



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Educación

Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento

CLAUDIA ENID CARVAJAL CARVAJAL
MARÍA LORENA GUERRA AGUDELO
MAURICIO ANDRÉS SUAZA URREGO

Asesor

LUIS BERNARDO ÚSUGA RODRÍGUEZ

Trabajo presentado para optar al título de:
Magister de profundización en la enseñanza de la lengua y la literatura

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MEDELLÍN

2018



Tabla de contenido

1.	Construcción del problema. Una voz que orienta.....	5
1.1	El alba de una correlación infinita: un portal hacia nuevas concepciones	5
1.2	Un rostro lleno de dudas: una mirada, un silencio y mil dilemas.....	7
1.3	Enrutando un sendero hacia un camino desconocido.....	10
1.4	Una razón que emancipa y orienta entre errores y aciertos	10
2.	Construcción conceptual. De la mano con lentes teóricos	16
2.1	Tras las huellas de lo investigado.....	16
2.2	Un sendero que revela teoría y fundamenta el saber	21
3.	Himeneo entre las letras y los números para darle paso a la ruta metodológica	40
3.1	Desde una perspectiva cualitativa.....	40
3.2	Recinto didáctico	41
3.3	Burbujas de color para procesar y recolectar la información	42
4.	Hallazgos	125
4.1	Tras el ocaso de asientos procedimentales	133
4.2	Epacta de un laboratorio investigativo.....	145
	Referencias	150
	Anexos.....	153

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



Tabla de anexos

Anexo 1. Análisis taller 1 153

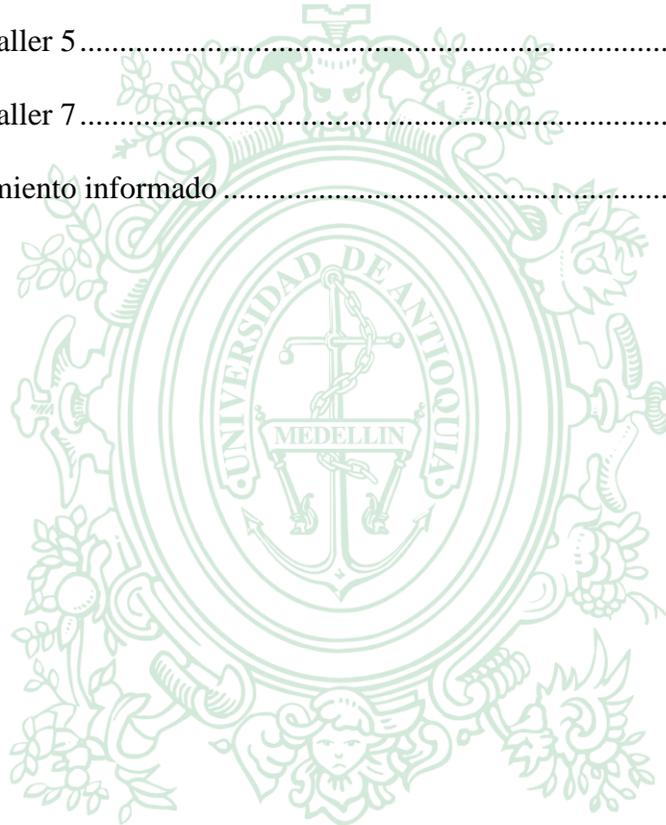
Anexo 2. Análisis taller 2 153

Anexo 3. Análisis taller 3 153

Anexo 4. Análisis taller 5 153

Anexo 5. Análisis taller 7 153

Anexo 6. Consentimiento informado 153



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Resumen

El presente trabajo investigativo “Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento” que metafóricamente hablando es un viaje que como docentes quisimos emprender, se implementó con los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa San José del municipio de Uramita, a través de talleres educativos, compuestos por estrategias pedagógicas donde el cuerpo y el cuento son piezas claves en el favorecimiento de la comprensión lectora, siendo esta nuestro objeto de estudio como aporte a la correlación entre matemáticas y literatura.

Para emprender este vuelo, partimos del análisis de los resultados pruebas saber, desde el año 2012 hasta la actualidad e identificamos bajo rendimiento en aspectos de comprensión lectora, permitiendo así detectar la falencia que como grupo debíamos transformar. De ahí, nace la idea de iniciar una investigación cualitativa con un enfoque sociocultural, donde surge la necesidad de considerar un grupo focal y practicar una caracterización que sirva como punto de partida, seguidamente el análisis del currículo y la identificación del punto de encuentro entre literatura y matemáticas, para así finalmente diseñar e implementar una serie de talleres educativos que contengan estrategias pedagógicas innovadoras a través de la puesta en escena del cuento y el cuerpo para el favorecimiento de la comprensión lectora.

Palabras claves: Comprensión lectora, literatura, matemáticas, cuento, cuerpo.

1. Construcción del problema. Una voz que orienta

1.1 El alba de una correlación infinita: un portal hacia nuevas concepciones

Abrimos el telón de nuestro trabajo investigativo para narrarles un sinfín de experiencias que como grupo investigador nos atrevimos a vivir para darle alas a un viaje, donde la imaginación desencadenó giros inesperados en nuestro quehacer docente, permitiendo así, de manera implícita reflexionar sobre el papel que cumplimos en el aula y en la sociedad.

El presente trabajo de profundización *“Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento”* fue pensado y construido a partir del análisis y reflexión en torno a los procesos de comprensión lectora de los estudiantes del grado 1° de la Institución Educativa San José del municipio de Uramita.

Lucimos entonces el presente trabajo como un trasegar de sueños, pensados y moldeados en el proceso de formación de la Maestría en Educación-Modalidad de Profundización, en la Línea enseñanza de la lengua y la literatura durante el segundo semestre de 2015 y primer semestre del 2018, donde cobró sentido la necesidad de intervenir los procesos de comprensión lectora para favorecer la calidad educativa.

En este sentido, se hizo necesario pensar en una serie de estrategias didácticas que sirvieran de puente articulador, con el cual se posibilitara el favorecimiento de los procesos de comprensión lectora, dando al contexto inmediato un gran protagonismo; fue ahí donde nació la idea de desarrollar talleres educativos que correlacionaran las matemáticas y literatura desde el cuerpo y el cuento fueran el eje articulador.

Trabajar bajo el enfoque cualitativo en el marco de la investigación acción, como

grupo investigativo nos asintió la posibilidad de estar en constante reflexión frente a las diferentes estrategias pedagógicas pensadas y diseñadas como pretexto a la hora de brindar experiencias más significativas, innovadoras y lúdicas que contribuyeran al favorecimiento de los procesos de comprensión lectora, como pilar fundamental en la reivindicación de la calidad educativa.

Este recorrido pedagógico se plasmó en 4 capítulos, los cuales describen una a una las rutas, huellas e historias vividas, de la siguiente manera:

Capítulo 1: construcción del problema. Una voz que orienta. En este capítulo nos permitimos presentar la contextualización de nuestra propuesta, así como el planteamiento, los objetivos y la justificación.

Capítulo 2: construcción conceptual. De la mano con lentes teóricos. Aquí se describe el marco conceptual, donde cobran protagonismo los antecedentes, bases teóricas, y las variables o categorías, quienes indican la línea establecida para que esta ruta o viaje (metafóricamente hablando) llegara a feliz término.

Capítulo 3: himeneo entre las letras y los números para darle paso a la ruta metodológica. Este capítulo da cuenta del tipo de estudio, además, la población muestra y el proceso de la información.

Capítulo 4: epacta de un laboratorio investigativo. Es en este capítulo donde se deja ver cada una de las actividades planteadas y, al mismo tiempo los resultados arrojados y analizados de cada escalón avanzado, tratando de darle respuesta a cada pregunta y objetivo trazado luego de la aplicación de cada taller educativo.

Le damos entonces la bienvenida a este recorrido investigativo, donde las bellas experiencias y aprendizajes fueron el aperitivo que le dio sabor a cada oportunidad de mejoramiento, en las cuales encontrarás un sinnúmero de estrategias que no solo mejorarán tu

quehacer docente, sino que podrás visionar el himeneo entre las matemáticas y literatura como un pretexto para descubrir mundos posibles, a partir de la fantasía que promete el cuento habitado por el cuerpo.

1.2 Un rostro lleno de dudas: una mirada, un silencio y mil dilemas

Partiendo de los resultados de las pruebas SABER tercero obtenidos durante los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 de la Institución Educativa San José, se ha evidenciado que la calidad de los procesos académicos impartidos no ha sido realmente significativa para los estudiantes, puesto que se hallaron bajos niveles en las respuestas en relación con el proceso de la comprensión lectora.

Igualmente desde otras instancias, como se refleja en el documento que resume el Informe PISA (2006), se defiende la necesidad de centrar toda la atención en la comprensión: “debería convertirse en un objetivo del conjunto de la sociedad, en el que deben implicarse; además de las autoridades educativas y los educadores, las familias, las instituciones y los medios de comunicación” (FETE-UGT, 2007, p. 9).

De ahí nace el interés de buscar estrategias pedagógicas que fortalezcan los procesos de comprensión lectora desde el grado primero en las áreas de lenguaje y matemáticas, ya que son éstas el pilar fundamental de la educación con calidad. Por ende, se hace necesario crear vínculos o lazos entre las matemáticas y la lengua castellana a través de la literatura, en este caso el cuento, siendo este elemento motivador en el aula de clase y a la vez recurso didáctico a la hora de enseñar la comprensión lectora en los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa San José.

Con respecto a esta correlación, el MEN (2006), se pronunció sobre la trascendencia del lenguaje en el proceso formativo, cuando señala que “nadie se atrevería a

dujar de la importancia que tiene el desarrollo del lenguaje para la formación del individuo [...], además se constituye como una capacidad esencial del ser humano” (p. 18). Del mismo modo, nos invita a desarrollar la capacidad de ver y aplicar las matemáticas desde una perspectiva más sencilla y práctica, donde sea concebida como una “actividad humana en la que se hace necesario utilizar recursos lingüísticos y expresivos para plantear y solucionar problemas tanto internos como externos a las matemáticas mismas” (p.46). Estas potencialidades de ambas áreas son el punto de partida para emprender el viaje de

“Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento”.

Es entonces a partir de estas premisas que como grupo investigativo acudimos al género narrativo, específicamente el cuento, asumiéndolo como una herramienta que vincula el cuerpo desde su movimiento, posibilitando así la imaginación y el disfrute a la hora de aprender, además que sus características son pilares para intervenir un grupo de etapa inicial, donde la creatividad es la semilla para crear bases sólidas en la adquisición de la comprensión lectora. De esta manera, la correlación de la literatura y las matemáticas será un eje transversal dentro del diseño y la aplicación de las estrategias pedagógicas, apoyándonos en el cuerpo como herramienta de aprendizaje, ya que este promete ser eje articular entre ambas áreas.

Además, se hace necesario señalar que la comprensión lectora indudablemente está vinculada con el éxito de los matemáticos, de acuerdo con los planteamientos de Ferreiro (1992):

La investigación en Didáctica de la Matemática y muchas reflexiones desde diferentes posturas, han demostrado la complejidad de la relación entre alumnos y problemas y de ambos con los docentes, que trasciende las explicaciones ligadas a

la comprensión lectora. Sabemos que los problemas con enunciados escritos son textos que, como tales, presentan a los alumnos las dificultades propias de un texto informativo. (p. 315)

Estas aseveraciones, producen la necesidad de transformar debilidades en oportunidades de mejoramiento, donde se experimenten estrategias encaminadas en el fortalecimiento de la comprensión lectora en las áreas de matemáticas y lengua castellana como eje articulador, teniendo en cuenta que Parra y Saiz (1992) sostienen que

Los problemas con enunciados son un tipo de problemas entre otros posibles. Llamamos problema a una situación que plantea un obstáculo al alumno, un desafío, que moviliza ideas y pensamientos para su resolución. En este sentido podríamos decir que el alumno se inserta en una situación en la que reconoce que tiene que "hacer algo" para resolverla y la solución no es evidente. (p.123)

Siendo consecuentes, se pretende llevar a cabo una propuesta investigativa donde la comprensión lectora en el grado primero de la básica primaria sobrepase el nivel literal en el área de lenguaje y pueda ser correlacionado con las matemáticas, intentando guiar al estudiante hacia la compleja visión crítica del mundo, a través de una estrategia innovadora y lúdica, en donde el estudiante sienta en su cuerpo significativas experiencias a la hora de aprender.

Es entonces en este trasegar de sueños donde emerge un interrogante clave:

¿Cómo favorecer procesos de comprensión lectora desde la correlación entre la literatura y las matemáticas cimentadas en el cuerpo y el cuento, en los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa San José del municipio de Uramita?

1.3 Enrutando un sendero hacia un camino desconocido

En este trasegar de sueños o viaje hacia la transformación, como queremos nombrarlo metafóricamente, hemos trazado unas rutas o senderos que son esa luz que orienta la ardua tarea de investigar. Desde esta noción, nuestro principal propósito se enmarca en correlacionar literatura y matemáticas desde el cuerpo y el cuento como estrategias pedagógicas que favorecen procesos de comprensión lectora en los estudiantes del grado primero de nuestra I.E San José, siguiendo las siguientes rutas, las cuales serán el paso a paso que nos dará la posibilidad de llevar a un feliz término este trabajo investigativo, estas son:

- Caracterizar el proceso de comprensión lectora en los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa San José.
- Analizar el currículo institucional en sus planes de área en lo concerniente a lenguaje y matemáticas para la implementación de estrategias pedagógicas.
- Diseñar y desarrollar estrategias pedagógicas que correlacionen la literatura y las matemáticas a través del cuento y del cuerpo.

1.4 Una razón que emancipa y orienta entre errores y aciertos

La ardua e ineludible tarea de indagar en todas sus manifestaciones, es una pasión que debe consolidarse día tras día en la vida del docente, este quehacer radica en la capacidad de orientar los diferentes procesos educativos hacia el descubrimiento del maravilloso mundo de la investigación, donde se permita la transformación, el develamiento de nuevos conceptos y la construcción de conocimiento, y no seguir en la ruta del condenable atraso que acarrea la no producción de nuevas estrategias.

En el proceso de investigación, es necesario abordar unas fases como lo menciona Sabino, en su “Guía para elaborar y redactar trabajos científicos” capítulos 6 (1987), donde parte de la delimitación del campo, es decir, el terreno de estudio y, por otro lado, el planteamiento del problema, el cual se refiere a la indagación. Seguidamente se desarrollan cuatro criterios, los cuales son oportunos para la acertada forma de elegir el área y problema de investigación; estos son:

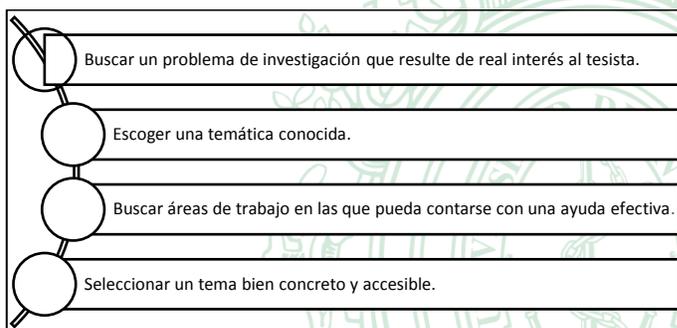


Figura 1. “Guía para elaborar y redactar trabajos científicos” V. Sabino .capítulos 6 (1987).

Contextualizando este documento con nuestro proceso de investigación “Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento” podemos expresar que es nuestra Institución Educativa San José, el escenario oportuno para entretener propuestas, donde el proceso de la comprensión lectora es ese problema de investigación latente en nuestros estudiantes de básica primaria. Con certeza se dice, ya que durante los últimos años, se han analizado las pruebas internas y externas en relación a los procesos cognitivos de cada uno de los grados escolares y han arrojado bajos resultados en lo que se refiere a interpretación y procesos de comprensión lectora.

- En este estudio se En el año 2012 el ICFES arrojó los resultados pruebas saber grado tercero, evidenciando que el 64% de los estudiantes se encuentran en el nivel

insuficiente, el 27% en mínimo, 9% en satisfactorio y el 0% en avanzado, concluyendo que es un grupo relativamente fuerte en el componente semántico, fuerte en el sintáctico y muy fuerte en el componente pragmático. Lo cual es refutado debido a los resultados numéricos, donde se puede inferir la notoria debilidad en cada uno de los aspectos evaluados.

- El año 2013 fue un año bastante significativo para la institución, puesto que se mejoró en un 50%, donde ya los estudiantes se posicionaron en el nivel insuficiente un 37%, en el mínimo 39%, en el satisfactorio 19% y en el avanzado en un 4%, donde se hace una lectura de resultados, evidenciando la debilidad en el componente semántico y sintáctico y una fortaleza en el componente pragmático.

- En el año 2014 se observó una desmejora notable debido al incremento del porcentaje en el nivel insuficiente con un 54%, el mínimo se sostuvo en 39%, en el satisfactorio hubo decaída hasta el 7% y en el avanzado se situó en 0%. Con interpretación de similar en el componente semántico, débil en el componente sintáctico y similar en el componente pragmático.

