las unidades, las decenas y las centenas. Para luego sumar todas las cantidades que hay aquí. Cuál sería la unidad. Eh... Joseph No, Joseph cual sería la unidad de este número De cuatrocientos treinta y dos. ¿Cuál es la unidad? ¿Cuál es la unidad de esta cantidad que hay aquí? Ese es un número grande que tenemos	Se devuelve al tablero y escribe 432 al lado derecho de la tabla y lo encierra en un círculo. Se queda de medio lado y mira a algunos niños mientras intercala mirando hacia el tablero y señalando la tabla. La profesora mira a Joseph. La profesora señala el tablero con la mano izquierda. Mira el tablero en algunas ocasiones. Sigue mirando a Joseph Hace algunos movimientos frente al	Algunos niños prestan atención. Pero no responden nada. Ariana: “¡¡el dos, el dos!!” Joseph no responde nada. Los demás escuchan. Joseph: “eh...” Sebastián “yo sé yo sé” Se quedan todos en silencio.	Al preguntarle a una persona en específico hace de cuenta que nadie más está pidiendo la palabra con lo cual no le da la oportunidad a quién quiere responder.	Con el número escrito, la profesora se remite a establecer las unidades, las decenas y las centenas. Al preguntar sobre el “lugar” donde debe poner el número en la tabla, está estableciendo que el trabajo se guiará por la posición del número en la cifra.	Se comienza escribiéndola cifra anteriormente dicha, por lo que se realiza una conversión. A continuación de esto se realizan designaciones puras para las unidades, las decenas y las centenas, al igual que categorización respecto a la cifra utilizada. Se producen señalamientos al tablero en cuanto se nombran algunos números.	Presenta primero el número y luego asocia este a la tabla anteriormente dibujada. Se propicia la oportunidad de que los niños participen pero la profesora no toma en cuenta lo que algunos niños responden, por lo cual se quedan en silencio todos los niños y se termina escogiendo quién responde. Se vuelve a limitar el desarrollo de aprendizaje por parte de la profesora.

		aquí. ¿Cuál es la unidad...? siéntate Sebastián. ¿Cuál es la unidad Joseph...? ¿Cuál es la unidad Felipe?	tablero. La profesora señala con el brazo la silla de Sebastián. Mira a Sebastián y de repente gira hacia el otro lado. Señala a Felipe con la mano derecha.					
		Ayúdale a Joseph Donde lo ubico En la U... el dos ¿Cuál es la decena? a ver... David Juan David El tres A ver Ariana, la centena El número cuatro, muy bien	Mientras se gira, con la mano izquierda señala a Joseph. Señala por algunos instantes el número y luego pasa a señalar la tabla mientras se gira completamente mirando hacia el tablero. Escribe 2 en la columna de la letra U Se gira de nuevo mirando a los niños y señala a Juan. Sigue señalando a Juan y hace énfasis en ello. Se devuelve al tablero y escribe 3 en la columna de la D La profesora se queda de medio lado mirando hacia el lado derecho del salón Se gira y escribe 4 en la columna de la C	Ariana: “el dos” a lo que inmediatamente Sebastián alza la mano derecha y dice “dos” Sebastián: “el dos” Felipe: “u” Juan: “en la u” En ese momento todos comienzan a dar sus respuestas en voz alta Juan: “el tres, el tres” Los niños dan diferentes respuestas en voz alta. Ariana: “la... el cuatro”				

26	09:39	Luego vamos a hacer la suma de estas dos cantidades. Vamos a hacer la suma Si A ver ¿quién me hace esta suma?	Mira hacia el lado derecho del salón y de repente se acerca a la mesa y golpea con el marcador mientras termina de hablar. Comienza a escribir en la parte externa inferior de la tabla $\begin{array}{r} 432 \\ +635 \\ \hline \end{array}$ Termina haciendo una pequeña línea de resultado. Levanta el brazo derecho con el marcador en la mano. Baja el brazo y le hace entrega del marcador a Ariana. Pero está mirando para otra parte. Borra los números de la tabla y de la operación Escribe 92 en la tabla, es decir el 2 en la columna de la U y el 9 en la columna de la D,igue escribiendo el 4debajo del 2 en la columna de la U Le pasa el marcador a Sebastián. Se hace a un lado del tablero y lo sigue mirando. Le señala la parte exterior inferior de la tabla. Lo mira mientras habla. Le quita el marcador y escribe $\begin{array}{r} 92 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$	Juan “profe ¿hacemos eso? Ese recuadro” ... “profe vio, es que Sebastián...” Se le acerca Sara con su cuaderno. Ariana: “yo profe, yo”. Otros niños entonces también dicen “yo” Ariana realiza la suma, sumando primero el 2 con el 5, luego el 3 con el 6 y por último el 4 con el 6 Todos comienzan a decir “yo” pero un niño se para al lado de la profesora. Sale Sebastián quién se queda mirando a la profesora Sebastián recibe el marcador y se queda mirando el tablero. Los demás niños comienzan a decirle que hacer. Los niños comienzan a charlar de otras cosas. Sebastián sigue mirando el tablero pero no escribe nada. Sebastián observa lo que hace la profesora.		Presenta y utiliza la misma metodología para realizar las dos operaciones: escritura de la operación en forma vertical, ubicación de las posiciones de los números. Los niños realiza el algoritmo de la suma de similar forma, primero sumando las unidades, luego las decenas.	La profesora comunica las indicaciones y acciones a realizar, siguiente de esto comienza a escribir en el tablero y caracteriza esta operación en lengua natural. En la segunda operación designa los números y caracteriza la operación como una suma. Realiza categorizaciones a aquello que escribe, a través de las letras U, D. Apoya su discurso mediante movimientos corporales y de manos.	Con los ejercicios realizados a partir de dos cifras, la profesora aprovecha y realiza la suma de ellas. En esta oportunidad la niña que participa más es quién resuelve esta operación. Continúa con otra operación, que sigue siendo de primera categoría de relación de adición. En esta oportunidad sale otro niño a realizar la operación. Tanto en la primera como en la segunda operación, la profesora no hace parte activa del proceso y solamente observa.

MOV07432

28	00:16	Si lo hacemos en regletas... ¿lo hacemos entonces en regletas para que cuente? ¿Por qué vas a empezar por la...? Primero empezamos por la unidad. Siempre, claro... ¿por qué se demora tanto...? no ese no es el seis Eso la barriguita... Pero eso debe ir el número debajo del otro. Siempre se coloca unidad debajo de	Borra el 9 que ha escrito el estudiante Borra nuevamente lo que ha escrito Sebastián. Vuelve y borra Se acerca en algunas ocasiones para señalarle a Sebastián. Señala el 9 en el tablero Mira a Sebastián, se aleja un poco del tablero, e inclina un poco la cabeza	Sebastián comienza escribiendo un 9 debajo del + Los niños comienzan a perder la atención y Daniel comienza a decir “es seis, es seis”, a lo cual Laura lo regaña diciendo “Dani, no diga!” Sebastián ha escrito “ø” Sebastián escribe 6		El niño presenta problemas de escritura del número 6, no obstante la profesora lo que hace es borrar lo escrito por el niño. La operación no se realiza y se pasa a otra, con iguales características. En este caso no se escriben en la parte exterior de la tabla, de modo que sea más visible el valor posicional de cada	El discurso que da la profesora se hace referencia a las acciones realizadas por el niño, realizando señalamientos, designaciones y categorizaciones. De igual manera hace llamados de atención apoyados por movimientos corporales.	La profesora anteriormente le dio la oportunidad de resolver la segunda operación a un niño. Él se toma su tiempo para escribir su proceso, no obstante la profesora comienza a azarar diciendo apuntes que representan inferioridad en la capacidad del niño. El niño reacciona escribiendo de

		unidad. Tienes nueve, ¿tienes más números? Entonces qué pasa con el nueve... continua siendo el mismo número. Cómo se llama ese número Mucho desorden. Vamos a estar calladitos allí juiciosos. Acuérdese lo que pasó allá en educación física. Casi una hora que no podían decir una palabra. ¿Por qué? ¿Por qué no se puede comportar? Sebastián siéntate Tenemos esta cantidad... Por favor....Por favor Juan David. Sabes que tienes que trabajar	Lo mira y se queda esperando Le quita el marcador y borra el tablero, luego borra los números de la tabla también. Se gira y mira a los niños mientras hace gestos con la mano derecha. Se queda mirando a Joseph. Escribe entonces 2 en la columna de la D ,3 en la columna de la U, abajo1 en la columna de la C, debajo del 2 escribe el 4 y debajo del 3 escribe el 6 Se desplaza hacia un lado del tablero y mira a los niños. Se limpia la nariz y mira a lo lejos el cuaderno de Sara.	Observa a la profesora y continúa escribiendo. Sebastián niega con la cabeza. Sebastián escribe de nuevo el 9 e inmediatamente mira a la profesora. Sebastián se queda callado de nuevo. Sebastián se sienta de nuevo. Y comienzan todos a decir “yo lo quiero hacer de nuevo” “yo” Joseph trata de interrumpir diciendo “profe, aho...ahorita Juan diego me pegó en la cabeza. A mi ahora me dieron en la cabeza con ese balón” Juan: “profe... ¿voy haciendo esos números?” Felipe levanta el brazo. Pero la baja unos segundos después. Sebastián: “profe ya hice esos números”		uno de los números de los sumandos.	Por ultimo realiza designaciones puras y categorizaciones a los números que ha escrito, esto en la parte escrita en el tablero.	forma inadecuada el número seis, a su vez los compañeros pierden la atención de la actividad y el niño se desanima. La profesora no le presta el apoyo sino que al contrario, lo retira del tablero, al percatarse que los compañeros se están desorganizando.
29	01:54	Ahora vamos a hacerla. Veinti tres más cuanto... Signo más, ¿más cuánto?, ¿cómo se llama esta cantidad?, ¿cómo se lee...? Ah? Muy bien. Ciento...cuarenta y...seis. Y vamos a sumar unidades, decenas, ya. ¿No sumamos más? Aaa hay una centena, muy bien. Entonces, como sumamos allí...	Escribe 23 en la parte inferior de afuera de la tabla Señala el número 146 que está en la tabla. Inclina un poco la cabeza hacia los niños Afirma con la cabeza, se gira hacia el tablero y escribe 146 debajo del 23 fuera de la tabla. Escribe encima del 3 la letra U y debajo del 2 la letra D Se gira un poco y mira hacia la derecha. Escribe una C al lado izquierdo de la D	Los niños se quedan en silencio Diana: “cuarenta y seis” Otros en coro responden “ciento cuarenta y seis” Ariana “¿centenas?”... “la unidad es el seis”		Después de realiza la escritura de las cifras, la profesora pide a los niños leer las cantidades, fortaleciendo la pronunciación de los números. Al existir un número mayor que cien, la profesora enfatiza en la categoría de ese número. Pregunta acerca del signo representante de la suma en la mitad de la lectura de los números, este hecho permite a la profesora tener en cuenta todos los elementos que se necesitan para realizar la suma de forma escrita.	Vuelve a escribir las cifras de la operación pero en la parte exterior de la tabla. Aquí escribe la operación nuevamente de forma vertical. A medida que va diciendo las cifras de forma simultánea va categorizando cada uno de los números en unidades, decenas o centenas por medio de una letra. No se considera una conversión ya que la escritura de las letras no corresponde a lo que la profesora está	Existe una comunicación constante entre los niños y la profesora en cuanto a la resolución de la operación.