- Sin embargo, en el 2015 se evidenció una significativa mejoría distribuida así: 10% en insuficiente, 28% en mínimo, 46% en satisfactorio y un 17% en avanzado. Débil en el componente semántico, débil en componente sintáctico y fuerte en el componente pragmático.

Por tal motivo se hace necesario tomar la lectura como una capacidad fundamental en el proceso de aprendizaje y fortalecerla, ya que como lo indica Cajiao (2013), leer “es, la capacidad de descubrir significados escondidos y, por tanto, quien sabe leer de verdad tiene la posibilidad de ver muchas más cosas en el mundo» (p. 55). Este concepto tiene mucha relación con la concepción que tenemos de la lectura, puesto que se convierte en un acto fundamental en nuestra propuesta investigativa.

Por tal razón, se pretende abordar el problema de la falta de comprensión lectora en los estudiantes del grado primero bajo una mirada transversal, donde matemáticas y literatura conversen y puedan tomarse, como “un binomio”, en el que se tendrá la oportunidad de acudir al cuento y al cuerpo como estrategia de articulación entre ambas áreas para emprender el proceso de comprensión lectora como objetivo clave en el desarrollo de las competencias.

En ese sentido se expresa Kieran Egan (2011), cuando indica que una narración cautiva, y permite imaginar y establecer procesos generales de la actividad matemática, como la comunicación, el razonamiento y la formulación de problemas. Igualmente, de acuerdo con Rodríguez Palmero (2008), es importante «considerar la influencia de la experiencia emocional en el proceso de aprendizaje» (p. 21). Todo ello sin olvidar otro eje sin el que es imposible emplear el cuento en el proceso de enseñanza-aprendizaje: la imaginación. Aspecto que articulado al cuerpo pretendemos sea nuestro canal para la correlación de las matemáticas y la literatura como pretexto hacia el logro de una comprensión lectora.

Para el abordaje de esta propuesta investigativa nos planteamos una meta, la cual consiste en favorecer procesos de comprensión lectora desde la correlación entre la literatura y las matemáticas habitadas por el cuerpo a través de la narrativa, específicamente el cuento, en los estudiantes del grado primero de nuestra I.E San José, propósito enmarcado bajo las siguientes rutas: 1 8 0 3

- Caracterizar el proceso de comprensión lectora en los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa San José.
- Analizar el currículo de las áreas de lenguaje y matemáticas para la implementación de estrategias pedagógicas.

- Diseñar y desarrollar estrategias pedagógicas que correlacionen la literatura y las matemáticas poniendo en función el cuento y el cuerpo.

Generalmente en la escuela nos enseñan las matemáticas y la lengua castellana como áreas inconexas, crecemos pensando que ambas son complejas, que no tienen ninguna relación y que por lo tanto se deben aprender aisladamente. De esta manera, pretendemos entonces articular ambas áreas, diseñar nuevas estrategias y potenciar el proceso de la comprensión lectora, donde el cuerpo cumpla una función principal, ya que éste podría ser una herramienta en los procesos de aprendizaje.

Cabe señalar entonces, que la matemática no solamente enseña a escribir. La concisión, precisión y claridad, tan necesarias y comunes en las buenas obras literarias, devienen de competencias matemáticas desarrolladas. Grandes escritores como Fiodor Dostoievski, Stendhal, Lewis Carroll o el poeta Paul Valery eran consumados matemáticos que no sólo dedicaban su tiempo al ejercicio de las letras, sino que invertían sus horas en largas cavilaciones alrededor de teoremas y ecuaciones.

He aquí entonces la importancia de articular ambas áreas para lograr un significativo proceso de comprensión lectora en nuestros estudiantes, puesto que, es la escuela ese recinto sagrado en donde se tejen saberes y se construyen conceptos como pilar fundamental en el desarrollo de una sociedad. Por eso, como docentes estamos llamados a asumir desafíos enmarcados en la calidad de la educación, y un indicador importante en el contexto escolar es la comprensión lectora; entendiendo que, “comprender un texto, poder interpretarlo y utilizarlo es una condición indispensable, no solo para superar con éxito la escolaridad obligatoria, sino para desenvolverse en la vida cotidiana de las sociedades letradas” (Solé, 1987, p.1).

- Partiendo de esta afirmación, y atendiendo a la necesidad de fortalecer la comprensión

lectora en el grado primero de la básica primaria de la Institución Educativa San José, escudriñamos diferentes fuentes investigativas que permitieran vislumbrar senderos encaminados a la calidad de los procesos académicos. Fue ahí donde rastreamos que “las últimas pruebas Saber 3°, 5° y 9° indican que hay pocos progresos en comprensión de textos” Bustamante Hernández, (El Tiempo , 22 de febrero de 2015).

Esto justifica la pertinencia de enfocarnos en mejorar la comprensión lectora en las áreas de matemáticas y lengua castellana desde las perspectivas del desarrollo personal y cognitivo, partiendo desde el grado primero, teniendo en cuenta el pensamiento francés de una corriente conocida como “Didáctica de las matemáticas”, cuyos representantes principales son Brousseau y Chevallard (como se citó en Lerner, 2001, p.9) “los aprendizajes básicos -lengua y matemáticas- son los que determinan el éxito o fracaso escolar inicial”.

De igual modo, se analizaron los Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana (1998), con el fin de identificar el amplio bagaje con respecto a conceptos relacionados con la comprensión lectora, considerando así “el acto de “leer” como comprensión del significado del texto. Algo así como “una decodificación, por parte de un sujeto lector, que se basa en el reconocimiento y manejo de un código, y que tiende a la comprensión” (p.27).

La puesta en marcha de la investigación implica el desarrollo de talleres educativos, los cuales contienen estrategias pedagógicas que facilitan en los estudiantes la adquisición de la comprensión lectora, proceso que se evidenciará a partir del análisis de los avances adquiridos durante la propuesta de investigación, que finalmente serán la evidencia de un trabajo pensado para el alcance de la comprensión lectora en los estudiantes del grado primero, meta o propósito relacionado con el proceso de la calidad de la educación.

2. Construcción conceptual. De la mano con lentes teóricos

2.1 Tras las huellas de lo investigado

A través del rastreo bibliográfico abordado para la contextualización de la propuesta de investigación “Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento” se han identificado escritores que han sustentado esta correlación durante décadas y que de algún modo fueron la antesala de nuevas investigaciones encaminadas a fortalecer la comprensión lectora.

Comencemos entonces por evocar al británico Lewis Carroll, quien publicó en 1865 su magnífica obra “Alicia en el país de las maravillas”, que fue un éxito de ventas y recibió los elogios unánimes de la crítica, factores que impulsaron a Carroll a escribir una continuación, titulada “A través del espejo y lo que Alicia encontró allí” (1871). La peculiar combinación de fantasía, disparate y absurdo, junto a incisivas paradojas lógicas y matemáticas, permitieron que las obras se convirtieran a la vez en clásicos de la literatura infantil y en inteligentes sátiras morales, llenas de apuntes filosóficos y lógicos, aunque naturalmente para un público adulto y atento.

Así por el estilo, tenemos otros reconocidos escritores matemáticos como José Echegaray (1832-1916), a quien le otorgaron el Premio Nobel de Literatura de 1904, que compartió con el poeta provenzal Frederick Mistral. Entre sus obras cabe destacar: Locura o Santidad (1876), El gran galeoto (1881; 1908) y El hijo de Don Juan (1892).

Por su parte, Guillermo Martínez además de su labor literaria, ha escrito artículos en varios periódicos de su país como colaborador habitual con artículos, cuentos y reseñas en los diarios La Nación, Clarín y Página 12. En 2006, fue galardonado con el Premio Mandarache, Jóvenes Lectores de Cartagena, cuyo premio fue entregado por el director

Álex de la Iglesia, quien dirigió la película basada en su libro Crímenes imperceptibles. Al margen de creaciones de ficción, Guillermo Martínez ha escrito los ensayos “Borges y la matemática” y “La fórmula de la inmortalidad”. Su último trabajo es la novela “La muerte lenta de Luciana B”, libro con protagonismo femenino azorado y desconfiado por trágicos sucesos de su pasado que han acabado con la vida de la mayoría de sus seres queridos.

John Allen Paulos, con *Érase una vez un número: la lógica matemática de las historias* Barcelona: Tusquets, 1999. *Érase una vez un número* nos descubre que las historias y los números no son tan diferentes como cabría imaginar y que en realidad están relacionados de un modo sutil y fascinante. Los conceptos de lógica y probabilidad surgieron de intuiciones sobre el funcionamiento de determinadas historias, y los lógicos de hoy en día se dedican a conjeturar posibles maneras de afrontar situaciones reales a partir de métodos matemáticos. Incluso la teoría de la complejidad enfoca las cadenas numéricas y las cadenas narrativas de manera parecida.

Del mismo modo, nombramos a Juster, Norton con *La recta y el punto: un romance matemático* (México: Fondo de cultura económica, 2005). En esta romántica historia nos narra que cierto día una sensata línea estaba perdidamente enamorada... de un punto. "Tú eres el principio y el fin, el eje, el núcleo y la quintaesencia", le decía con ternura, pero el frívolo punto no estaba ni un poquito interesado, pues sólo tenía ojos para una desparpajada línea curva. La recta, sin embargo, se encargó de demostrarle lo maravillosa que podía llegar a ser. Este es un claro ejemplo de lo interesante que suele ser la correlación de las matemáticas y la literatura a través de la narrativa.

Por otro lado, encontramos a Gómez Gil, Ricardo (1954) con su espléndida obra titulada *La Selva de los números* (Madrid: Alfaguara, 2000), donde se narra la historia de una sabia y vieja tortuga quien descubrió algo sorprendente que servía, entre otras cosas,

para poner orden en la selva en que habitaba: los números. Compartiendo su sabiduría fue mostrando su invento a otros animales.

Se hace entonces necesario, nombrar también sustentos teóricos sobre la comprensión lectora, para lo cual citamos a dos autores...Daniel Cassany e Isabel Solé quienes en sus postulados le dan significado a este arduo proceso, por ejemplo, Isabel Solé afirma que:

“comprender un texto, poder interpretarlo y utilizarlo es una condición indispensable, no solo para superar con éxito la escolaridad obligatoria, sino para desenvolverse en la vida cotidiana de las sociedades letradas” (Solé, 1987, p.1).

Aquí vale la pena hacer una pequeña digresión sobre este postulado y nuestro proyecto investigativo, puesto que la comprensión lectora enmarca nuestro objeto de estudio, siendo este es el pilar fundamental de la calidad y el eje transversal en el proceso educativo, y más aún con el toque de la correlación entre literatura y matemáticas, de ahí que se enmarcan las dificultades de los estudiantes respecto al desarrollo de competencias para desenvolverse en diferentes contextos y, como lo sostiene Posada (1991), las áreas de lenguaje y matemáticas deben entrar a dialogar, puesto que es indispensable que ambas se aborden desde la multidisciplinariedad y así llegar a éxito escolar.

Sumado a ello, a principios del siglo XX, para la teoría conductista se concebía que leer era únicamente verbalizar lo escrito, además se creía que una persona por el hecho de decodificar por ende comprendía, concepto errado que en el transcurso del tiempo y el sinfín de interrogantes de maestros y psicólogos al ver que los estudiantes no lograban hacerlo se dieron a la tarea de investigar la manera cómo se estaban dando los procesos de comprensión en el aula, determinando que se estaba quedando en un nivel literal. Ello los condujo a desarrollar habilidades de inferencia, de lectura y análisis crítico del texto.

Para la década de los 70, Isabel Solé incursionó con un modelo llama ascendente o bottom up, donde se le da importancia solo a la decodificación (Artola: 1988; Sandoval: 1991 y Solé: 2001).

Este modelo tiene como base la teoría tradicional, y fue durante los años setenta que se desarrolló la corriente que I. Solé (2001) llama ascendente. El también llamado bottom up plantea que la comprensión se logra por medio de un aprendizaje secuencial y jerárquico de una serie de discriminaciones visuales (Torres, 1997), entendiendo que la comprensión de un texto escrito es el proceso cognoscitivo mediante el cual se construye, en la mente del lector, la información transmitida por el autor a través del medio escrito.

Del mismo modo, se pudo escudriñar sobre diversos estudios relacionados sobre la importancia del cuento en el proceso de enseñanza y aprendizaje de áreas como lengua castellana y matemática, es el caso de Caballero, A., Blanco, B. y Blanco, L. (2010) nombran autores como: “Marín (1999, 2007), Plasencia y Rodríguez (1999), Noda y Plasencia (2002), Carpintero y Cabezas (2005), y Maganza (2007), quienes reconocen el valor del cuento y la novela de contenido matemático como recurso didáctico para enseñar matemáticas en Infantil y Primaria” (p 80).

Además, el cuento constituye un elemento motivador en el aula, generando una actitud más favorable en los alumnos de cara a las matemáticas y facilitando la comprensión de conceptos abstractos (Blanco y Blanco, 2009; Marín, 1999).

Blanco y Blanco (2009) señalan la eficacia de los cuentos matemáticos, argumentando que permiten relacionar contenidos matemáticos con los conocimientos previos de los alumnos y evaluar las nociones adquiridas. Estos autores defienden, además, que los cuentos permiten trabajar el área de matemáticas y lengua de forma integradora, permitiendo así la globalización de los aprendizajes.

Al mismo tiempo, Marín (1999) plantea que “el cuento permite un acto comunicativo entre el docente y el estudiante, donde la fantasía y creatividad, potencia la educación lógica y racional; pero lo más importante, el cuento permite realizar una educación transversal” (Marín, 1999,p.29).

Del mismo modo, (Egan, 1994) afirma que el cuento también puede ser utilizado como una herramienta de aprendizaje. De esta manera, podemos concluir como expone Carpintero y Cabeza (2005):

“Un acercamiento más creativo y diversificado a los contenidos matemáticos favorece la adopción de una actitud más favorable y una mayor sensibilidad e interés hacia la información y mensajes de la naturaleza numérica, tal y como se refleja en el currículo” (p.34).

Pasamos ahora al abordaje de los antecedentes del cuerpo como herramienta, eje o estrategia pedagógica a la hora de comprender.

A través de la historia, si de educación se trata, el cuerpo no ha tenido el protagonismo que merece, puesto que en la escuela se ha limitado su actuación debido a los diferentes modelos, concepciones y métodos educativos tradicionales de cada contexto sociocultural como lo señala Gervilla (2002):

La ideología de cada momento histórico ha determinado qué cuerpo era preciso educar: si un buen cuerpo físico preparado para la guerra, un cuerpo al servicio de la patria, un cuerpo deportivo, o bien un cuerpo sacrificado en aras de la vivencia de otros valores...En ningún caso se ha prescindido de él, por cuanto no es posible educar sin el cuerpo, aunque sí contra éste. (p.123)

2.2 Un sendero que revela teoría y fundamenta el saber

Para esta investigación, abordamos tres categorías conceptuales que enmarcan nuestro trabajo investigativo las cuales son: comprensión lectora desde Isabel Solé, el cuerpo a partir de Marcelino Juan Vaca Escribano y el cuento a través de los postulados de Kieran Egan.

El concepto de comprensión lectora se abordará desde el enfoque de Isabel Solé quien entiende la lectura como un acto vinculado con el contexto social y hace énfasis en la importancia de tener claros los propósitos de la lectura para enfocar la atención de lo que leemos hacia aquel resultado que queremos alcanzar.

Esta teoría propuesta por Solé (1987) defiende que los lectores ejecutamos el acto de la lectura a través de un cúmulo de experiencias y conocimientos que se ponen en juego al interactuar con un texto determinado y que “comprender un texto, poder interpretarlo y utilizarlo es una condición indispensable, no solo para superar con éxito la escolaridad obligatoria, sino para desenvolverse en la vida cotidiana de las sociedades letradas” (Solé, 1987, p.1).

En la teoría interactiva de Isabel Solé, entonces, comprender es interactuar con el texto, construir el significado del texto a partir de los conocimientos previos y las experiencias. El lector es activo, a través de la lectura, integra los significados del texto con su experiencia y conocimientos. (Solé: 2000).

De igual modo, Solé (2001) sostiene que:

Enseñar a leer no es absolutamente fácil. La lectura es un proceso complejo.

Requiere una intervención antes, durante y después. Y también plantearse la relación existente entre leer, comprender y aprender.

Tras leer estas palabras de Solé (2000), es necesario explicar con mayor claridad esos tres momentos del proceso de la lectura cuando estamos ante un texto escrito.

1. Antes: establecimiento del propósito, la elección de la lectura y lo que esperamos encontrar en dicha lectura.

2. Durante: elementos que intervienen en el momento de leer, como la activación de nuestros conocimientos previos, la interacción entre nosotros como lectores y el discurso del autor, el contexto social del estudiante.

3. Después: sucede al concluir la lectura con la clarificación del contenido, a través de las relecturas y la recapitulación.