							diciendo verbalmente.	
30	02:32	Muy bien entonces recordemos que las unidades van... ¿qué pasa? ¿por qué es que algunos niños suman y el número lo dejan por acá, regado? y así no es Entonces yo siempre les digo, la unidad debe ir debajo, la decena debajo de cada número. Para que cuando hagamos la can..., el total, ya cuando hayamos agrupado la cantidad ya nosotros tenemos bien ubicadito el número, no por acá regado una parte y por acá la otra.	Se devuelve al tablero y comienza a hacer una línea vertical al lado derecho de las unidades Señala con la mano debajo de la línea de resultado Hace un movimiento vertical en el tablero señalando las unidades, las decenas y las centenas. Hace un movimiento en el tablero de inclusión de la operación escrita. Comienza a caminar hacia la derecha del salón. Y se detiene para hacer una especie de barras con las manos. Se comienza a mover de un lado para el otro	Los niños están prestando atención y algunos están mirando el cuaderno.		La profesora al revisar a lo lejos los cuadernos se percata de la ubicación de los números por parte de los niños. En este punto enfatiza que cada número debe ir debajo de su similar (en cuanto unidades, decenas, centenas se refiere). Es importante mantener el orden en la escritura de las operaciones para no generar confusiones en un futuro.	Se realiza una designación pura al igual que una caracterización de la unidad como valor posicional en la escritura de la operación. Este discurso se apoya mediante el señalamiento de los puntos de referencia.	La profesora por primera vez toma en cuenta lo realizado por los niños y genera los comentarios para corregir acciones o escrituras realizados por ellos.
31	03:00	Vamos a sumar... cuanto nos dá tres más seis. Entonces cuando es así, yo les enseñe que la cantidad mayor...a la cantidad mayor le agrego la menor. Juan David tú no estás atendiendo. Tres más seis nueve, ¿ya?... nueve ¿sí? ¿Es cierto lo que dice Ariana? Hay no Juan David Juan David hazte allá. Por favor, allá. Si porque me estás interrumpiendo demasiado la clase Juan David. Mira los demás compañeros han elaborado la actividad y mírate tú en blanco Entonces en blanco, mira que ni siquiera has colocado los números.	Se devuelve al tablero y señala la operación. Se separa del tablero un poco, los voltea a ver. Pero tiene la mano señalando la operación todavía. Mira por unos segundos a Juan y luego mira hacia la derecha. Comienza a caminar hacia donde está Ariana. Llega a la mesa y comienza a golpear con el marcador y hace una cara de enojo. Señala una silla en otra mesa cercana. Se coloca las manos en la cintura y luego señala la mesa donde se encuentra. Señala a la distancia. Señala de nuevo a la distancia pero hacia Joseph que se encuentra al lado izquierdo	Ariana: “nueve, tres más seis nueve” Comienzan a charlar. Juan: “¿allá atrás?” Sebastián: “¡ocho!” Vuelve a decir “¡ocho! Profe ¡ocho!”... “ocho, pro”	Cuando la profesora habla siempre existe un movimiento regular y es caminar un paso adelante y otro atrás mientras mira al lado derecho del tablero y pocas veces mira hacia el fondo del salón.	El proceso de suma de unidades se ve caracterizado por la siguiente frase “a la cantidad mayor le agrego la menor”, de modo que el procedimiento va guiado por el valor más alto y no por el número en sí. Se omite la propiedad homogénea de la suma. De igual forma la profesora en su discurso dice “tres más seis nueve” lo que contradice su explicación anterior.	Se evidencia una caracterización de la operación de dos números, de forma verbal. Luego genera preguntas a partir de la respuesta que brinda una niña.	Continuando con la operación, la profesora vuelve a retomar algunas indicaciones dictadas en clases anteriores, para poder realizar la suma de las unidades. La explicación y posterior pregunta a los niños se ve interrumpida por uno de ellos, quien no atiende a la clase, a lo cual la profesora comienza a llamarle la atención.
35	06:52	¿Cómo se llama ese número? treientos noventa y ocho, muy bien y si yo te digo que me ubiques esa cifra aquí,	Se acerca de nuevo al tabler y señala la tabla	Laura: “treientos noventa y ocho” Algunos niños juegan mientras los otros se quedan en silencio.	Solo unos pocos responden a las preguntas que realiza.	Como referencia el resultado, la profesora pide a la estudiante que ubique en la tabla la cifra, de	Se realiza una designación pura del resultado obtenido en la operación, se hace un	La profesora vuelve a hacer parte de la actividad guiando a la niña a realizar la ubicación de los

		¿cómo lo haces? Mami, esta cantidad...aquí ¿Cuántas unidades, cuántas centenas...? ¿Qué pasa?	Señala al 398 Vuelve a señalar la tabla Se aleja del tablero nuevamente. La profesora se gira a ver a Diana que la ha llamado.	Laura va escribiendo primero el 3 en la columna de la C, luego el 9 en la columna de la D y 8 en la columna de la U Diana: “Proooofe” en tono de molestia		modo que se reconozca el valor posicional. Adicionalmente el número es dictado en forma verbal lo que genera otra representación del número y su posterior análisis posicional.	tratamiento de esta para generar una comunicación de la acción a realizar por la niña.	números dentro de la tabla dibujada con anterioridad.
37	07:42	Entonces... que fue, no copiaste... tengamos en cuenta que la suma es... con la suma ¿qué hacemos con esos números? Los agregamos o los restamos, los quitamos	Se detiene lo que estaba borrando y la mira. Continúa borrando Acerca su mano a escribir pero se aleja inmediatamente del tablero Hace un movimiento con los brazos hacia adelante y hacia atrás.	Ariana extiende sus brazos y le hace una cara de asombro		La profesora vuelve a asociar “agregar” a la suma, no obstante también presenta otros adjetivos para que los niños establezcan cual es el correcto.	Se realiza una designación pura y con ella una categorización de la funcionalidad de la suma.	La profesora vuelve a presentar una pregunta que genere duda entre los niños.
38	07:58	¿Qué es la suma...ah? Es agregar, muy bien. La suma es agregar, Aumentar eso es sumar, agregar, aumentar. Si yo te regalo...Sebastián!. Si yo le regalo a ella este objeto, este objeto, y le regalo este Que pasaría con eso allí.¿ Cuantos tiene ella?...Cierto, tiene muchos, entonces en la medida en que yo le voy dando ella va que... ella va agrupando y ella va aumentando ¿cierto? Osea que se le va aumentando la... cantidad Si ella solamente tiene un lapicito, uno, uno, uno imagínate que un compañero te regala otro, la profe le regala otro, la tía le regaló otro, ¿Qué hizo...? eso, ¿cierto?, sumó, una cantidad, fue agregando y fue agregando, fue sumando. De uno que tenía, le quedaron cuantos cuantos le regalaron...le regalaron tres, y uno que ella tenía...	Sigue moviendo los brazos mientras mira hacia el frente. Escribe en el tablero “agregar, aumentar” Se acerca a una mesa y le pasa el marcador a Ariana. Le pasa el borrador Le pasa la cartuchera Coge todos los objetos y los pone sobre la mesa y los junta, los deja en la mesa y señala el tablero. Levanta un lápiz con su mano izquierda y lo muestra Le coloca un lápiz en el puesto Le coloca otro lápiz Le coloca otro lápiz Coge el grupo de lapices que le había colocado en el puesto	Ariana: “agregamos” Los demás niños comienzan a hablar. Diana: “sumas, sumas” Joseph: “tres”... “cuatro”...“aumentando” Ariana: “aumentar” Joseph: “tres”...“cuatro”	Utiliza lo experimental y casual para dar un ejemplo.	Continúa asociando adjetivos a la operación aditiva. Tanto en forma directa o por medio de un ejemplo en el que utiliza un adjetivo específico “regalar”. Se hace uso de material concreto para representar esta situación.	Se realizan designaciones puras mientras la profesora va entregando los lápices a la niña, de igual manera se caracteriza esta designación a la situación planteada por la profesora. Por último se sigue comunicando algunas características de la operación que se está realizando de forma oral.	En esta oportunidad la profesora presenta un ejemplo presente en el salón de clases para explicar algunos adjetivos de la suma. Es importante que la profesora presente casos acordes al entorno de los niños, que generen cercanía con la realidad y las matemáticas utilizadas en la vida cotidiana.

MOV07433								
40	00:03	Treinta...muy bien. Más los diez que tiene ella Serían cuarenta en total Esto fue cuando trabajamos la centena... la decena perdón. No, no, es para explicarles cómo se va aumentando, como se va agregando...	Señala el primer 10 que escribió Escribe en la parte de abajo 4º y lo encierra en un círculo Comienza a caminar hacia la derecha Comienza a borrar el tablero.	Ariana “cuarenta”...”¿hacemos eso?”		La operación sigue activa mediante la adición de otro número. No obstante la profesora asocia esta operación con el trabajo de las decenas. Y no como la operación de la suma. Al final lo asocia con el proceso de agregar.	Se sigue comunicando la situación problema y el número que se adiciona, luego de esto se categoriza la operación como un proceso de aumento o agregar, acompañado de la señalización.	La profesora con este ejemplo muestra a los niños una metodología diferente de realizar la suma, y asocia otras características del valor posicional a ella.
42	01:28	Bueno, entonces vamos a hacer estas sumitas...sumitas sumitas. Eee... Tres sumitas, el primero que me lo haga le pongo cinco. A ver, habilidad, habilidad, el primero que me lo haga. Eso le pasa porque...por estar meseandose en esta silla, que yo les dije que esto no es la...mecedora! El primerin que salga se va a ganar una carita feliz ... se va a ganar un cinco! Hay papi! Dime	Comienza a escribir 32 321 35 +24 +435 +10 Camina hacia la derecha, se voltea y mira a los niños mientras señala el tablero. La profesora camina hacia donde se encuentra Joseph y le ayuda con la silla. Se devuelve al tablero y hace una carita feliz al lado izquierdo de las operaciones que había escrito Se gira y sin darse cuenta se choca con Daniel.	Los niños comienzan a escribir de nuevo Los niños comienzan a hablar. Juan: “profe mire ya comencé a escribir suma...” Joseph se pone a jugar con la silla y se le queda enredada en la pared. Los niños siguen escribiendo Sara: “profe venga” mientras le señala el cuaderno.	Se escucha la clase del otro salón mientras los niños	Las tres operaciones que presenta la profesora han sido escritas de forma vertical, adicionalmente una de ellas tiene es de tres cifras. Es importante detallar que los números de las cifras y la operatividad de ellos no superan el número 9 por lo que el nivel de actividad es sencillo.	Después de terminar con la operación la profesora escribe en el tablero tres nuevas operaciones. De estas hace referencia en lengua natural designándolas y caracterizándolas. Luego hace un llamado de atención a uno de los niños, este acompañado de movimientos corporales.	Al trabajar primero con los niños algunas operaciones, luego permitir la participación, la profesora determina que es momento de que los niños trabajen solos. Para ello presenta tres operaciones y con ellas incentiva la rapidez mental por medio de un mensaje de ánimo.
47	08:30	Bueno, ya nos queda claro sobre la suma, ¿no? Y si yo les digo que vamos a sumar conjuntos, vamos a sumar.... Pepitas...sencillitas... Aquí me colocan la cantidad Dime Sentaditos	Se devuelve y se hace al lado derecho del tablero. Se devuelve y borra algunos rastros de marcador. Comienza a dibujar Luego escribe Mientras dibuja la nube Continúa dibujando debajo de lo anterior: 	Algunos niños están conversando en voz baja. Juan: “Eso es cero, ¿profe esos son ceros?” Ariana comienza a contar en voz alta la cantidad de hojas Joseph llama a la profesora Laura: “ya terminé”, Diana: “yo también”. Juan se acerca a la profesora y le muestra su cuaderno. Detrás de él se hace Joseph		La profesora nombra que se realizarán otro tipo de sumas, estas de conjuntos. Erróneamente a conjuntos se hace referencia a elementos o representaciones concretas y no a números.	Se realizan representaciones pictóricas acompañadas de signos de operación, por lo que se presenta la operación de suma como una combinación de representaciones. El discurso que se hace referencia a lo que está dibujando genera un nombramiento. También se establece un lugar de respuesta mediante el señalamiento con la mano.	Se cambia la metodología de trabajo, en esta oportunidad no se presentan cantidades sino una clase de representación de las mismas. Esto permite que los niños trabajar con elementos pictóricos para el uso y tratamiento de los números naturales. Una niña comienza a dar las cantidades y con ello se establece que el nivel de desarrollo próximo de la niña