Además de estos tres momentos que nos expone Solé, es importante mencionar que en el proceso de la lectura realizamos una serie de actividades, denominadas estrategias, que generalmente realizamos de forma inconsciente y que nos permiten interactuar con el texto, y finalmente comprenderlo.

Antes de pasar a analizar cada una de estas estrategias conviene reflexionar que se trata de una clasificación artificial, ya que dichas estrategias se pueden trabajar en más de un momento a la vez (no son lineales, sino recurrentes). Es decir, una actividad puede estar dirigida a trabajar una estrategia específica y a su vez está tocando otras. Dicho esto, estas son las diferentes estrategias según Solé (2001).

1. Predicciones, hipótesis o anticipaciones: Las predicciones, hipótesis o anticipaciones consisten en fórmulas o ideas sobre lo que se encontrará en el texto. Generalmente no son exactas, pero de algún modo se ajustan y se establecen a partir de elementos como el tipo del texto, el título, las ilustraciones, etc. En ellas intervienen la experiencia y el conocimiento del lector que se tienen en torno al contenido y los componentes textuales.

2. Interrogar al texto: Las preguntas para interrogar al texto, que se establecen antes de la lectura, están relacionadas con las predicciones, hipótesis o anticipaciones. Ellas permiten aplicar los conocimientos previos y reconocer lo que se sabe y se desconoce en torno al contenido y elementos textuales.

3. Verificación de las predicciones, hipótesis o anticipaciones: En el proceso de lectura las predicciones, hipótesis o anticipaciones deben ser verificadas o sustituidas por otras. Al verificarlas o sustituirlas la información que aporta el texto se asienta a los conocimientos del lector al tiempo que se va dando la comprensión.

4. Clarificar dudas: Conforme se lee, se hace necesario comprobar, preguntándose a uno mismo si se comprende el texto. Si surgen dudas es necesario regresar y releer hasta resolver el problema.

5. Recapitular: Al leer se va construyendo el significado del texto. La recapitulación permite tener una idea global del contenido y tomar de él las partes que sirvan al propósito de la lectura.

Dentro de este marco, hemos incorporado a la noción de lectura y comprensión aportes de otros autores como:

Trevor, (1992) la comprensión lectora es un conjunto de procesos psicológicos que consisten en una serie de operaciones mentales que procesan la información lingüística desde su recepción hasta que se toma una decisión.

Devis, (2000), la comprensión lectora se define como la memoria de significados de palabras, hacer inferencias, seguir la estructura de un párrafo, reconocer la actitud, intención y estado de ánimo del autor y encontrar respuestas a preguntas.

Kenneth Goodman (1982, 35), quien desde la Psicología cognitiva y Psicolingüística, “asume la lectura como un grupo de habilidades, como un conjunto de

procesos mentales, que son en sí un sistema que se elabora y se desarrolla desde que aprendemos el lenguaje, al cual se le van sumando la información y conocimientos que vamos adquiriendo con el paso del tiempo. Todas estas habilidades están directamente relacionadas con la interacción del lector con el texto”.

Para Henao (1995, 48), “leer es una transacción conceptual entre el autor y el lector, es dialogar con las ideas de aquel, es un encuentro con su pensamiento, es visitar un espacio en el que habitan sus conocimientos, percepciones, sueños, e intuiciones. Leer es escudriñar, saborear, interrogar, explorar, soñar, sumergirse, y navegar las múltiples ramificaciones que soportan y articulan el sentido de un texto. La conducta lectora es por tanto una aventura cognoscitiva, una vivencia intelectual gratificante y liberadora”.

Siguiendo con nuestra línea de sustentos haremos referencia en este apartado a lo que nos convoca el cuento y el papel que cumple en aula. Para ello, se hizo un rastreo bibliográfico sobre el rol que desempeña éste en el proceso de comprensión lectora en el aula de clase.

EL CUENTO

En el siguiente apartado no se pretende conceptualizar sobre el cuento. Más bien se quiere presentar una breve descripción de los rasgos que se consideran importantes para que sea un elemento de potencial significado como herramienta en el aula.

Según Imbert (1997): «Etimológicamente cuento deriva de contar, forma ésta de computare (contar en sentido numérico; calcular). La palabra contar en la acepción de calcular no parece ser más vieja que la de contar en la acepción de narrar» (p. 357). Así pues, contar historias es parte fundamental del género humano. Antes que la escritura, la narración lograba escribir en la mente y en el corazón. Y aunque toda narración no es un

cuento, Barrera Linares (1997), puntualiza que «el cuentista debe ser esencialmente un buen narrador» (p. 33).

Se menciona este primer elemento que permite interactuar con los estudiantes sin focalizarnos en el problema de lo que saben o no saben, en términos de correcto o incorrecto, y más bien en términos de ideas de anclaje (Rodríguez Palmero, 2008), es decir, aquello que su estructura cognitiva posee. Una narración está cerca de lo cotidiano y permite interactuar en medio de un grupo, permite al docente dirigir y reorientar, plantear discusiones y encaminar hacia un propósito. Para Barrera Linares (1997): «Se trata entonces de una clase de mensaje narrativo preciso en su forma y definitivo en su función» (p. 38).

Por lo tanto, se convierte en una historia digna de contar y de narrar. Además, como propone Barrera Linares (1997), el «cuento implica una necesaria coordinación entre algo que se presenta como novedoso y la motivación de esa novedad en quien lo lee» (p. 39).

Por otra parte, en la presente investigación, la lectura del cuento tiene como estrategia particular la posibilidad de leer: es el docente quien lee, y en consecuencia, narra, cuenta. O como lo dice Cajiao (2013), «tal vez no haya mejor definición de lo que significa leer que el esfuerzo permanente por resolver acertijos o, mejor todavía, develar misterios» (p. 54). El acto mismo de la lectura en voz alta del cuento es un ejercicio continuo que obliga al estudiante a estar atento para encontrar significados, para descubrir lo no manifiesto, lo que se esconde detrás de las líneas. Así lo indica Cajiao (2013):

Hace falta un proceso bastante complicado para diferenciar las letras del abecedario y aprender a combinarlas hasta que adquieren el poder mágico de las palabras. Y luego se debe aprender a combinar palabras que logran significados múltiples dependiendo de cómo

estén ordenadas, del contexto en el que aparecen, a veces del tamaño, el color o la forma que tengan, de la época en que fueron escritas, del papel que las soporta...

Para todo esto hay claves que deben aprenderse, mecanismos que ayudan a descifrar sus contenidos ocultos, preguntas que se deben hacer a esos textos que siempre tratan de ocultar su verdadero significado o su intención más profunda (p. 55).

Mientras que para Egan (2008), al presentar el cuento en el aula de clase, se tiene como alternativa:

Considerar las clases o unidades como buenos cuentos que contar, en vez de como conjuntos de objetivos que alcanzar. Es un enfoque orgánico que sitúa como elemento central el significado; que se basa en principios de aprendizaje más adecuados los cuales utilizan y estimulan la imaginación (p. 12).

Ahora se menciona otro aspecto del cuento: lo fantástico. Se alude a esta característica, no con la intención de inscribir el cuento utilizado en la investigación en esta categoría, sino simplemente para referenciarlo, pues como se dijo al inicio de este apartado, no se pretende aquí teorizar o conceptualizar acerca del género del cuento. Se menciona en función de aquellas experiencias que se generan a favor de la comprensión lectora.

LA IMAGINACIÓN COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

En el año 2001 surge el Grupo de Investigación en Educación Imaginativa (GIEI), e introduce una nueva teoría para mejorar las prácticas de aula, de tal forma que sean más efectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Su fundador, Egan (2008), plantea un modelo distinto de enseñanza en el que la fantasía y la imaginación se convierten en nuevos elementos para las prácticas educativas.

Egan, en su libro *Fantasía e imaginación* (2008), plantea su teoría como una alternativa para la enseñanza y aprendizaje en la educación primaria: Al respecto, el autor

indica que: «La imaginación de los niños es la herramienta de aprendizaje más potente y enérgica» (p. 12). Y continúa diciendo: «Todo el mundo reconoce la importancia de la imaginación en la educación. [...] carecemos de programas de investigación amplios y potentes, centrados en la imaginación, que alimenten la práctica educativa con sus descubrimientos y consecuencias» (p. 18). Y plantea que su libro se «centra de forma constante en áreas de la actividad intelectual [...] en las que podemos contemplar la imaginación en acción» (p. 12).

El propio Egan (2008), advierte que el uso de herramientas adecuadas que permitan la interacción, la participación, y sean más significativas e interesantes para los estudiantes, promueve la imaginación; es decir, la habilidad para pensar acerca de lo que podría ser posible como un «acto o capacidad de formar imágenes mentales de lo que no está presente en la realidad» (p. 19).

Para Egan (2008), la alternativa que se ofrece: «Se trata de un modelo de planificación de la enseñanza que nos lleve a considerar las clases o unidades como buenos cuentos que contar, en vez de como conjuntos de objetivos que alcanzar» (p. 12); además, añade que «la forma de relato constituye un universal cultural; todo el mundo en todas partes disfruta con las narraciones» (p. 13). En tanto que el MEN (2006), hace énfasis en que «la literatura busca también convertir el goce literario en objeto de comunicación pedagógica para incidir en el desarrollo de competencias relacionadas con lo estético, lo emocional, lo cultural, lo ideológico, lo cognitivo y lo pragmático» (p. 25).

Por su parte, Fuente (2009), establece que esta alternativa de trabajo en el aula permite que las matemáticas se puedan presentar como un elemento de la historia y de la cultura de la humanidad; es decir, inmersa dentro de significados y contextos. Y de esta manera, según Egan (2008) experimentar «la utilidad de la forma narrativa del cuento para

organizar los contenidos constituidos sobre todo por acontecimientos, personajes y significados afectivos. Después de todo, éstos son los componentes fundamentales de los relatos de ficción» (p. 87).

No se trata de establecer una supremacía de la imaginación sobre los modelos y propuestas actuales. Se trata de explorar múltiples factores que el sujeto posee y pueden ser implicados en los procesos de enseñanza para que faciliten su aprendizaje (Egan, 2008). De esta forma, como sostiene Egan, «no tenemos por qué limitar esas herramientas a lo que solemos considerar actividades imaginativas, como las bellas artes, la fantasía, etcétera» (p. 87).

De lo anterior, Egan (2008), advierte que se puede decir que «narrar un cuento es una forma de establecer un significado» (p. 55). Pero entendiendo que el cuento no es un simple entretenimiento, «sino que refleja una forma básica y poderosa de dar sentido al mundo y a la experiencia» (p. 13). Y como sugiere Levi-Etrauss (1996), citado por Egan: «En efecto, hay quienes sostienen que la forma del relato refleja una estructura fundamental de nuestra mente» (p. 13).

El cuento, en tanto herramienta alternativa para la enseñanza en el aula de clase, no se relaciona únicamente con la imaginación. Pues como lo sostiene Egan (2008), también,

los relatos de ficción suelen estar muy relacionados con significados afectivos [ya que el] modelo dominante ha insistido en lo cognitivo a expensas de lo afectivo [y] el hecho de basarnos en el cuento para planificar la enseñanza puede permitirnos un equilibrio mayor (p. 56).

Asimismo, el mismo Egan (2008), advierte que dentro de un modelo tradicional, «lo afectivo suele considerarse como una cuestión restringida a las artes» (p. 45), y es que las matemáticas:

No constituyen una actividad inhumana. Las personas las hicieron para fines humanos. La clave de su humanización o, mejor, rehumanización para los niños consiste en volver a relacionar los trabajos de cálculo con las intenciones, esperanzas, temores, etcétera, que en principio la generaron. Si los niños llegan a ver que determinado cálculo matemático no sólo es una técnica deshumanizada que se debe dominar sino una solución concreta a cierta esperanza, intención, temor o cualquier otra cosa de carácter humano, podrán incluir la técnica en cuestión en un contexto significativo (pp. 105-106).

Para finalizar, Egan (2008), advierte: «El final de un buen cuento completa la pauta que establece de forma definitiva el significado y nuestros sentimientos respecto al contenido» (p. 47). Y añade: «El carácter exclusivo de la forma narrativa del cuento consiste en que crea su propio mundo, en donde queda fijado el significado de los acontecimientos y, por tanto, de nuestros sentimientos hacia ellos» (p. 47).

EL CUERPO EN LA ESCUELA

Desde la historia de la educación, el cuerpo ha sido objeto de atención de forma más o menos explícita, dando o no respuesta a sus necesidades y características motrices. Tal como sostienen Martínez y García (1997):

El cuerpo y el movimiento, en cuanto que son elementos constituyentes de la persona y la cultura, están inevitablemente presentes en la escuela. Sin embargo, tal como destacan numerosos autores (Corrigan, 1991; Shilling, 1993; Sparkes, 1996; Vaca, 1995) hay un olvido generalizado de la naturaleza corpórea de la educación. Por ello, paradójicamente, la manifestación más significativa de la presencia del cuerpo en la escuela es su ignorancia o relegación. (p.174)

Esta afirmación será la base sobre la que se sustente que el cuerpo es el primer medio de conocimiento y expresión gracias al cual el estudiante se relaciona consigo

mismo y con los demás a través del movimiento; puesto que con el cuerpo nos expresamos, hablamos, nos movemos, conquistamos espacios, establecemos relaciones y adquirimos aprendizajes. Por tanto, en cada situación educativa que se produce en el aula está presente el cuerpo, ya sea por ser objeto de atención o tratamiento o por buscar su silenciamiento. Por otro lado, generalmente la escuela ha tenido, y tiene, como objetivo priorizar el silenciamiento del cuerpo en detrimento del movimiento mediante el uso de distintos factores que favorecen la quietud en clase. Surge aquí una paradoja y un conflicto de intereses que se debe resolver por medio de la educación corporal: por un lado, el cuerpo y el movimiento como elementos de conocimiento y expresión fundamental; y, por otro, la escuela, espacio dedicado para recibir una educación con el objetivo de conseguir el desarrollo integral del estudiante, y que no atiende al cuerpo ignorando sus necesidades.

En definitiva, a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, el tratamiento del cuerpo en la escuela tenía un carácter instrumental, cuyo objetivo principal era preparar al individuo para la vida social. Esta idea estaba sustentada por el aporte teórico de otras ciencias como la medicina, dentro de la cual se promovía el ejercicio físico, la gimnasia, como herramienta para conseguir mejorar la salud del individuo por medio de la realización de ejercicios realizados masivamente con clara morfología militar, subyaciendo con esta práctica el control y domesticación de los cuerpos propios de esta etapa histórica, lejos de satisfacer las necesidades motrices del cuerpo desde un punto de vista educativo.

A partir del siglo XIX, la institución educativa comienza a preocuparse por el sistema disciplinario e intenta mitigarlo levemente adoptando medidas como la aparición del recreo y el uso del juego. Estas ideas estarían respaldadas por el conocimiento de la fatiga intelectual, acuñándose el término de «surmenage», entendido como la dificultad para seguir las exigencias de un cuerpo en quietud y por lo cual se hace necesario introducir

elementos que reduzcan el esfuerzo exigido. Del mismo modo, se establece la obligatoriedad de la gimnasia en la escuela, originando los primeros intentos de sistematización de métodos gimnásticos dando lugar a su posterior desarrollo. El cuerpo comienza a ser objeto de atención.

Siguiendo con el recorrido histórico, a finales del siglo XIX surge una nueva visión de la educación, en contraposición al modelo anterior, dando lugar a un movimiento caracterizado por una pedagogía práctica y activa en la que el cuerpo y el movimiento son los elementos principales de atención educativa. Este nuevo modelo recogió el conjunto de teorías y principios de algunos autores (Fröebel, Pestalozzi, Rousseau), de los cuales será necesario resaltar algunas con el fin de contextualizar los antecedentes de este nuevo modelo pedagógico.

Pestalozzi señalaba la importancia de atender la educación de los niños y niñas defendiendo los beneficios que la gimnasia produce tanto a nivel físico como moral. Por su parte, Rousseau afirmaba este contribuye la importancia de una educación sensorial, pues constituye nuestra primera fuente de conocimientos, argumentando que antes que la memoria y la imaginación, son estos los que posibilitan una relación consigo mismo y con el entorno: «la educación del hombre comienza en su nacimiento; antes de hablar, antes de oír, él se instruye ya. La experiencia previene las lecciones».

Del mismo modo, incidía en el aprendizaje a través del movimiento: «él (Emilio) quiere tocarlo todo, manejarlo todo; no os opongáis a esta inquietud; ella le suscita un aprendizaje muy necesario (...) solo por el movimiento aprendemos que existen cosas que no está en nosotros; y no es sino por nuestro movimiento como adquirimos la idea de la extensión» (Rousseau, 1990, p. 66- 68).



Se defiende el movimiento como medio de conocimiento de la realidad próxima a nosotros y como base para darse otros aprendizajes lo largo de la vida, especialmente en la infancia. Por último, uno de los autores que más influyó en la creación de este modelo gracias a sus aportaciones fue Fröebel, el cual creó un método práctico aunando la teoría y la práctica, conformando un todo, donde el conocimiento y la acción estuvieran presentes por partes iguales con el objetivo de conseguir una educación integral.

Como consecuencia de la aportación de estos autores, se replanteó el modelo anterior dando lugar a un nuevo modelo pedagógico denominado Escuela Nueva, creado por Adolphe Ferrière (1945), el cual él mismo definió de esta manera en el siguiente fragmento:

La llamada educación nueva es la más antigua del mundo. Está compuesta de buen sentido, sentido práctico y ciencia. (...) A los errores de un dogmatismo que ignora todo lo referente al crecimiento natural de un cuerpo y de un espíritu infantiles, y que comprime al joven ser en un molde escolar prefabricado, que violenta sus instintos más sanos y legítimos, ha venido a agregarse una enseñanza abstracta y prematura; se han sobreestimado las capacidades de la inteligencia y el poder de razonamiento del niño. Se ha desconocido la verdadera cultura de la inteligencia. Y so pretexto de utilizar el gusto natural por la competencia,... se han inventado los exámenes por concursos, se han aislado a los alumnos unos de otros y se ha suprimido la ayuda mutua, destruyéndose así... el sentido mismo de la colaboración. Intelectualismo e individualismo; he aquí las imperdonables taras de la antigua escuela. La escuela nueva se coloca en una posición opuesta a tales abusos. (p. 9-10)

Uno de sus principios fundamentales era el paidocentrismo, por el cual se entendía al niño como el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, rompiendo con el magistrocentrismo del modelo anterior; la función del docente era de guía en este proceso, proporcionándole la motivación y la orientación necesarias para la consecución de sus logros cognitivos. De este modelo subyace la visión del ser humano como un todo que no se puede separar, el cuerpo y la mente no deben ser tratados de manera independiente. Muchos son los autores que se posicionaron a favor de este movimiento: el norteamericano Dewey, la italiana Montessori, el suizo Piaget, el belga Decroly, entre otros. Todos ellos compartían la concepción de la educación como un proceso y no como un producto dentro de la cual la práctica activa era el medio para la adquisición del saber. Entendían que el aprendizaje se obtenía a través de la acción, tal y como defendía el considerado precursor, Dewey: «el niño va a la escuela para hacer cosas: cocinar, coser, trabajar la madera y fabricar herramientas mediante actos de construcción sencillos; y en este contexto y como consecuencia de esos actos se articulan los estudios: lectura, escritura, cálculo, etc.» (Dewey, 1896, p. 245).

Como ya se ha señalado, los retos cognitivos solo eran una consecuencia de la propia acción, es decir, las capacidades cognitivas se desarrollaban como consecuencia del aprendizaje práctico a través de las propias vivencias y experiencias, dado que «cuando el niño entiende la razón por la que ha de adquirir un conocimiento, tendrá gran interés en adquirirlo. Por consiguiente, los libros y la lectura se consideran estrictamente como herramientas». (Dewey en Mayhew y Edwards, 1966, p.26). además, se postulan en contra de las teorías anteriores que incidían en el carácter pasivo del sujeto, defendiendo la actividad personal como centro de la educación, la cual posibilitará establecer conexiones entre las distintas actividades que la persona va efectuando, lo que favorecerá que la

información recibida se relacione con los conocimientos anteriores, siempre por medio de la acción. La educación como «aquella reconstrucción o reorganización de la experiencia que da sentido a la experiencia y que aumenta la capacidad para dirigir el curso de la experiencia subsiguiente» (Dewey, 2004, p. 74).

Se observa cómo este modelo pedagógico centra el interés en el cuerpo y en el movimiento definiéndolos como los medios para conseguir el aprendizaje, siendo la máxima de este pensamiento el aprender haciendo.

Desde esta perspectiva, Lapierre y Aucouturier en Lora, (1991) expresan que:

La enseñanza no puede seguir proyectada en abstracto, tiene que partir de la vida misma, de la realidad del grupo escolar (...) en caso contrario, al no partir de lo vivenciado se corre el riesgo de que los conocimientos queden en el aire y se esfumen rápidamente, mientras que la vivencia corporal posibilita y facilita la intelectualización, al mismo tiempo que la afianza y consolida. (p. 73)

Como consecuencia de la superación de estas ideas, Gómez (2002) señala que asistimos al definitivo abandono del dualismo cartesiano que llevó durante décadas a la Educación Física a ser «la hora para dedicarnos al cuerpo», lo que conlleva «revisar los paradigmas convencionales con que la Educación Física se instaló en la escuela». Por tanto, el cuerpo ya no solo se concibe exclusivamente como mero soporte, como herramienta que se debe desarrollar físicamente para tener una utilidad, como medio para lograr un aprendizaje cognitivo, sino que forma un todo, un ente inherente a la persona que debe ser tratado igualmente que el intelecto y sus emociones.

Como se observa, la educación integral se entiende como un proceso global que atiende a las necesidades motrices, cognitivas y afectivas dentro de todas las áreas

curriculares y como responsabilidad de todos los docentes, por lo que el tratamiento corporal del cuerpo no solo puede limitarse al tiempo dedicado a la educación física.

El cuerpo está presente en todos los momentos del individuo, desde que se despierta hasta que duerme, incluso durmiendo no podemos desatender sus necesidades, somos seres corpóreos, por lo que no podemos desprendernos y olvidarnos de él y menos si cabe en la escuela, donde el alumnado pasa gran cantidad de horas.

Así mismo, sobre el carácter transversal de lo corporal en la educación, Vaca Escribano (2002) en su defensa por la búsqueda de un trabajo educativo sobre lo corporal en las aulas nos ofrece una clasificación de las diferentes presencias corporales que se observan en estas:

Cuerpo implicado: el cuerpo participa en la tarea que se desarrolla, no se le pone impedimentos ni pautas de acción, pero este es indispensable para ejecutar la misma.

Cuerpo instrumentado: el cuerpo como medio para mostrar, para ejemplificar, para representar... es el uso que hacemos del cuerpo para enseñar conceptos o capacidades que el niño debe adquirir.

Cuerpo objeto de tratamiento: el cuerpo en el que intencionadamente se trabajan aspectos motrices, el desarrollo motor o la vivencia corporal de algún tipo de experiencia.

Cuerpo silenciado: el cuerpo que debe pasar desapercibido. Se debe dar en los momentos en los que la reflexión o la concentración son lo prioritario y una cierta actividad corporal puede llegar a ser un elemento de distracción.

Cuerpo suelto: el cuerpo que estamos acostumbrados a ver en los recreos. Es el cuerpo en sus movimientos y formas de expresión más libres.

La organización de estos cuerpos a lo largo de la jornada escolar para facilitar una curva fisiológica más equilibrada entre momentos de atención y momentos de fatiga, lleva a

este autor a plantear un recurso que consiste en una concreta situación educativa denominada “cuña motriz”. El concepto “cuña motriz” es definido por Marcelino Vaca de la siguiente manera: “Las cuñas motrices cumplen una doble función: por una parte, tratan de ayudar al alumnado a lograr la disponibilidad e implicación que los aprendizajes le reclaman, y, por otra, forman, junto a las sesiones, las situaciones educativas que desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje específicos sobre el ámbito corporal.”

Además específica sobre estas prácticas “Hemos observado en el análisis de la práctica que las cuñas motrices resultan pertinentes cuando se pretende tonificar al alumnado al comienzo de la jornada escolar, cuando se le propone cambiar de ritmo en los minutos previos a las salidas del aula, cuando regresa del recreo y necesita calmarse para adentrarse en nuevas tareas, cuando hay explícitas manifestaciones de cansancio debidas a una densa actividad intelectual” (Vaca 2008, p. 51-52)

Por estas razones que expone Vaca Escribano parece apropiado llevar a la práctica este tipo de técnicas para atender los momentos en los que lo corporal adquiere una dimensión importante o los momentos en los que ser conscientes de nuestro propio cuerpo nos ayuda a emprender el siguiente momento de la jornada con una mayor concentración.

Ciertas asignaturas o ciertos momentos de la jornada requieren una intensidad mayor de actividad mental. Esto hace que el niño busque ciertas evasiones corporales, comience a buscar cambios de posturas, se levante, se mueva, etc. Esto genera momentos de poca concentración, la atención disminuye y los niños empiezan a dejar de hacer lo que deben o se les ha mandado. Es justo en estos momentos donde Vaca (2008) propone insertar las “cuñas motrices”, capaz de generar una desinhibición o una preparación para la siguiente actividad y a la vez ser un proceso de enseñanza-aprendizaje motriz.

Algunas de las características fundamentales de las cuñas motrices son:

a) Son intervenciones breves (5-10 min.) con doble intención: primero, que el cuerpo sea un medio para obtener el aprendizaje, y segundo, poder trabajar algún contenido del área de Educación Física.

b) Hacen que esté presente lo corporal, siempre en función de las características del aula o de los niños y niñas.

c) Pueden tener contenidos de cualquier asignatura, no necesariamente y exclusivamente de Educación Física.

d) Debido a su corta duración, deben ser poco complejas y viables para llevarlas a cabo con rapidez, tanto para empezar como para terminar. Al principio se debe introducir de forma progresiva, hasta conseguir que sea casi una rutina.

e) Se trata de actividades para desarrollar ciertas habilidades corporales, por lo que deben tener una progresión en el tiempo. No deben ser juegos aislados.

f) El objetivo puede ser diferente según el momento de la jornada: de activación, de distensión, tranquilizante o pacificadora, etc. Podemos centrar la atención en el aprendizaje de lo corporal: nuestra respiración, el equilibrio, la velocidad de reacción, la higiene postural, la expresión y la comunicación, etc.

Para lo anterior este autor nos propone que estas estrategias pueden coadyuvar al proceso de enseñanza aprendizaje a partir el cuerpo como herramienta de aprendizaje, donde estas cuñas motrices pueden transformar en positivos gestos del alumnado que la mayoría de las veces provocan la inquietud y la ansiedad del profesorado.

Por otro lado, en el ámbito educativo todavía cuesta lograr una coherencia entre lo que decimos y la praxis cotidiana", advierte la maestra y psicomotricista Ana Cerutti. Fue pionera en esto de "jerarquizar el cuerpo sobre la mente" con una propuesta psicomotriz en el colegio Bartolomé Hidalgo en 1986.

Pese a algunos cambios graduales, la teoría y la práctica demuestran que la sociedad, y con ella la escuela, todavía reproduce la dicotomía mente-cuerpo. "No se trabaja el ser integral", opina la psicóloga y psicopedagoga Claudia Hoffnung. "Habría que empezar a integrar el cuerpo como herramienta y contenido de aprendizaje", agrega. Como parte de su licenciatura en Psicopedagogía, Hoffnung realizó una investigación que concluía que "la escuela está lejos de ser un espacio de creación de identidad, donde se considere que somos un cuerpo y no que tenemos un cuerpo".

Incluir lo corporal en la tarea pedagógica es contar con clases de expresión corporal, educación física, danza o canto, pero también utilizar el cuerpo como un instrumento de aprendizaje de determinados contenidos y poder interactuar con los significados que éste expresa. "El problema es que a veces no podemos entender qué nos está diciendo. Y estamos hablando de un cuerpo que se comunica para enriquecer y favorecer el desarrollo del niño", dice Cerutti.

El cuerpo, como principal instrumento de expresión del ser humano desde su nacimiento, también es la base que permite al niño desarrollar su bienestar físico y emocional. De hecho, una actitud corporal, como la calma o la exaltación extremas, pueden ser señales de alerta de que algo no anda bien. "Los niños deprimidos, tristes, con su cuerpecito quieto, pueden pasar por momentos muy jorobados y pasar inadvertidos para los docentes, porque son niños que no hacen ruido, no molestan", explica Hoffnung. En cambio, se suele prestar más atención a los hiperactivos, para quienes "no hay mucho lugar en el aula".

Es por ello, que se visionó la posibilidad de incluir el cuerpo como estrategia para la adquisición de aprendizajes propios hacia el fortalecimiento de los procesos de comprensión lectora, acompañada de la narración de cuentos que permitan la correlación



entre las matemáticas y la literatura, donde el niño pueda conectar cuerpo y mente como pretexto hacia el logro de competencias comunicativas, y de esta manera sea competente en las dimensiones del ser, hacer y conocer.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

3. Himeneo entre las letras y los números para darle paso a la ruta metodológica

3.1 Desde una perspectiva cualitativa

El presente trabajo investigativo atiende al enfoque cualitativo, ya que este permite que se lleve a cabo un proceso donde se priorice la interacción docente-estudiante en consonancia con el currículo, donde el contexto socio-cultural tenga protagonismo.

Asimismo, entendemos que la investigación cualitativa es importante para el campo educativo, porque se trata de educar para la comprensión, interpretación de la realidad que se expresa en fenómenos, conflictos, problemas e interrogantes en los diferentes ámbitos de la vida del ser humano. De modo que este enfoque cualitativo llevado a la escuela permita renovar constantemente la praxis pedagógica en el aula, donde como educadores abramos las puertas a la reflexión y por ende a la transformación de una realidad que aqueja a procesos de calidad, partiendo del por qué y para qué, permitiendo así la reorientación de objetivos y fines desde la observación como punto de partida e interpretación de particularidades de la escuela.

Por otro lado, como grupo investigativo, optamos por la investigación acción como método apropiado, puesto que se articula con el campo social, ya que permite el estudio de una situación en particular para mejorar la calidad de la acción misma, y que según John Elliot (2000) busca resolver un problema real y concreto sin ánimos de realizar ninguna generalización con pretensiones teóricas, su objetivo principal es mejorar la práctica educativa real de un lugar determinado” que parte de la necesidad sentida de la población muestra.

Esta metodología compagina en nuestro ámbito educativo y por ende a nuestra propuesta de intervención, donde la población muestra no se sienten objetos sino sujetos

comprometidos y activos en el desarrollo de los talleres educativo, es decir, en la ejecución de la investigación en profundización.

De otra parte, “la investigación-acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores, en vez de con los “problemas teóricos” definidos por los investigadores puros en el entorno de una disciplina del saber” (Elliot, 2000, p.5)

3.2 Recinto didáctico

Esta investigación cualitativa se abordó en la I. E San José del municipio de Uramita, la cual pertenece al sector oficial, con atención de jornada única desde el grado octavo hasta el grado once, cuenta con una población estudiantil de 1.538 estudiantes divididos de la siguiente manera:

- 50 estudiantes en preescolar
- 262 estudiantes en la básica primaria (41 estudiantes rurales)
- 372 estudiantes en la básica secundaria (115 estudiantes rurales)
- 140 estudiantes en la media (67 estudiantes rurales)
- 714 estudiantes de la zona rural en preescolar y básica primaria distribuidos

en 29 sedes.

Para la selección de la población muestra se tuvo en cuenta el muestreo intencional u opinático donde los criterios o juicios fueron:

- Resultado insuficiente y mínimo en ambas áreas (matemáticas y lenguaje).
- Actitud en la realización de las actividades académicas.

Para ello, partimos desde el análisis de resultados de pruebas SABER, SUPÉRATE y APRENDAMOS, referentes medidores propios del Ministerio de Educación Nacional.

Esto es, cada trimestre el Programa Todos a Aprender realiza unas pruebas diagnósticas de lenguaje y matemáticas, donde hacen una radiografía individual de las competencias propias de los estudiantes del nivel académico al cual pertenecen, ya que los resultados se dan por estudiante y así crear un plan de mejoramiento emergente para cada dificultad. Con base en esto y en la búsqueda del fortalecimiento de la comprensión lectora, se eligieron 15 estudiantes de los 54 del grado primero de la básica primaria, que oscilan entre los 6 y 7 años de edad, con el objetivo de iniciar un proceso de correlación entre las matemáticas y la literatura teniendo en cuenta el cuento y el cuerpo como estrategia pedagógica.

3.3 Burbujas de color para procesar y recolectar la información

La memoria como colección no es la memoria objetiva del pasado, (no es una huella o un rastro que podamos mirar cómo se mira un álbum de fotos; sino que implica interpretación y construcción. Recordar es algo que nosotros hacemos y para lo que necesitamos la oportunidad, el concurso de la imaginación y la habilidad de la composición. Por eso, la recolección tiene la forma de una narración desde un punto pasado hasta el presente en función de un punto de vista que la hace significativa.

(Larrosa, 1998:466)

En nuestra propuesta investigativa, luego de analizar e investigar las múltiples técnicas e instrumentos para la recolección y procesamiento de información propias del enfoque cualitativo, decidimos como grupo investigativo que el diario pedagógico era el instrumento que se acercaba a nuestra identidad y realidad como docentes, pues por medio de este, se dio la posibilidad plasmar cada experiencia, cobrándole sentido a nuestro quehacer en el aula. De esta manera nuestro rol nos convocaba al ejercicio de la escritura para dejar historia en nuestra propia investigación que podría ser reconstruida por otros

docentes que pudieran fortalecer sus prácticas a partir de las nuestras.