			Mientras sigue dibujando responde. Se detiene y mira el cuaderno de Juan. Se gira un rato y luego sigue dibujando en el tablero				respecto al cálculo mental se encuentra más avanzado que la de sus compañeros.
--	--	--	---	--	--	--	--

MOV07434

49	00:11	Entonces haga las nueve hojitas, más nueve peloticas, igual y me coloca la cantidad, ya? Ariana, si entiendes? Como ya tienes las dos cantidades entonces ahora las vas a unir todas, las vas a agrupar y colocas la cantidad. Cuantos elementos hay, cuantos...jugueticos o figuritas...hay en total. Independiente de que sean.	Se agacha y le señala en el cuaderno con las dos manos. Se levanta y comienza a caminar hacia la izquierda Llega al tablero y se gira para mirar a la niña a la que le está hablando. Le señala en el tablero las dos nubes que había dibujado. Luego le señala en la parte de debajo de los dibujos y camina rápido hacia donde ella se encuentra. Camina de nuevo hacia el tablero y hacia la mesa. Se devuelve nuevamente. Esta vez sigue derecho hacia donde se encuentra Sara.	Ariana presta atención Sara: “profe” Ariana: “si señora” Ariana sigue mirando su cuaderno. Sara: “profe venga”		Al principio de la actividad se señala que se trabajará con conjuntos, en este caso la profesora comenta que se deben “unir todas “refiriéndose a las dos clases de representaciones. En este caso no existe una representación que incluya ambas representaciones por lo que la profesora no le da la importancia necesaria a este aspecto y solo se remite a decir “independientemente de que sean”.	Repite las indicaciones anteriores dos veces, luego realiza preguntas relacionadas con las representaciones dibujadas en el tablero, esto se tiene como una conversión y posterior tratamiento de la información. También se evidencian movimientos corporales.	La profesora se ve obligada a repetir las indicaciones de la actividad, para lo cual se remite a ubicarse en el tablero y realizar movimientos circulares en su área de trabajo.
50	00:44	Dime. Diferentes... el siete en negro, pero aquí te faltó...cuatro más tres, Sara que pasa... cinco más tres, ocho...cinco, seis, siete y ocho Ocho no está aquí, estas confundida. Venga veo, siete siete siete, aquí le faltó hacer El cuatro, aquí mami, aquí aquí te faltó hacer, uno, mira...uno, dos, tres, cuatro. Uno...dos...tres...cuatro. Uno, dos, tres Uno, dos, tres, sara. Uno...dos...tres...Pero el cinco. Pero no has hecho cuatro más tres. Ya?	Rectifica el cuaderno de Sara contando los cuadros que ha dibujado Coge el lapiz y comienza a hacer la regleta en el cuaderno Sigue dibujando en el cuaderno otra regleta, esta vez de tres unidades Le sigue señalando en el cuadernolas operaciones que tiene escritas. La mira y baja de nuevo la mirada para señalarle el el cuaderno las regletas sin pintar que tiene. Mira el cuaderno y algunas ocasiones mira a Sara. Le señala de nuevo algunos números que tiene lejos de las regletas.	Un niño le pregunta en voz alta “¿profe no puede ser maní?” Juan: “está equivocada en todas” Sara “pero aquí yo hice el de cinco” Sara vuelve a mirar su cuaderno y reacciona diciendo “ahhh!” levanta la mirada y mira a la profesora con una sonrisa. Sara le presta atención pero de repente se rasca el ojo y comienza a bostezar. Sara: “entonces ese si es café” Sara afirma con la cabeza. Y se rasca de nuevo el ojo.	De nuevo se presenta dificultad con los colores que equivalen a los números. La profesora resta importancia a los números.	Al contrario de las ocasiones anteriores donde la profesora hace evidente la equivocación de los colores en las regletas de Cuisenaire en el cuaderno de una niña de primero, realiza el conteo de los recuadros dibujados de modo que sea evidente la cantidad representada. Adicionalmente realiza la operación de forma oral para soportar que se hace referencia a una u otra operación.	El discurso se genera a partir de lo observado en el cuaderno de la niña por lo que se ha generado una conversión de la información escrita a lengua natural. Se realiza un conteo que se tomará como múltiples designaciones puras, con su respectiva caracterización. Por su parte las operaciones a las que se hace referencia también son categorizadas.	Vuelve a revisar el cuaderno de una niña de primero, generando algunos comentarios sobre la operación y las representaciones escritas. La profesora le muestra los errores cometidos e indaga sobre las razones para hacerlos. Se mantiene una interacción constante entre la niña y la profesora. En este caso se hace parte activa del proceso ya que la profesora escribe y borra algunos elementos en el cuaderno de la

		Que color es el cuatro...aquí el tres, vuelve y lo coloreas de verde, pero el cuatro de que color es. El siete si es negro, el total, pero siempre tienes que colocar al frente mami, no lo dejes por acá aislado porque entonces no...cuando se te va a revisar...entonces...y para ti también da confusión. Entonces así como hiciste aquí, está bien, mira. Igual tenias que hacer aquí, entonces aquí esta regleta está bien...ese si es café y el total de siete, ese si es negro, pero te falta colorear el cuatro y otra vez el tres. Ya?	Sigue señalando las regletas a las cuales hace referencia				Adicionalmente la profesora realiza representaciones graficas acordes a las situaciones planteadas al inicio de la clase, estas en reemplazo de las realizadas por la niña. También se realizan señalamientos y movimientos corporales que soportan el discurso presentado.	niña.
54	07:43	¿Cómo? Que Pero que, diecisiete que, por qué dices diecisiete bolas... pero no se enoje, diecisiete que...pero nos da diecisiete bolas?. Nos da diecisiete pero en la totalidad de los elementos, por que no van a ser diecisiete de la misma clase, ya? Y el total, si aquí tenemos cuantas...nueve...por eso les dije, representenlo numéricamente. Nueve más, cuantos...nueve más que... ¿Sí?...Ocho Nos da... El diecisiete debe aparecer aquí con los, las figuritas y el diecisiete debe aparecer con... ya cuando es numéricamente. Tienen que aparecer los números por toda parte. Ya?, eso...	Se detiene en la esquina derecha del tablero. Mira a Sebastián. Sigue con la mirada a Felipe. Gira la cabeza para ver a Ariana. Le señala en el tablero con la mano derecha La profesora se acerca al tablero y se gira para mirarlos Mira a Sebastián que se encuentra de pie con su cuaderno en la cabeza. Comienza a señalar con el marcador, se gira nuevamente para ver a los niños Escribe en el tablero 17 Camina de nuevo hacia la derecha y se aleja del tablero, se gira un poco y señala con la mano derecha	Sebastián: “profe, hay diecisiete” Felipe se levanta con su cuaderno. Ariana: “diecisiete” Sebastián sale el niño al tablero y dice “por eso, mire” señala la primera nube, luego la segunda “diecisiete, hojas y bolas, diecisiete” Ariana: “eso es una agrupación entre las hojas y las pelotas” Los dos niños dicen al tiempo “ahhhh, diecisiete” .Sebastián se devuelve a su puesto, coge su cuaderno y se lo enseña a la profesora, “ay ¡¡¡pero no me entienden!!!” Ariana: “nueve” ...“nueve, nueve hojas” Felipe: “profe ya terminé”. Ariana: “diecisiete bolas y diecisiete hojas” Sebastián sigue con su cuaderno en la cabeza y se acerca a la profesora. Sebastián: “diecisiete” en voz baja y se devuelve a su puesto. Ariana: “ocho”. Ariana y Sebastián: “diecisiete”	Como pidió primero el resultado de los bombones y luego de las hojas, generó en los niños confusión con el total.	Los niños de segundo comienzan a presentar un problema, esta vez con la representación del total de la primera operación. Anteriormente se explicaba que al tener dos “conjuntos” de elementos de distinta naturaleza los niños no lograban comprender que representación se debe hacer para el resultado, esto se ve reflejado en las constantes preguntas al respecto de la representación. En este caso la profesora intenta aclarar la situación mediante la resolución de la operación en el tablero pero no tiene éxito, a lo que termina aclarando que el resultado de la operación debe aparecer de forma numérica y con las figuritas.	Se comunica indicaciones sobre el tema tratado en el momento, igualmente se realizan conversiones a escritura debido a que la profesora ha intervenido en el proceso de resolución de una operación.	La profesora atiende a los niños de segundo quienes están terminando con la actividad planteada. En este caso se presenta que los niños al dar la respuesta en voz alta se percatan de la naturaleza del resultado. La profesora interactúa con los niños para que ellos tengan la posibilidad de dar sus apreciaciones, dudas y poder resolver la situación. Adicionalmente entre ellos tratan de ayudar, por lo que la participación se hace vital. Es importante denotar que estas interacciones entre compañeros permiten el sano juicio y la presentación de aquellos elementos que pueden facilitar la resolución del problema