Asumir el diario pedagógico en esta propuesta como instrumento de recolección y procesamiento de la información, es abrir paso al fortalecimiento de los procesos institucionales convirtiéndose en una herramienta de reflexión y valoración que puede llevar a la creación de planes de mejoramiento que apunten a la transformación de la calidad educativa.

En otro sentido, el diario pedagógico es considerado como una herramienta de gran beneficio para los maestros, puesto que no sólo es visto desde la posibilidad de escritura ni como narración anecdótica de lo que sucede en la clase, sino también como elemento para la investigación. Por tanto, éste no debe concentrarse solamente en los hechos, sino también desde su estructura permitir el abordaje de experiencias significativas, tanto para el maestro como para sus estudiantes. El objetivo del registro era reflexionar sobre la práctica pedagógica de la lectura, organizar las actividades de la clase y proponer acciones para modificar u orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectura (Monsalve Fernández Y Pérez Roldán, 2012, pág. 117)

En efecto, la idea fue consignar los hechos más relevantes del acontecer en el aula, así como tener un insumo para analizar aquello que no es perceptible en ese preciso instante de labor pedagógica. El diario pedagógico entonces permitió tener consideración de todas estas implicaciones desprendidas del momento mismo de la enseñanza. El diario pedagógico se entiende como una fuente que usa el docente investigador para reconocer aspectos que se dan dentro de la clase y que no se identifican en el momento en que ocurren, sino que surgen como parte del análisis de los registros y después de la relectura (Monsalve Fernández Y Pérez Roldán, 2012)

De este modo, el diario pedagógico como experiencia de sí, significa de alguna

manera, la existencia de un maestro modelo (Foucault, 1994), cuya posición está definida por su experiencia, por la toma de conciencia que le permite una comprensión del mundo y un despliegue de subjetividades; proceso en el cual se transforma y permite la transformación (experiencia de sí) de los otros, para acceder así al conocimiento, como proceso de búsquedas y hallazgos, de encuentros y desencuentros, de espacios y tiempos en los cuales se escenifica la experiencia de sí.

Procesamiento de la información:

Nuestra propuesta de investigación se enmarcó bajo la metodología del taller educativo, el cual, según Aylwin (sf)

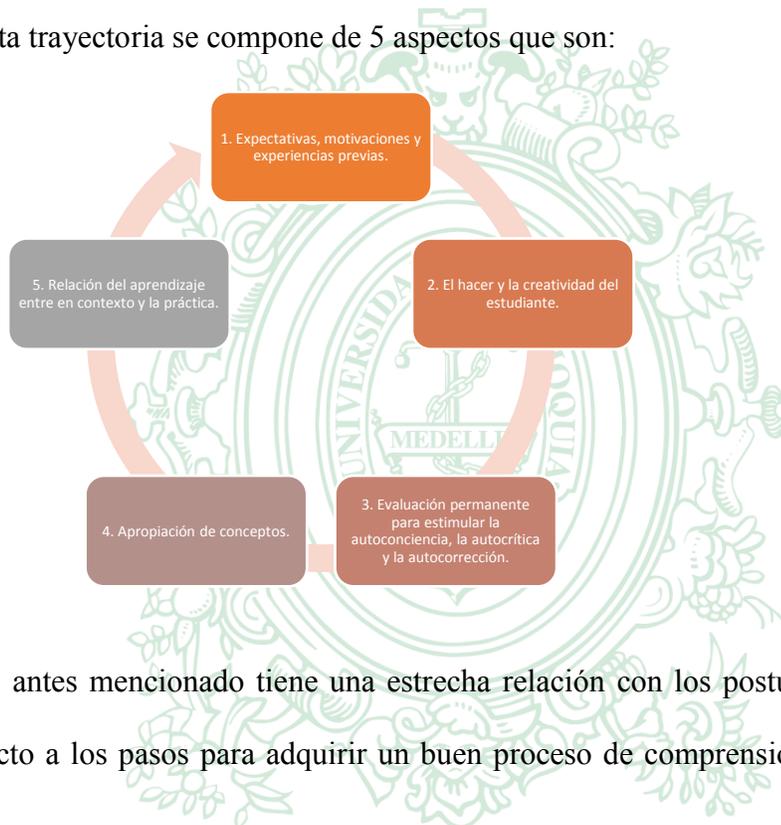
El taller se constituye en la actividad más importante desde el punto de vista del proceso pedagógico, pues además de conocimientos aporta experiencias de vida que exigen la relación de lo intelectual con lo emocional y activo e implica una formación integral del alumno. Aylwin (sf cp Maya 2016) pág 113.

Por tal motivo, quisimos sustentar nuestras estrategias pedagógicas a partir del desarrollo de talleres de manera secuencial, donde el cuerpo y el cuento sean los protagonistas de una investigación cualitativa de profundización que tiene como objetivo favorecer procesos de comprensión lectora en los estudiantes de grado primero de la I.E. San José.

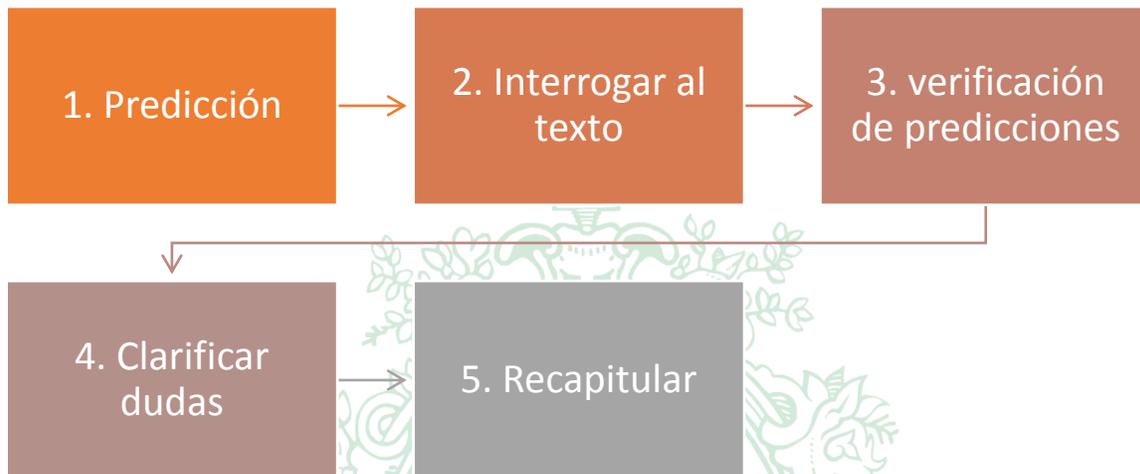
Dentro de los talleres se tuvo en cuenta dos variables fundamentales, como las describe Maya (2016) en su artículo El taller educativo y su fundamentación pedagógica, los cuales radican en una situación inicial de los estudiantes, que nosotros llamaremos caracterización (niveles de comprensión, importancia del número para contar en su contexto), ya que cada uno es un ser diferente; y las necesidades o problemas que estos tienen y que pueden ayudar a superar por medio del taller.

Para llevar a cabo un taller educativo, será necesario entonces tener en cuenta una trayectoria, que según Maya (2016) no es la única, pero permite crear impacto en el ámbito educativo, además permite al docente tener en cuenta las capacidades y necesidades de cada estudiante, viéndolo como un ser global, donde incorpora mente y cuerpo.

Esta trayectoria se compone de 5 aspectos que son:

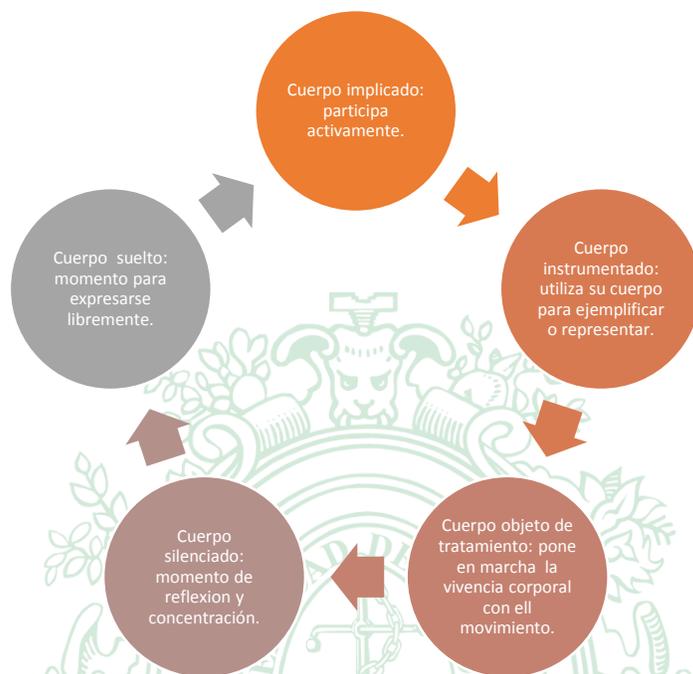


Lo antes mencionado tiene una estrecha relación con los postulados de Solé 2010 con respecto a los pasos para adquirir un buen proceso de comprensión lectora, definidos así:



Además, se relaciona con las cuñas motrices de Marcelino Vaca con relación a la importancia del cuerpo dentro del proceso comprensión lectora. Estas cuñas están incorporadas en los talleres educativos como estrategia que activan el protagonismo del cuerpo en el proceso de aprendizaje, y por ende de comprensión lectora.

Éstas cuñas motrices son:

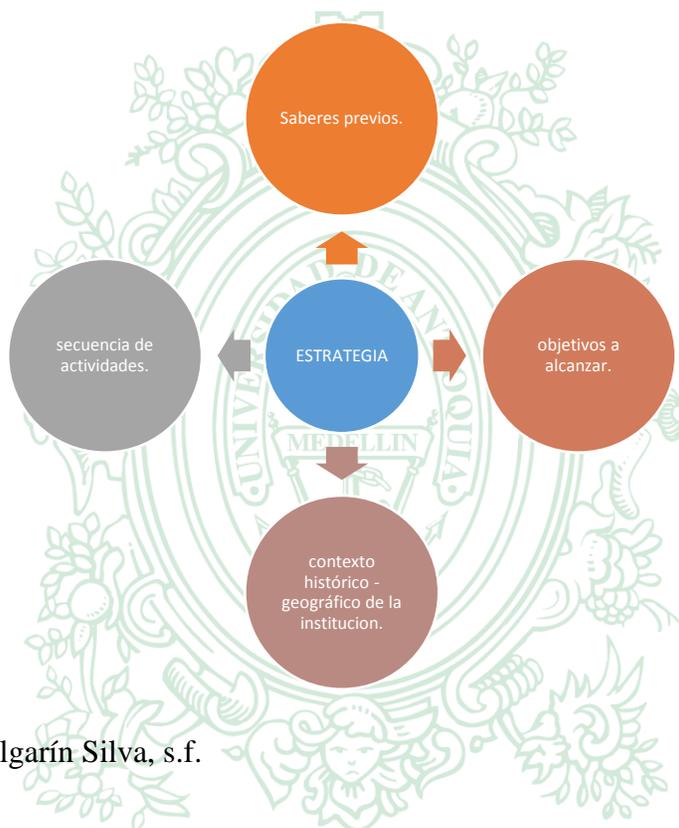


Por otro lado se hizo necesario conceptualizar el término de estrategia, que según Monereo (2002, p. 29), puede ser entendida como “secuencias integradas de procedimientos o actividades que se escogen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenaje y/o la utilización de la información y/o el conocimiento” (p. 9). Es decir, son aquellos ejercicios, acciones o actividades pensadas bajo un objetivo claro o intencionalidad.

Siguiendo la conceptualización que hace la docente María Raquel Pulgarín Silva de la Universidad de Antioquia con respecto al concepto del término estrategia dado por Monereo (2002), nos evoca pensar que estas actividades son diseñadas en el contexto educativo para generar aprendizajes significativos enmarcados desde los saberes previos, donde las condiciones socio-culturales tienen relevancia, por lo tanto, deben ser planificadas, teniendo en cuenta los objetivos creados a partir de la problemática a intervenir, donde el docente y el estudiante son protagonistas, con las cuales el auto-

aprendizaje se da bajo las premisa de aprender a aprender, enseñar a pensar y enseñar a aprender.

A la hora de crear estrategias en el ámbito educativo, es imprescindible tener en cuenta algunos aspectos tales como:



Fuente: Pulgarín Silva, s.f.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Taller educativo # 1: Un cuento con el cuerpo, para conectar los números y las letras.			
Fecha de ejecución: 18 de julio del 2017	Tiempo: 3 horas	Recursos: plantilla para la comprensión, videos de la escalera del éxito.	Contexto: aula 1 ^a
REFERENTES NACIONALES			



<p>Objetivo:</p> <p>-Motivar a los estudiantes sobre la importancia que tiene el cuerpo como herramienta de aprendizaje en los procesos de comprensión lectora a través de cuentos matemáticos.</p> <p>- Caracterizar el nivel de comprensión textual y fluidez verbal a través de la estrategia “yo me llamo un buen lector”</p>	<p>Estándar:</p> <p>LITERATURA</p> <p>Comprendo textos literarios para propiciar el desarrollo de mi capacidad creativa y lúdica.</p>	<p>Derecho Básico de Aprendizaje:</p> <p>-Reconoce en los textos literarios la posibilidad de desarrollar su capacidad creativa y lúdica.</p> <p>- Interpreta diversos textos literarios a partir del reconocimiento de elementos formales y los relaciona con sus experiencias personales.</p> <p>- Recupera información explícita de lo que escucha y hace inferencias a partir de ella.</p> <p>- Interpreta textos literarios como parte de su iniciación en la comprensión de textos.</p> <p>-Comprende el sentido de los textos de la tradición oral como canciones y</p>	<p>Matriz de referencia:</p> <p>SEMÁNTICO</p> <p>Recupera información explícita e implícita del contenido del texto.</p>
---	---	--	--

		cuentos con los que interactúa	
ANTES			
<p>PREDICCIÓN:</p> <p>Con anterioridad se condicionara el lugar donde las mesas y sillas estarán ubicadas en forma triangular, dejando un círculo en el centro. De ahí se pasará a realizar una cuña motriz de activación con el fin de tonificar el cuerpo de los estudiantes hacia el aprendizaje.</p> <p>Se iniciara entonces con la cuña motriz de activación llamada</p> <p>Pim, Pam, Pum: Esta cuña fomenta la atención, la escucha y la velocidad de reacción.</p> <p>La finalidad de esta cuña es la activación de los diferentes sentidos para favorecer la posterior atención durante las lecciones magistrales.</p> <p>Pediremos a los alumnos colocarse de pies y en forma circular organizados en dos grupos.</p> <p>La cuña consiste en utilizar las palabras “Pim” “Pam” “Pum” de forma sucesiva. El juego irá en dirección de las agujas del reloj.</p> <p>“Pim”: Hacia la derecha</p> <p>“Pam”: Hacia la izquierda</p> <p>“Pum”: Con la mirada indica el inicio de la cuña</p> <p>Variante número 1: Palabra + Gesto</p> <p>“Pim”: Decir la palabra “pim” y dar dos palmadas al frente</p> <p>“Pam”: Decir la palabra “pam” y dar dos palmadas encima de la cabeza</p> <p>“Pum”: Indicar con un gesto al que le toque (apuntar con el dedo)</p> <p>Variante número 2: Gesto</p>			

“Pim”: Dar dos palmadas al frente

“Pam”: Dar dos palmadas encima de la cabeza

“Pum”: Indicar con un gesto al que le toque (apuntar con el dedo)

En un segundo momento se presentará el siguiente video motivacional “escalera del éxito”

<https://www.youtube.com/watch?v=IVnTYBVTKfA>

Con este video se pretende activar los conocimientos previos de los estudiantes.

Se harán preguntas como: ¿qué observaron? ¿Cuántas escaleras hay? ¿Para qué sirven las escaleras? ¿Para qué se hicieron? ¿Qué sientes cuando subes las escaleras? ¿Qué parte del cuerpo necesitas para subir las escaleras? ¿Cómo crees que debes subir una escalera?