56	09:08	Vamos a hacer entonces una resta. No...mejor sigamos con otra suma	Comienza a dibujar en el tablero 	Los niños comienzan a dibujar también	Intenta pasar al otro tema pero se retracta.	La profesora anuncia una resta, dice las cantidades pero los niños no responden. Mientras le revisa a un niño que aún persiste en la dificultad de dar la representación del total, a lo que la profesora vuelve a decirle que “sumas las hojitas, sumas las bolitas...y las encierras como en un conjunto”. Continúa con las sumas, pero en esta ocasión dibuja representaciones de cantidades de igual naturaleza (bombones y nubes en una segunda operación). Por su parte a los niños de primero les escribe una operación de forma horizontal, para luego dibujar las regletas respectivas, vuelve a incidir en que la actividad es para determinar el color y el total.	Se realizan algunas afirmaciones y comunicaciones de acciones a realizar en el futuro, no obstante se interrumpe para designar una operación de resta. Para realizar las correcciones del cuaderno del niño la profesora utiliza lenguaje natural, señalamientos y movimientos corporales Dibuja representaciones pictóricas acompañadas de signos, al tiempo que indica en lengua natural la acción a realizar. No se puede tomar como una conversión ya que las representaciones pictóricas no son nombradas por la profesora, no obstante si puede ser considerado como un tratamiento de aquella información. En el caso de primero, realiza operaciones de forma numérica para posteriormente convertirlo a representaciones gráficas. De igual manera se presenta designaciones puras en cuanto la profesora nombra la operación que está realizando. Al momento de dibujarla en el tablero y decirla se genera un proceso de conversión de la presentación al lenguaje natural.	Debido a que en la mayoría de a clase se trabajó con sumas la profesora intenta incluir en la resta, pero no obtiene reacciones favorables, a lo que desiste y continúa con la suma. Presenta nuevas operaciones utilizando la metodología de representaciones, no obstante continúan perteneciendo a la primera categoría de relaciones aditivas. En el caso de primero presenta también nuevas operaciones, esta vez la profesora además de colocar la operación numérica también dibuja en el tablero las regletas de los sumandos de modo que el niño debe colorearlas y representar el resultado en regletas. La profesora mantiene la atención a la resolución de las operaciones en ambos grados, de modo que los niños no se queden sin hacer algo en la clase. La interacción en este punto con todos los niños es poca y solo se remite a atender las inquietudes de un estudiante de segundo.
----	-------	---	--	---------------------------------------	--	---	--	---

		A ver los de primerito, ustedes ya terminaron de hacer las regletas, ¿cierto? Entonces hagamos estas dos sumas	Se gira para mirar a los niños y retorna su mirada al tablero para borrar el sector correspondiente a primero. Escribe en el tablero 8+2	Los niños de primero no dicen nada.			Por último y en referencia a las indicaciones que da la profesora para la realización de la actividad, se puede decir que se ejerce un proceso de comunicación en lengua natural, al igual que un tratamiento a la pregunta realizada por una de las niñas de primero.	
		Entonces recordemos, hacemos la regleta del ocho... Si mami, recuerden que cada regleta tiene su color característico. Entonces cuanto me da, hacemos la regleta con la cantidad que nos dé el resultado. Y hacemos esta otra también. Papi por eso lo estoy escribiendo aquí, tranquilo.	Comienza a dibujar la regleta con 8 unidades y luego la del 2. Escribe en el tablero 6 + 3 y luego hace las regletas respectivas La profesora se gira para mirar a Felipe y camina hacia la derecha hasta llegar a la mesa.	Laura: “¿también la pintamos profe?” Juan: “espere profe” Felipe: “profe ya terminé”			Tanto el proceso de comunicación como el de tratamiento se encuentran acompañados de movimientos corporales que permiten la comprensión de lo dicho.	

MOV07437

60	00:44	Acá tengo cinco más siete ¿cuánto da Trece? Cinco más siete... Esto es ocho papi Claro, porque tu estás haciendo aquí es ocho más dos. Mire los dos Dos, dos. Ocho, ocho. Y aquí haces... ¿Cuánto te da ocho más dos? ...¿cuánto te da?...cuéntenlos, cuente los cuadritos, ¿cuanto te dan? Uno.. Y aquí, nueve y... Entonces cuanto darías aquí. ¿Cuántos cuadritos? Diez y lo coloreas...del color que. Número diez ¿qué es? ¿Qué color es el anaranjado?...ve! Le dije jajajajajaja le dije el color. Es anaranjado	Comienza a escribir 5+7 Se gira y la mira con asombro Mira hacia el frente y luego le señala el 8 escrito en el tablero. Le señala el tablero la regleta del 8 y la regleta del 2 Señala el 2 y luego la regleta del 2. Luego el 8 y enseguida la regleta del 8. La profesora señala el recuadro vacío. Va señalando los cuadros. Señala los dos cuadritos de abajo Vuelve a señalar la regleta vacía. La profesora mira hacia el piso. Se acerca a Daniel y le toma la cabeza Se devuelve al tablero para completar la regleta del resultado con las líneas internas. Comienza a caminar hacia la derecha y se detiene en una mesa.	Ariana: “trece, trece” Daniel se para y se acerca al tablero y comienza a contar con el dedo los cuadros de la sección de primero. Daniel: “¿ocho?” retorna a su puesto. Daniel se sienta y mira a la profesora. Daniel toce, se para y se vuelve a sentar. Comienza a contar desde su silla y señalando el tablero. Joseph: “di...di...di” Daniel se para y comienza a contar “uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho” Daniel: “diez” mientras se sienta. Daniel se pone a jugar con la silla y le responde “diez” Daniel se pone las manos en la cabeza y se queda pensando. Le responde “no lo tengo aquí” señalando el cuaderno.		Comienza con la operación resultante de las operaciones descritas en la actividad, para lo cual escribe las cantidades de forma numérica. Cambia de explicación y pasa a indicarle que debe realizar el conteo de “cuadritos” al niño de primero para poder resolver la operación de las regletas. Por último recalca que debe colorearlo del color representativo al diez.	La profesora comienza con un discurso referente a la operación designada para segundo, no obstante lo deja incompleto. En el caso del niño de primero la profesora realiza comunicación de algunos aspectos de la operación en referencia, luego dice algunas afirmaciones sobre las cantidades, los cuadritos y el resultado de la operación, a través de movimientos corporales y señalamientos en el tablero. Realiza una categorización y	La profesora comienza la resolución del problema pero se detiene frente a la solicitud de un niño para que le revise el cuaderno. En este punto no se evidencia un manejo de tiempos para cada grado lo cual puede generar inconformidad por los niños ya que había comenzado con un proceso en segundo y pasa a grado primero de forma inesperada. En este caso, la profesora comienza con la explicación de la cantidad de cuadritos a lo que el niño reacciona poniéndose de pie y contando manualmente la cantidad de cuadros dibujados en
----	-------	---	--	---	--	--	---	---

		Entonces hace el diez. Se me chispoteo		Otros niños reaccionan diciendo “ahhh.....” de forma desilucionada Daniel se ríe.			caracterización al resultado de la operación, previa designación pura. Al igual que dibuja una representación gráfica de la regleta de resultado.	el tablero y no en su cuaderno. Para terminar y que el niño resuelva algo de la operación la profesora le pregunta el color respectivo del número diez, no obstante se equivoca y termina dándole la respuesta.
62	03:49	Feli, pero tienes que hacer la suma papi, por eso te coloque allí que seis más tres cuanto te da... No Feli, seis más tres, miralo aquí. Tu eres bueno para las sumas, que pasó, y aquí tienes que hacer la cantidad. Por eso tu tienes que hacer los nueve bomboncitos, la figura y el número ¿Tú? Y donde está que dice seis más tres que no lo veo. Ah... que ya las hizo. En figura y en número... en grafico y en número Ay está sufriendo usted, ¿no? Que cosa... Usted coge sus cosas y se pasa acá Allá, alla donde está Mario en Sexto. Allá se va. Sebastián es en serio.	Señala el cuaderno Le señala en el cuaderno lo que habia dibujado anteriormente Lo mira Revisa otro cuaderno en la misma misa. Mira el cuaderno de Felipe y le señala Pasa a otra mesa. Se agacha y mira el cuaderno de Laura. Alza la cara y mira a Joseph que había hablado. Se pone la mano en la cumbamba Señala el otro salón que está a sus espaldas. Sigue señalando mientras lo mira Vuelve a mirar el cuaderno de Laura Mira a Sebastián que está sentado.	Joseph comienza a borrar en el cuaderno Juan: “profe saque a Sebastián y a Dani que están hablando mucho.” Joseph se levanta y dice “profe ya, voy a ir al planeta tierra” Joseph sigue haciendo movimientos. Felipe: “profe ya terminé” “profe”		Un niño aún presenta dificultad para resolver una suma por medio de las representaciones por lo que la profesora vuelve a darle indicaciones sobre cómo realizarlo en “figura y número” o en “gráfico y número”.	Se realizan algunas afirmaciones en lengua natural, apoyadas de señalamientos y movimientos corporales, al igual que categorizaciones sobre la información previamente designada. Por último se hacen llamados de atención también en lengua natural.	La profesora se encuentra de nuevo con la dificultad presentada por un niño de segundo ante la operatividad de representaciones, en este caso se insiste en el método de resolución, mientras que otros niños generan desorden en el salón.
64	06:37	Bueno si ya tienes...que seis más tres nueve, y cinco más siete doce, ahora sumas nueve más doce que te da... ¿Cuánto te da nueve más doce? Diana. Trabaja Terminamos eso para que tomen algo.	Le señala en el cuaderno, la mira y le devuelve el cuaderno. La profesora se queda mirando hacia el horizonte y se arregla las gafas.Mira a Ariana. Luego vuelve a mirar el reloj Mira hacia el otro salón y camina hacia su mesa.Coge el borrador y mira a lo lejos un cuaderno.	Ariana se para, mira su cuaderno y se vuelve a sentar. Daniel se para y comienza a contar los cuadros del tablero de la sección de primero. Daniel se vuelve a sentar. Laura: “profe, ya”		De forma oral se realiza la suma de los resultados de las operaciones de la actividad, lo dice todo en una misma frase y sin delimitaciones reconocidas.	Se hace una comunicación de un algoritmo a realizar, en lengua natural. Por último se da una afirmación, también en lengua natural.	Al realizar la operación la profesora limita a los niños a realizar expresamente la operación de esta forma. Se evidencia la cuarta categoría de relaciones aditivas, pues dos transformaciones se componen

								para dar una transformación: “tres más seis nueve y cinco más siete doce, ahora sumas nueve más doce que te da”
65	07:07	Te quedo mal representado numericamente. Como así, como el primero Sebastián, hay que hacer como está aquí Áqui hay cinco... cinco... siete... siete... cuantos ha aquí Si mami ahora sumas. ¿Por qué seis más nueve ocho? ¿Que es eso? A ver nueve más doce... Super Ari!! Tienes cinco. Tome lonchera mami	Le señala en el cuaderno a Joseph. Comienza a caminar hacia el tablero y se gira para mirar a Sebastián. Luego señala el tablero el dibujo y el 5, el otro dibujo y el 7. Toma el cuaderno, lo pone en la mesa y le señala. Se levanta y coloca cara de asombro. Toma el cuaderno de Ariana que está en la misma mesa. Camina hacia su mesa y deja el marcador y el borrador y toma el lapiz Comienza a escribir algo en el cuaderno de Ariana.Le entrega de nuevo el cuaderno, deja el lapiz en su mesa	Sebastián: “como así profe” Laura estira sus brazos y le pasa el cuaderno Otros niños comienzan a distraerse. Joseph se para y efusivamente estira sus brazos para pasarle el cuaderno diciendo “¡yo!”. Ariana se para y se va detrás de ella.		No se evidencia actividad epistemológica.	Se comienza con una afirmación en lengua natural referente a la actividad realizada por un niño, pero esta queda incompleta al continuar hablando sobre lo observado en el cuaderno de una niña de primero. En este punto la profesora realiza señalamientos, caracterizaciones y afirmaciones sobre la información tratada de lo observado en el cuaderno.	El proceso de revisión al ser general hace que la profesora de indicaciones tanto a un niño de segundo y que a mitad de esta pase a una niña de primero. Se deben generar espacios de resolución ordenados para ambos grupos.