Luego de entablar un dialogo con los estudiantes se les presentará la escalera del éxito donde las cuatro habilidades comunicativas serán la pieza clave para ahondar en los cinco pasos para una buena comprensión textual. La escalera estará secuencialmente en una rima que induce a los niños a tomar conciencia de la escucha para obtener un buen aprendizaje dentro de las clases y serán el referente para alcanzar el éxito que será el alcance del logro propuesto. La escalera se presentará de la siguiente manera

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
LLEGA AL ÉXITO

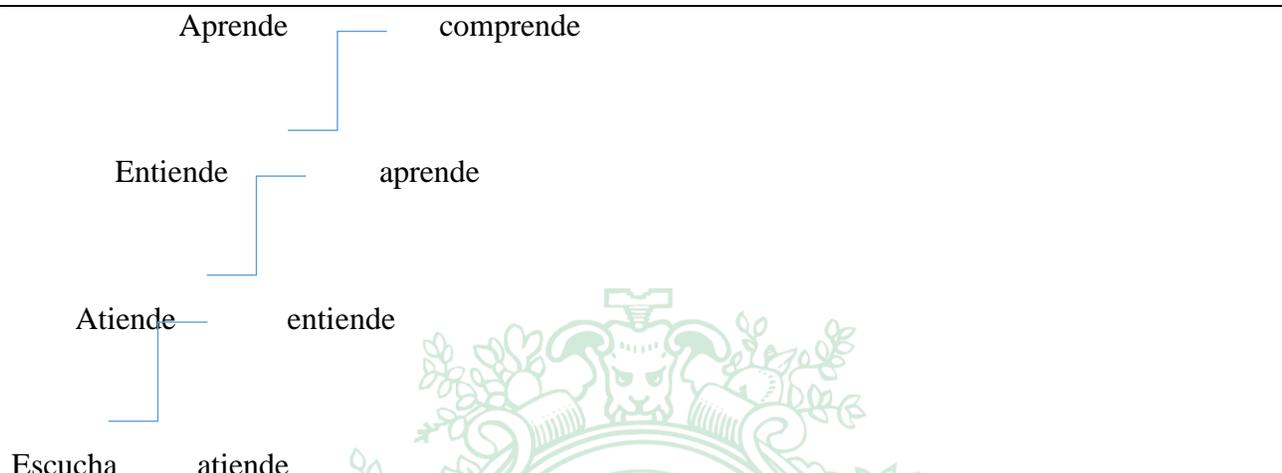
1 8 0 3

Practica

practica

Comprende

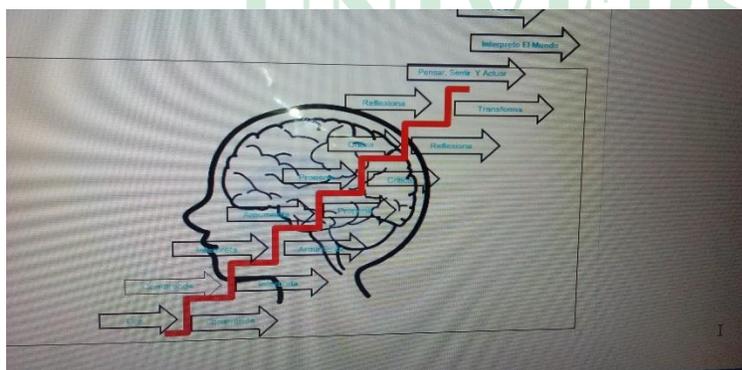
practica



Los estudiantes escucharán la rima del docente y la leerán por grupos e individualmente así: el que escucha atiende, el que atiende entiende, el que entiende aprende, el que aprende comprende, el que comprende practica y el que practica y practica llega al éxito. Luego se entrará a comprender el significado de cada escalón

INTERROGAR EL TEXTO:

Luego de haber visto la escalera del éxito se les presentará una gráfica estilo mapa mental construida a partir de la misma, donde la docente enfatizará en la importancia de poner en función todos los sentidos para una buena comprensión lectora.



Se abordarán preguntas como: ¿Qué ven?, ¿a qué hará alusión?, ¿lo han visto; dónde?, ¿cuál será su objetivo?, éstas con el fin de que todos participen y socialicen la funcionalidad de las partes y

órganos del cuerpo como instrumento en proceso de aprendizaje.

En la gráfica se observará una escalera inmersa en un cerebro, en cada escalón está escrito el proceso que deben ir alcanzando los estudiantes a medida que ponen en función su vista, su oído, su tacto, su gusto y su olfato en función de la lectura comprensiva. Se tratará de inducirlos a que valoren cada parte de su cuerpo en pro de un aprendizaje con calidad.

Luego como se hizo con la escalera del éxito se motivará a leer las palabras que aparecen en la escalera y se abrirá un debate para dar significado a cada una de ellas hasta llegar a relacionar sus opiniones con la importancia de poner en puesta los sentidos y todo su cuerpo para obtener aprendizajes óptimos al momento de leer.

Seguidamente se leerán en conjunto poniéndole ritmo a la gráfica así: el que lee comprende, el que comprende interpreta, el que interpreta argumenta, el que argumenta propone, el que propone critica, el que critica reflexiona, el que reflexiona transforma y el que transforma cambia su forma de pensar, sentir y de actuar. Interpreta el mundo y se convierte en una persona exitosa.

DURANTE

VERIFICACIÓN:

Al iniciar se leerá cuento: “el inventor de monstruos” Ramoncete no quería aprender a leer. Tantas letras juntas le parecía un aburrimiento enorme, y no terminaba de entender por qué todos los mayores y muchos otros niños, disfrutaban tanto con la lectura.

Él miraba las letras y no veía nada interesante, a él que tanto le gustaban las historias de monstruos y bichos terribles. Un día paseaba por la tienda de disfraces de don Mostrocho. Le encantaba aquella tienda, porque don Mostrocho era capaz de inventar los monstruos más alucinantes, y cada año tenía muchos nuevos monstruos, ¡con lo difícil que era sólo inventar uno nuevo! Aquel día el

dueño de la tienda leía, y a Ramoncete le llamó la atención:

- ¿Por qué lee tanto? ¡Si los libros no dicen nada interesante!

- ¿Cómo qué no? - respondió don Mostrocho.

- Pues claro, no dicen nada de monstruos ni bichos- añadió el chaval.

- ¡No puedo creerlo! - exclamó sorprendido el tendero- ¿Aún no te he contado mi secreto?

Entonces don Mostrocho tomó el libro que estaba leyendo y se lo enseñó a Ramoncete.

- ¿Qué ves aquí?

El niño comenzó a leer con cierta dificultad y desgana.

- ¡No, no! , así no. Tienes que mirarlo todo. Si quieres puedes alejártelo un poco, o incluso darle la vuelta. ¿No ves algo diferente?

Al momento Ramoncete lo vio: ¡las líneas y letras de aquella página formaban un gran dibujo que le recordaba a un dinosaurio!, y una enorme sonrisa se dibujó en su cara. Comenzó a pasar las hojas y descubrió muchas otras figuras en cada página, según se largaban y acortaban las líneas, al derecho, de lado y al revés, y sin dejar de imaginarse que podían ser monstruos, animales o fantasmas...

- Ahora ya sabes cómo invento tantos monstruos- **dijo don Mostrocho guiñándole un ojo.**- Lo único que tienes que hacer es leer la página, y luego mirarla para descubrir el monstruo que esconde. ¿Sabías que casi todas tienen algo especial? sólo hay que saber verlo.

Ramoncete se despidió ilusionado con su nuevo descubrimiento, y desde aquel momento era raro no encontrarle con un libro en la mano, buscando las figuras que escondía, y sin siquiera darse

cuenta de las miles de cosas nuevas que aprendía, cada día, a través de sus libros.

Y tú ¿has encontrado algo escondido en este cuento?... y no olvides que puedes darle la vuelta :-)

Terminado el ejercicio se les presentará por medio de unas diapositivas los cinco pasos para una buena comprensión de lectora, haciendo referencia a que la comprensión depende de otros factores además de una buena concentración mental y que de no modificar tales hábitos o creencias afectarían la forma de leer y comprender. La idea es imitar a don Mostrocho.

1. Interés por la lectura: Si estás motivado y tienes una actitud positiva frente a lo que vas a leer, tu mente estará más receptiva y comprenderá mejor las ideas. Mantén siempre una imagen clara de los beneficios que obtendrás al aprender lo que estás leyendo, para ayudar aún más a tu cerebro.
2. Atención centrada en la lectura. La atención centrada o enfocada durante la lectura es indispensable para comprender. La atención centrada es como la concentración que mantiene un equilibrista al caminar por una cuerda tensa desde cinco metros de altura, el equilibrista sabe que debe estar concentrado porque de su concentración depende su vida. Tú al leer, debes estar concentrado, de eso depende tu comprensión del contenido del texto.
3. Una buena calidad de luz. Se recomienda una luz natural para leer, evita usar luz fluorescente o demasiado brillante porque este tipo de luz cansa los ojos. Una luz natural relaja la pupila.
4. Un ambiente agradable. Sería imposible tratar de leer en un ambiente con mucho ruido, música de alto volumen, o voces y carcajadas a tu alrededor. Tu ambiente debe ser cómoda y agradable, si quieres música debe ser una que relaje tu oído, suave y que fomente tu concentración.
5. Hojea el libro antes de leerlo. Con la información que obtengas mediante esta

inspección/revisión tu cerebro se pondrá en marcha e intentará formar una visión global de lo que leerás. Identifique las secciones que llaman tu atención en forma de dibujos, cuadros, figuras, subrayados, paréntesis, asteriscos, etc. Todo lo que llame tu atención. Esta revisión debe hacerse rápidamente en solo unos 3 minutos aproximadamente y después continúas con tu lectura rápida.

CLARIFICAR: los estudiantes deberán correlacionar la gráfica anterior a la que se le dio por nombre: “Mi cuerpo en función del pensamiento, la escucha, la observación y la acción para la comprensión” con la importancia de leer bien para comprender teniendo poniendo en acción su cuerpo para la atención y la concentración.

Con relación a ello formularan preguntas que emerjan de lo abordado hasta el momento que pueden ser clarificadas por el docente o por los mismos compañeros de clase.

DESPUÉS

RECAPITULAR:

En esto momento se pasará a realizar una caracterización de lectura y comprensión para cada estudiante.

Para el desarrollo de la caracterización se utilizará la estrategia de “Yo me llamo”, donde cada estudiante debe pasar al frente (habrá un escenario donde se combina las letras y la naturaleza) a leer en voz alta haciendo uso el micrófono, además será grabado para entre todos evaluar su competencia de fluidez verbal.

La lectura está compuesta por 57 palabras y su objetivo es leerla en 60 segundos. Esta lectura cuenta además con una prueba de comprensión, la cual tiene en 5 preguntas los 3 niveles de lectura (literal, inferencial y crítico)

Al finalizar cada lectura se hará la respectiva reflexión, con el fin de crear en el niño una conciencia sobre la importancia de leer comprensivamente.

Texto

La casita de caramelo

Había una casita de caramelo. Tenía las paredes de turrón.

El techo era de chocolate.

Las puertas y las ventanas de caramelo de menta. Los muebles eran de caramelo de fresa.

Menos el colchón de la cama que era de chicle.

Un día llovió y la casa se deshizo dulcemente,

Poquito a poco.

Nota: se anexa documentos de caracterización (ficha de observación de la velocidad y la calidad de la lectura, ficha de calificación de lo observado, fecha de observación y registro del dominio de la comprensión y lectura guía)

(Tomado y adaptado de guía de velocidad lectora)

SABER HACER EN EL CONTEXTO:

Después de haber realizado la prueba de caracterización de fluidez verbal, se le entregará a cada estudiante la siguiente prueba de comprensión teniendo en cuenta la lectura que realizó.

Diario pedagógico:

Siendo las 7:15am abrimos el aula de clase para invitar a los niños a ser parte del escenario “yo me llamo un buen lector”, escenario donde cada estudiante fue protagonista. Iniciamos entonces con

un caluroso saludo con el que dimos paso a la socialización de la escalera del éxito, con la cual se inste a cada niño la importancia de escalar para cumplir las metas.

Escalera:

LLEGA AL ÉXITO

Practica - practica

Comprende - practica

Aprende- comprende

Entiende -aprende

Atiende - entiende

Seguidamente se proyectó un video llamado “la escalera del éxito con el cual se reafirmó la importancia de pasar cada obstáculo que se presenta a nivel personal, social, familiar y académico. En este espacio se presentó la oportunidad para que cada uno expresar sus aspiraciones y cuál es el camino a seguir para cumplir la meta.

La actividad anterior sirvió como canal de motivación para entre todos crear los acuerdos para el desarrollo de cada actividad pedagógica planeada y las instrucciones pertinentes a la hora de la ejecución donde se hizo énfasis en poner en función los cinco sentidos como herramienta para la adquisición de un buen proceso de comprensión.

Los niños con su imponente participación eran quienes le daban importancia a cada uno de los sentidos para llegar al éxito en diferentes situaciones académicas.

Es el caso del sujeto 7 quien hizo alusión a la importancia del oído para escuchar resumiendo en palabras como “el que escucha aprende y el que aprende entiende”, el sujeto 11 por su parte destaca la importancia del sentido del gusto argumentando “el gusto es importante para saber a qué sabe cada lectura y pueda gustarle la clase”, además el sujeto 3 sostiene que “con la boca podemos decir palabras de muchos sabores: dulces, amargas y saladas”, por su lado el sujeto 8 opina que también “necesitamos el tacto para escribir, participar y hacer señales de silencio” y el olfato según el

sujeto 1 sirve para “saber a qué huelen los libros, si están nuevos o viejos”.

Fue entonces en ese instante donde la profe Claudia intervino sobre la importancia de nuestros cinco sentidos en el proceso de comprensión e invitó a poner en función cada uno de ellos de la siguiente manera:

- abrir los ojos para observar los lugares y personajes de la historia.
- Destapar los oídos para escuchar cada sonido y suceso.
- palpar el libro para saber su material y tener contacto directo con el
- el olfato para oler cada hoja y cada letra que se encuentra en el
- abrir la boca para recibir con gusto cada aprendizaje que alimentará el cerebro y lo activará el gusto por leer y devorar libros.

Hacemos una introducción a la actividad bandera de la sesión 2 del taller educativo, en el cual el objetivo principal es caracterizar el proceso lector y de comprensión de cada uno de ellos, para ello se utilizó la lectura “la casita de chocolate”, lectura compuesta por 57 palabras.

Primero las docentes Lorena Guerra y Claudia Carvajal leyeron para mostrar un modelo, pronunciar adecuadamente las palabras y hacer uso de los signos de puntuación y entonación.

Para ello utilizamos un atril y el micrófono como escenario para la lectura en voz alta, además utilizamos el cronómetro y así identificar la fluidez verbal.

Dimos paso a la demostración, donde los niños se mostraban interesados y motivados, aunque el pánico escénico se evidenciaba a través de sus sonrisas nerviosas y gestos faciales y corporales.

Dio inicio a su lectura el sujeto 11 quien al escucharse se asustó por el eco de su voz y terminó el sujeto 6 quien por su timidez no logró sino la mitad de la lectura.

Ahora queremos hacer un recuento del momento en que los estudiantes contestaron las preguntas

de comprensión donde haciendo un análisis en general encontramos que:

En cuanto a velocidad 7 de los estudiantes se encuentran en nivel óptimo, 5 en lento, 1 en muy lento y dos en rápido.

En cuanto a la calidad de la lectura 10 de los estudiantes se encuentran en el nivel C, 3 se encuentran en nivel B y dos se encuentran en el nivel A

Teniendo en cuenta los conceptos de lectura inferencial, intertextual y crítico, podemos decir que:

LITERAL Ubican información puntual del Texto.

INFERENCIAL: Relacionan información para hacer inferencias de lo leído.

CRITICO: Evalúan y reflexionan acerca del contenido y la forma del texto.

En cuanto a su nivel de comprensión vemos que 13 de los estudiantes cumplen con el nivel literal y dos de ellos no lo cumplen.

En su nivel inferencial 15 de los estudiantes cumplen y uno de ellos no lo cumple y en el nivel crítico 12 de ellos cumple, más 4 no.

Con lo anterior abrimos paso a nuestra investigación donde queremos los niños que no entienden lo que leen puedan tener la oportunidad de experimentar y comprender su experiencia en un medio social y cultural donde se usaran muchos números y letras.

Finalmente, es darnos la tarea de entender entre otras cosas que aprender a leer es precisamente comprender más allá de las palabras aprendiendo quien las dice, en qué contexto y con qué intención en fin como cuando conversamos con otro.



Taller educativo N° 2: Mi cuerpo aprende, mi cuerpo comprende, mi cuerpo transforma mundos.			
Fecha de ejecución: 01 de agosto del 2017	Tiempo: 3 horas	Recursos: Venda para ojos, rompecabezas del cuerpo humano, cinta, moldes del cuerpo humano, marcadores, tijeras.	Contexto: aula 1a
REFERENTES NACIONALES			
Objetivo: Sensibilizar a los estudiantes del grado primero de la importancia que tiene cada una de las partes del cuerpo como herramienta de aprendizaje en el proceso de comprensión lectora, a través de textos literarios como el cuento, correlacionando la matemática con la literatura.	Estándar: LITERATURA Comprendo textos literarios para propiciar el desarrollo de mi capacidad creativa y lúdica.	Derecho Básico de Aprendizaje: - Interpreta diversos textos literarios a partir del reconocimiento de elementos formales y los relaciona con sus experiencias personales. - Recupera información explícita de lo que escucha y hace inferencias a partir de ella. - Interpreta textos	Matriz de referencia: SEMÁNTICO Recupera información explícita e implícita del contenido del texto.



		<p>literarios como parte de su iniciación en la comprensión de textos.</p>	
<p>ANTES</p>			
<p>PREDICCIÓN:</p> <p>Se dará inicio al taller con una cuña motriz de distensión “Los mimos “donde la imitación e improvisación de los movimientos corporales será la puesta en acción, buscando la distensión de los alumnos entre dos momentos donde el cuerpo esta silenciado, para relajar y activar a los niños y niñas mediante cuerpos implicados.</p> <p>Los niños se colocarán en parejas con los compañeros de pupitre o el compañero más cercano. Posteriormente se colocarán en forma de círculo.</p> <p>Los niños se ponen por parejas con el compañero de pupitre, uno en frente del otro. Trataremos de imitar los movimientos del compañero como si estuviésemos delante de un espejo. Debéis estar atentos a cada movimiento, para ser conscientes de cómo realizar cada movimiento.</p> <p>Primero uno será el imitador y el otro el imitado y después de dos minutos cambiaremos los papeles.</p> <p>Luego, los niños se situarán en un círculo de pie y el primero hará un gesto, el segundo ha de imitar ese gesto y hacer otro gesto nuevo, el tercero ha de imitar los dos gestos de sus anteriores compañeros e inventarse él uno nuevo... así sucesivamente hasta que llegue a cerrarse el círculo.</p>			

En esta cuña se trabajará la memoria, los reflejos, la improvisación, en definitiva la corporalidad.

Seguidamente iniciaremos con una actividad que ponen en función el cuerpo como herramienta de exploración, sensibilización y conciencia de la importancia del mismo y las funciones que cumple cada parte para la adquisición de nuevos y significativos aprendizajes. Para ello, se les vendará la vista y seguidamente haremos entrega de algunas golosinas con diferentes sabores, estos tendrán la forma del cuerpo. Para esta actividad cada niño debe según la orden palpar, oler, saborear y sobre todo imaginar la relación de estas acciones con su contexto inmediato, lanzando preguntas como:

¿A qué sabe?

¿Qué forma tiene?

¿Con que objeto conocido lo podemos relacionar?

¿Para qué sirve?

¿Qué instrucciones deberíamos seguir para su elaboración?

Por último deben destaparse los ojos y degustar esta construcción.

INTERROGAR EL TEXTO: Seguidamente, se llevará a cabo la lectura dirigida del cuento "LA PELEA DEL CUERPO"

Un día la mano izquierda le dijo confidencialmente a la mano derecha:

- Mira, nosotras trabajamos todo el día, mientras el estómago no hace nada.

Las piernas escucharon y dijeron:

- Tiene razón, nosotras también estamos cansadas caminando todo el día para comprarle alimentos al estómago y él sólo come sin hacer nada para conseguirlo.

La mano derecha gritó:

- Hagamos huelga, no le demos comida al estómago. Que él se las arregle si quiere.

Entonces habló el estómago:

- Amigos, ustedes están pensando mal. Nuestros trabajos y aptitudes son muy diferentes,

pero la verdad es que dependemos muchísimo los unos de los otros.

Los brazos le gritaron:

- Cállate. Esos son los argumentos de un vago. Desde ahora no vas a comer nada, absolutamente nada.

Pasaron unos días.

- ¡Ay, qué débil me siento! –se quejó un brazo al otro.

- Yo también, no sabes lo cansado que me siento...

Las piernas se quejaron:

- Nosotras apenas nos podemos mover.

Y todas las partes del cuerpo decían lo mismo. Todos se sentían desfallecer.

Entonces el estómago habló:

- Yo también me siento débil. Si me alimentan podré trabajar de nuevo y ustedes y yo nos sentiremos mejor.

- Bueno, vale la pena probarlo –dijo la mano derecha.

Y las piernas con mucha dificultad llevaron el cuerpo a la mesa, las manos cooperaron y metieron la comida en la boca.

Al poco rato las manos exclamaron:

- Ya nos sentimos mejor.

Todos los miembros del cuerpo decían lo mismo. Entonces comprendieron que todos los miembros del cuerpo deben cooperar si quieren conservarse con buena salud. Y el estómago comprendió que él depende del trabajo de los miembros y que debe repartir por igual con los miembros todo lo que a él llegue.

FIN

<http://micuerpoesmioporesoloquieroylocuido.blogspot.com.co/2012/05/cuento.html>

Con este cuento se llevara a cabo una discusión sobre las herramientas que posee nuestro cuerpo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, siempre cuando sepamos cada función.

Luego cada niño a través de la palabra expresará el valor que tiene su cuerpo, con ello se hará un rompecabezas que guarda la silueta del cuerpo humano, como principio de nuestro trabajo de investigación.

Siendo consecuentes con el objetivo, pasaremos a entregar por parejas un pliego de papel bond y marcadores, objetos con los cuales pasarán a explorar su cuerpo desde la mirada

matemática, es decir, dibujar la silueta, nombrarán cada una de sus partes, medirán la longitud e identificarán formas geométricas inmersas en su cuerpo. Luego identificarán si su cuerpo es asimétrico o simétrico a través del plegado horizontal y vertical de la silueta dibujada.

DURANTE

VERIFICACIÓN:

Los estudiantes divididos por grupos cooperativos se les entregarán hojas de block donde cada uno dibujará una parte del cuerpo humano, para luego plasmar la figura en el tablero en forma de rompecabezas, la cual quedará sin conexión alguna.

A partir de ella verificarán la importancia de que el cuerpo bien conectado podrá llegar a ser una herramienta para el aprendizaje, donde el movimiento de cada una de sus partes hará que cada cuento sea degustado, digerido y comprendido desde diferentes áreas del saber y en este caso desde la matemática y la literatura.

CLARIFICAR DUDAS: los estudiantes en tres grupos cooperativos en un espacio amplio se les pondrá como desafío de aprendizaje:

- representar a través de una imagen la parte del cuento que más les llamo la atención, entrelazando sus cuerpos.

DESPUÉS

RECAPITULAR: - socializar al frente de sus compañeros para que ellos puedan deducir a que parte se refieren si al inicio, al nudo o al desenlace.

SABER HACER EN EL CONTEXTO: Para identificar los conocimientos adquiridos, todos nos sentaremos formando una circunferencia y tomaremos una palabra de la caja mágica donde hay “diferentes sabores” que representan sentimientos, aprendizajes, conceptos y experiencias y a través de la palabra pondrán en contexto su capacidad de comprensión.

Bibliografía

<http://www.encuentos.com/cuentos-sobre-la-vida/mi-cuerpo-esta-contento/>

<https://www.google.com.co/search?q=estandares+basicos+de+competencia+lenguaje+primero+a+quinto&oq=estandares+basicos+de+competencia+lenguaje+primero+a+quinto&aqs=chrome..69i57j0l5.17054j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

-VACA ESCRIBANO, M.J. y VARELA FERRERAS, M.S (2008): Motricidad y aprendizaje. El tratamiento pedagógico del ámbito corporal (3-6). Barcelona. Graó

-VACA ESCRIBANO, M.J. ; FUENTE MEDINA, S. y SANTA MARIA BALBÁS, N. (2013): Cuñas motrices en la escuela infantil y primaria. Ed.de los autores.

Diario pedagógico:

Desde la perspectiva de las prácticas como maestros hemos notado que en todo momento y durante las sesiones aparecen los cuerpos que propone Marcelino Vaca. Cuando se hacen las explicaciones, vemos como el cuerpo “silenciado” y cuerpo “implicado” se ponen en evidencia en el momento en que se hace necesario, por ejemplo: al levantar la mano para participar se ejecuta el cuerpo “instrumentado”, al contar con los dedos de sus manos hace uso del cuerpo “implicado”...

En nuestra observación en todos los momentos, se analizan sus actos y experiencias desde el ámbito corporal e incluso de acciones motrices involuntarias que hacen que el cuerpo se haga presente, desde girar el bolígrafo, mover las piernas, tocarse el pelo. Con tales acciones podemos ver al margen, el cuerpo que se hace presente en la escuela para cualquier tipo de aprendizaje.

Además, en el aula aparecen innumerables actitudes y aspectos que su trasfondo es corporal, por ejemplo la manera de enfrentarse los niños a la jornada tras una mala noche, vivencias en sus familias, las diferentes rutinas que tienen que cumplir para ir al colegio, la manera como deben soportar las sesiones y la atención que es preciso tener, saber si están enfermos, etc. En fin saber si amanecieron verdes, amarillos, rojos, azules o rosados para así prepararlos para toda una jornada. Todo ello se ha de tener en cuenta a la hora de llevar a cabo las clases para conseguir el mayor rendimiento pero también para atender a las



necesidades de los alumnos.

En este taller se pudo observar que los estudiantes llegan con diferentes ritmos que los ayudan a moverse y esto puede ser a las experiencias quizá que hayan tenido con su cuerpo, se nota que tienen un desarrollo motor muy desarrollado, otros con carencias en habilidades, etc. En muchas ocasiones nos encontramos que algunos son apáticos y muestran su tristeza y desgano por las actividades que requieran de movimiento y eso nos cuestiona bastante.

Es así como concluimos que el desarrollo de proyectos en los que el cuerpo se puedan construir no solo aprendizajes centrados y específicamente motores, sino se atienden a las necesidades de comprensión.

El concepto de Cuña Motriz es desarrollado por Marcelino Vaca Escribano desde una visión pedagógica del ámbito corporal.

“Las cuñas motrices son momentos generalmente cortos, pero realizados todos los días, suponen una interesante colaboración con los aprendizajes que pretendemos logren los alumnos”... y que vienen a ser una especie de bisagra entre dos momentos de exigencia, en los que se ha solicitado que “el cuerpo con lo anterior se ha de suponer que en el desarrollo del taller , predomino en ellos la estrategia de poner el cuerpo en función para el aprendizaje a través del movimiento, ya que ello impacta y trasciende a un aprendizaje significativo, donde se dejan huellas de algo que jamás de olvida, como son los cuentos interpretados a través del cuerpo.

Taller educativo N° 3: las matemáticas y la literatura, un viaje a través de la historia (los números arábigos)

Fecha de ejecución: 12 septiembre del	Tiempo: 2 horas aproximadament e	Recursos: Material didáctico, material audio-visual, fichas,	Contexto: I.E san José, grupo focal de 15 estudiantes del grado primero, población
---------------------------------------	----------------------------------	--	--



2017		carteleras, tijeras, papel	estrato socioeconómico de niveles 1, 2 y 3 con población desplazada
REFERENTES NACIONALES			
<p>✓ Objetivo: Comprender y expresar ideas relacionadas con la grafía y la fonética de los números arábigos y las letras, determinando su relación</p> <p>✓ Reconocer el cuerpo como un mecanismo que permite la interacción con el conocimiento</p> <p>✓ Identificar de manera clara los números arábigos, su origen y la utilidad en situaciones cotidianas</p>	<p>Estándar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros). Utilizo, de acuerdo con el contexto, un vocabulario adecuado para expresar mis ideas 	<p>Derecho Básico de Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Construye e interpreta representaciones pictóricas y diagramas para representar relaciones entre cantidades que se presentan en situaciones o fenómenos. Identifica la letra o grupo de letras que corresponden con un sonido al momento de pronunciar las palabras escritas 	<p>Matriz de referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Emplea palabras adecuadas según la situación comunicativa en sus conversaciones y diálogos
ANTES			
<p>Predicción: para el desarrollo de la actividad comenzaremos con una dinámica que se llama calles y carreras en la cual se pondrá en función el cuerpo, así aplicaremos una cuña motriz de activación con el fin de disponer el cuerpo hacia el conocimiento y en consecuencia el</p>			

aprendizaje. Esta se llama “calle y carreras”.

Calles y carreras: se conformarán grupos de 4 a 5 estudiantes lo cuales se unirán con otros grupos para formar un escuadrón, una vez esté listo el escuadrón, se tomarán de la mano y se dará la instrucción de estar alineados en filas e hileras, dos estudiantes harán el papel de policía y ladrón y otro será quién de la orden, si es calle a o carrera. Se coloca al ladrón en medio del escuadrón y el policía fuera de él, el moderador indicará la orden “calle” y automáticamente quedarán formando filas, cuando se diga “carreras” darán media vuelta hacia la derecha formando las hileras. El ladrón y el policía correrán en medio de las calles o carreras según sea el caso, la persecución demorará alrededor de 2 minutos.

Para la actividad retomaremos la importancia del cuerpo como un mecanismo de referencia en el espacio y tiempo, a la vez, se pretende promover mediante el desarrollo del taller pedagógico el pensamiento matemático y las habilidades comunicativas en diferentes situaciones problema.

Con la dinámica se abrirá paso a formulación de ciertas preguntas que proporcionaran ideas claras de la importancia de los números en la vida del ser humano tales como: ¿el cuerpo es importante para ubicarnos en el espacio? ¿Cuántas veces el policía atrapó al ladrón?, ¿podrías representar numéricamente tal información? ¿Sabes de donde nació la idea de contar?

Interrogar el texto: para llegar a la idea de la importancia de los números, haremos un pequeño viaje a través de la historia

La Divertida Historia De Leonardo Y Los Números Arábigos.

En el siglo XII, en Pisa, una ciudad Italiana, Don Guillermo estaba feliz. Era un día muy especial para él porque su hijo Leonardo acababa de nacer.

Por su trabajo, don Guillermo usaba las Matemáticas con mucha frecuencia. Quería que Leonardo aprendiera rápidamente para que así, más adelante, también él pudiera llegar a ser un próspero comerciante. Él mismo le enseñaba matemáticas a su hijo y constantemente lo animaba a aprender nuevas cosas. Además, estando en Argelia, hizo que Leonardo tomara un curso de aritmética árabe.

– ¿Árabe? – preguntó sorprendido Leonardo.

– ¡Oye, eso suena genial! sabes que me encantan las Matemáticas y, aunque eso de árabe parece complicado, quiero aprenderlo.

– Qué bien, hijo. Me siento muy feliz de verte entusiasmado con la idea.

Leonardo era un niño inquieto y curioso. Le encantaba aprender y asumir nuevos retos. Cuando

comenzó su curso de aritmética árabe quedó encantado.

Conoció diez extraños números que se escribían así:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

¡Qué raros eran! Nunca los había visto antes. Él solo conocía los números venidos de Roma, Aquellos que se escriben con las letras I, V, X, L, C, D, y M.

Aprendió además que esos nuevos números tuvieron su origen en la India, pero que fueron los árabes quienes los dieron a conocer. Por eso los llamaban Números Árabigos. Esos números, y la forma de hacer operaciones con ellos, eran la base de la aritmética árabe.

Leonardo estaba feliz con el curso. Se dio cuenta que estaba equivocado al pensar que era difícil. Por el contrario, vio que escribir esos números era muy sencillo y que hacer operaciones con ellos era mucho más fácil que con los conocidos números romanos.

Después de varios años, a comienzos del siglo XIII, Leonardo regresó a Europa, feliz con lo que había aprendido. Quería enseñar los nuevos números a los comerciantes, arquitectos y a todos aquellos que desearan aprender.

Sin embargo, al regresar a Italia, las cosas no fueron tan fáciles como él pensaba. La gente estaba acostumbrada a los números romanos y no querían cambiarlos. La mayoría los rechazaba y no querían saber nada de los números venidos de la India. Leonardo fue paciente y comenzó a mostrarles que los nuevos números eran más fáciles de escribir. Les dio ejemplos y les enseñó cómo se usaban.

– Miren amigos, – dijo Leonardo emocionado – si quieren escribir el último día del año en números romanos tienen que hacer XXXI-XII. Pero en los números arábigos sería 31-12. Mucho más sencillo, ¿no les parece?

Pero la gente no estaba convencida. Preferían los números romanos que eran los que conocían.

Cuando Leonardo mostró los nuevos números, alguien se interesó por aquel extraño aro que no había sido utilizado aún en los ejemplos.

– Se trata del cero – respondió Leonardo -. Es un número que usamos para representar que no hay nada. Por ejemplo, en esta bolsa no hay panes. Entonces digo que hay cero panes y lo represento con 0.

Eso fue todavía peor.

– Cómo serán de inútiles esos números que hasta uno de ellos representa nada – dijo disgustado

uno de los presentes.

La situación fue difícil para los nuevos **Números Árabigos**. Fueron necesarios muchos años, hasta bien avanzado el siglo XVI, para que el nuevo sistema fuera utilizado de manera general en casi todo el mundo.

DURANTE

Verificación: después de realizar diferentes preguntas relacionadas con el origen de los números arábigos, su utilidad en la vida natural y social del ser humano, se retoma una idea general que sintetiza el concepto: la numeración han estado sujeta a resolver las necesidades más vitales del ser humano, en sus actividades económicas, en contar los días entre dos fechas, para sembrar sus cultivos y recoger sus cosechas, establecer días del año como fechas importantes, realizar intercambios comerciales etc., fue entonces a partir de allí donde se dio origen al concepto de número.

Partiendo de esta idea se hará por grupos una dramatización en la que se retome “La Divertida historia de Leonardo y los números arábigos”, rescatar los hechos principales de la historia y mostrar cómo estos cambiaron la forma de vida de las personas

Clarificar: teniendo en cuenta conceptos teóricos, podemos afirmar que:

El hombre, animal social, es el único que piensa, el único que habla, el único que ríe, y también el único que cuenta. Vivir no es enumerar, pero si ocupa el número un lugar importante en nuestra vida y más, las relaciones que pueden establecerse entre ellos y de ellos con la realidad.

DESPUÉS

Recapitular: para este momento, los estudiantes deberán construir a partir de las rubricas entregadas un mapa mental, con el cual deben evidenciar la estructura jerarquizada del cuento que posteriormente será socializada y evaluada a partir de las sugerencias de los compañeros y docentes.

Saber hacer en el contexto: se analizará una lectura que complementará la temática abordada a medida que los pueblos se fueron civilizando, fue cada vez más necesario buscar una manera sencilla de representar los números que tanto había que usar y que tanta importancia para el desarrollo de la vida. A través de la historia, cada pueblo buscaba la manera de representarlos con sencillez y fueron creando su propio sistema de numeración, tanto más sencillo, más cómodo

y más completo,

Las primeras formas de notación numérica eran simplemente grupos de líneas rectas, verticales u horizontales, cada una de ellas representando al número, lo cual era engorroso para manejar grandes cantidades y se generaba preguntas que quizás no llegarían a ser resueltas de manera clara y verás ¿Cuánto di? ¿Cuánto recibí? ¿Qué ganancias alcancé? ¿He tenido pérdidas? Etc.

Según el texto responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Crees que el número cambio la manera de pensar y de vivir de las personas?
- b. ¿crees que las personas anteriormente tenían muchas pérdidas pues no sabían cuánto tenían?
- c. ¿podrías inventar otra forma de contar o crees que no se puede?

Bibliografía

Colección semilla, Ministerio de Educación Nacional

La actividad se desarrolló en el parque educativo del municipio (UTIMEC) con la presencia de la totalidad de los estudiantes focalizados, dentro del aula nos tomamos de la mano, hicimos un pequeño círculo y nos sentamos. Iniciamos la sesión con la explicación de la actividad, en ella se planteó el objetivo principal que estaba orientado en el conocimiento y apropiación del concepto de los números arábigos y la utilidad en la vida natural y social del ser humano, era el día de viajar a través de la historia y reconocer los hechos que dieron lugar al concepto de número.

Posteriormente, cada estudiante socializó el disfraz que traía de la casa en el que representaba a una letra o a un número, Susana Duarte fue el primera en contarnos la razón de su atuendo, la estudiante comentó que era el número tres (3), que le gustaba mucho este número, que tenía la forma de tres “C” al contrario, que lo ha escuchado en cuentos como los tres cerditos, los tres mosqueteros etc. de igual manera en juegos ha representado dicho número con la cadera y finalmente cuando ha jugado “la lleva”, dice la niña, que una forma de elegir quien empieza atrapando a sus compañeros es mediante una rodela en la que el líder señala a sus amiguitos diciendo: pin uno, pin dos y pin tres, pinochito. Cada uno explicó al igual que Susana la razón que lo había llevado a representar tal grafema; fue un sinnúmero de experiencias que

desbordaron conocimientos, uno a uno, desfilaron frente a sus compañeros de grado luciendo majestuosamente una letra o como se mencionó anteriormente un número, era visible en sus caritas el deseo por explorar más allá de lo que ellos conocían en el momento, con la ayuda de la profesora Claudia Carvajal y Lorena Guerra, los estudiantes conformaron parejas sin olvidar una orden, estar una letra con un número quedando así:

- Tomas Duque y Alejandro Ávila
- Yarlin Guisao y Anny Caro
- Mariangel Guzmán y Karen Dahiana
- Santiago Oquendo y Maicol Panqueva
- Sebastián Puerta y Felipe Tuberquia
- Samanta Torres y Susana Duarte
- Maicol Durango y el profesor Mauricio
- Manuela Guisao y Tomás Úsuga

Luego cada pareja se tomó de la mano y en un orden se les hicieron algunas preguntas alusivas a dicha conformación entre las cuales se destacan:

- 1- ¿sabes cómo se lee la combinación de letra y número que se acaba de formar?
- 2- ¿podrías invertirla y formar otro tipo de sonido y significado?
- 3- ¿alguna vez has visto este tipo de escritura?
- 4- ¿qué pasaría si la letra y los números no existieran?

Las respuestas no se hicieron esperar, Yarlin Guisao dijo: “yo he visto las letras y los número juntos en la puerta de los salones de mi colegio para decir que grado es”, Felipe Tuberquia expreso: “no viviríamos si no existieran los números, además los necesitamos para decir cuántos goles metemos como en los partidos”, Anny Caro dijo: ”no tuviéramos un nombre porque

necesitaríamos de las letras” y Santiago concluyó diciendo: “Dios creo las letra y los números cuando hizo el mundo porque los necesitamos en nuestra vida”. Escuchadas las opiniones de los nichos, los profesores tomaron la palabra y sintetizaron las ideas con el fin de dejar claro la importancia de las letras y los números en la vida de cada persona de igual manera se contaron una pequeña historia relacionada con la importancia de los conceptos ya mencionados.

Los estudiantes focalizados durante el desarrollo de la sesión respondieron muy bien a la actividad propuesta, la participación durante la sesión es muestra de que los contenidos desarrollados fueron asimilados

Por otro lado, podemos resaltar la importancia del cuerpo, su interacción con el contexto y la proyección del mismo hacia actividades que dejan de lado en sedentarismo escolar, en el que los estudiantes solo se limita a recibir información, transcribirla y a permanecer en silencio y sentado en su silla; con la actividad se esperaba todo lo contrario, se buscaba la interacción con la actividad, la exploración, la indagación, la manipulación con material concreto y el disfrute. Fue así como podemos decir, que la actividad es un logro alcanzado aún sujeta a diferentes situaciones anómalas, de igual manera se espeta también terminarla y crear nuevos saberes en donde no solo aprenden nuestros chicos, sino también nosotros como educadores.

Taller N° 4: Un cuento con Las letras y los números en mi cuerpo

Fecha de ejecución: 25 de septiembre del 2017	Tiempo: 3 horas	Recursos: cuentos matemáticos, plantilla de las letras en mi cuerpo, Video	Contexto: aula 1 ^a
REFERENTES NACIONALES			
Objetivo: Correlacionar las matemáticas con la	Estándar: LITERATURA Comprendo textos literarios para propiciar el desarrollo	Derecho Básico de Aprendizaje: -Reconoce en los textos literarios la posibilidad de	Matriz de referencia: SEMÁNTICO Recupera

<p>literatura, a través del cuento con la historia de los números, donde pueda interpretar la grafía de los números arábigos representándolos con su cuerpo.</p>	<p>de mi capacidad creativa y lúdica.</p> <ul style="list-style-type: none">•Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros)• Reconozco el significado de número, en diferentes contextos(medición, conteo, comparación, codificación, locación entre otros)	<p>desarrollar su capacidad creativa y lúdica.</p> <ul style="list-style-type: none">- Interpreta diversos textos literarios a partir del reconocimiento de elementos formales y los relaciona con sus experiencias personales.- Recupera información explícita de lo que escucha y hace inferencias a partir de ella.- Interpreta textos literarios como parte de su iniciación en la comprensión de textos.-Comprende el sentido de los textos de la tradición oral como canciones y cuentos con los que interactúa.•Identifica las intenciones de los gestos y los movimientos corporales de los interlocutores para dar cuenta de lo que quieren comunicar los interlocutores.•Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.•Relaciona códigos no verbales, como los movimientos corporales y los gestos de las manos y el rostro, con el significado que	<p>información explícita e implícita del contenido del texto.</p> <ul style="list-style-type: none">•Identifica el propósito que debe tener el texto para cumplir con las condiciones del contexto o las exigencias de comunicación.
--	--	--	--

		<p>pueden tomar de acuerdo con el contexto.</p>	
<p>ANTES</p>			
<p>PREDICCIÓN:</p> <p>Se dará inicio al taller con una cuña motriz de calmar los ánimos, ya que el taller se desarrollará después de entrar del recreo la cuña tendrá como nombre “La corriente” busca la relajación del alumnado en los momentos posteriores al recreo y en aquello que las manifestaciones corporales expresen mayor alteración dando lugar a una presencia del cuerpo implicado.</p> <p>El alumnado permanecerá sentado en su silla</p> <p>Cada alumno cogerá un lápiz o bolígrafo, con los ojos cerrados empezarán a pasárselo por los brazos, la cara, el pelo, tomando conciencia de la parte corporal acariciada acompañada de una respiración consciente y pausada, inspirando por la nariz y expirando por la boca.</p> <p>Cambiar la disposición inicial a posición de pie. Realizar la cuña por parejas, una vez cada uno o de forma simultánea. Por parejas, uno de ellos tapa los ojos al otro con la mano y con la otra maneja el bolígrafo.</p> <p>Se trabaja la respiración y la relajación, estableciéndose conexiones con el área de matemáticas y educación física pues constituye un contenido propio de la misma.</p> <p>El cerrar los ojos, como aspecto novedoso, puede suponer al alumnado sentirse incómodos o darles vergüenza. Se repetirá la cuña en el tiempo para reducir estos aspectos así como la posibilidad de ayudarse por el compañero/a para cerrar los ojos.</p> <p>Terminada esta actividad y aprovechando el estado del cuerpo de los niños se procederá a hacer</p>			

las siguientes preguntas

¿Cuántos ojos tenemos? ¿Cuántas manos? ¿Cuántos dedos? ¿Cuántos pies? ¿Cuántas orejas? Y así sucesivamente hasta correlacionar el conteo de las partes de su cuerpo con el concepto de número. Con ellos se pretende que ellos se adentren en la comprensión del número desde su contexto y su cuerpo.

Luego vendrán las siguientes preguntas: ¿de dónde crees que salieron los números? ¿Quién los inventó? ¿Para qué los hicieron? ¿Para qué te sirven? ¿Dónde los encuentras? ¿Los puedes encontrar en tu cuerpo? ¿Los puedes representar con tu cuerpo? ¿Qué forma tienen los números?

INTERROGAR EL TEXTO:

En otro momento pasaremos a escuchar la siguiente historia para dar respuesta a los interrogantes hechos por los docentes.

EL CUENTO DE LA CUENTA

Había una vez, hace mucho tiempo, un pastor que solamente tenía una oveja, empezó el hombre. Como sólo tenía una, no necesitaba contarla: si la veía, es que la oveja estaba allí; si no la veía, es que no estaba, y entonces iba a buscarla... Al cabo de un tiempo, el pastor consiguió otra oveja. La cosa ya era más complicada, pues unas veces las veía a ambas, otras veces sólo veía una, y otras ninguna...

- Ya sé cómo sigue la historia -lo interrumpió Alicia-. Luego el pastor tuvo tres ovejas, luego cuatro..., y si seguimos contando más ovejas me quedaré dormida.

- No seas impaciente, que ahora viene lo bueno. Efectivamente, el rebaño del pastor iba creciendo poco a poco, y cada vez le costaba más comprobar, de un solo golpe de vista, si estaban todas las ovejas o faltaba alguna. Pero cuando tuvo diez ovejas hizo un descubrimiento sensacional: si levantaba un dedo por cada oveja y no faltaba ninguna, tenía que levantar todos los dedos de las dos manos.

- Vaya tontería de descubrimiento -comentó Alicia.

- A ti te parece una tontería porque te enseñaron a contar de pequeña, pero al pastor nadie le había enseñado. Y no me interrumpas... Mientras el pastor sólo tuvo diez ovejas, todo fue bien; pero pronto consiguió algunas más, y entonces ya no le bastaban los dedos.

- Podía usar los dedos de los pies.
- Si hubiera ido descalzo, tal vez, convino él -. De hecho, algunas culturas antiguas los usaban, y por eso contaban de veinte en veinte en vez de hacerlo de diez en diez como nosotros. Pero el pastor llevaba alpargatas, y habría sido muy incómodo tener que descalzarse para contar. De modo que se le ocurrió una idea mejor: cuando se le acababan los diez dedos, metía una piedrecilla en su cuenco de madera, y volvía a empezar a contar con los dedos a partir de uno, pero sabiendo que la piedra del cuenco valía por diez.
- ¿Y no era más fácil acordarse de que ya había usado los dedos una vez?
- Como dice el proverbio, sólo los tontos se fían de su memoria. Además, ten en cuenta que nuestro pastor sabía que su rebaño iba a seguir creciendo, por lo que necesitaba un sistema que sirviera para contar cualquier cantidad de ovejas. Por otra parte, la idea de las piedras le vino muy bien para descansar las manos, pues en vez de levantar los dedo para la primera decena de ovejas, empezó a usar piedras que metía en otro cuenco, esta vez de barro.
- Qué lío!
- Ningún lío. Es más fácil de hacer que de explicar: al empezar a contar las ovejas, en vez de levantar dedo iba metiendo piedras en el cuenco de barro, y cuando llegaba a diez vaciaba el cuenco y metía una piedra en el cuenco de madera, y luego volvía a llenar el cuenco de barro hasta diez. Si al final tenía, por ejemplo, cuatro piedras en el cuenco de madera y tres en el de barro, sabía que había contado cuatro veces diez ovejas más tres, o sea, cuarenta y tres.
- ¿Y cuando llegó a tener diez piedras en el cuenco de madera?
- Buena pregunta. Entonces echó mano de un tercer cuenco, de metal, metió en él una piedra que valía por las diez del cuenco de madera y vació éste. O sea, que la piedra del cuenco de metal valía por diez del cuenco de madera, que a su vez valían cada una por diez piedras de cuenco de barro.
- Lo que quiere decir que la piedra del cuenco de metal representa cien ovejas.
- Muy bien, veo que has captado la idea. Si al cabo de una jornada de pastoreo, tras meter las ovejas en el redil y contarlas una a una, el pastor se encontraba, por ejemplo, con esto -dijo el hombre, tomando de nuevo el bolígrafo y dibujando en el cuaderno de Alicia:
- Quiere decir que tenía doscientas catorce ovejas -concluyó ella.
- Exacto, ya que cada piedra del cuenco de metal vale por cien, la del cuenco de madera vale por diez y las del cuenco de barro valen por una.

Pero entonces al pastor le regalaron un bloc y un lápiz...

- No puede ser, protestó Alicia, el bloc y el lápiz son inventos recientes; los números se tuvieron que inventar mucho antes..

- Esto es un cuento, marisabidilla, y en los cuentos pueden pasar cosas inverosímiles. Si te hubiera dicho que entonces apareció un hada con su varita mágica, no habrías protestado; pero mira cómo te pones por un simple bloc...

- No es lo mismo: en los cuentos pueden aparecer hadas, pero no aviones ni cosas modernas.

- Está bien, está bien: si lo prefieres, le regalaron una tablilla de arcilla y un punzón. Y entonces en vez de usar cuencos y piedras de verdad, empezó a dibujar en la tablilla unos círculos que representaban los cuencos y a hacer marcas en su interior, como acabo de hacer yo en tu cuaderno. Sólo que, en vez de puntos, hacía rayas para verlas mejor, Por ejemplo, significaba ciento cuarenta y dos. Pero pronto se dio cuenta de que las rayas, si las hacía todas verticales, no eran cómodas, pues no resultaba fácil distinguir, por ejemplo, siete de ocho u ocho de nueve. Entonces empezó a diversificar los números cambiando la disposición de las rayas:

A medida que iba familiarizándose con los nuevos números, los escribía cada vez más deprisa, sin levantar el lápiz del papel (perdón el punzón de la tablilla), y empezaron a salirle así:

Poco a poco fue redondeando las siluetas de sus números con trazos cada vez más fluidos hasta que acabaron teniendo este aspecto:

----- 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Pronto comprendió que no hacía falta poner los círculos que representaban los cuencos, ahora que los número eran compactos y no podían confundirse con las rayas de uno con las del de al lado. Así sólo dejó el círculo del cuenco cuando estaba vacío; por ejemplo, si tenía tres centenas, ninguna decena y ocho unidades, escribía:

----- 3 0 8

- ¿Y no es más fácil dejar sencillamente un espacio en blanco? – Preguntó Alicia.

- No, porque el espacio en blanco sólo se ve si tiene un número a cada lado. Pero para escribir treinta, por ejemplo, que son tres decenas y ninguna unidad, no puedes escribir sólo 3, porque eso es tres. El pastor acabó reduciéndolo para que fuera del mismo tamaño que los demás signos, con lo que el trescientos ocho del ejemplo anterior acabó teniendo este aspecto:

-----308

Había inventado el cero, con lo que nuestro maravilloso sistema de numeración estaba completo.

El autor del cuento es Carlo Frabetti

Publicado en el libro "Malditas Matemáticas". Alfaguara juvenil.

Para interrogar el texto los estudiantes divididos por grupos de colores, formularán preguntas relacionadas con el texto para hacerle a sus compañeros y así hacer una comprensión global del texto.

DURANTE

VERIFICACIÓN:

Para el proceso evaluativo se hará un actividad práctica, donde se presentaran tres cuencos uno de madera, otro de barro y otro de metal, donde los estudiantes encontrarán en cada uno frases y números.

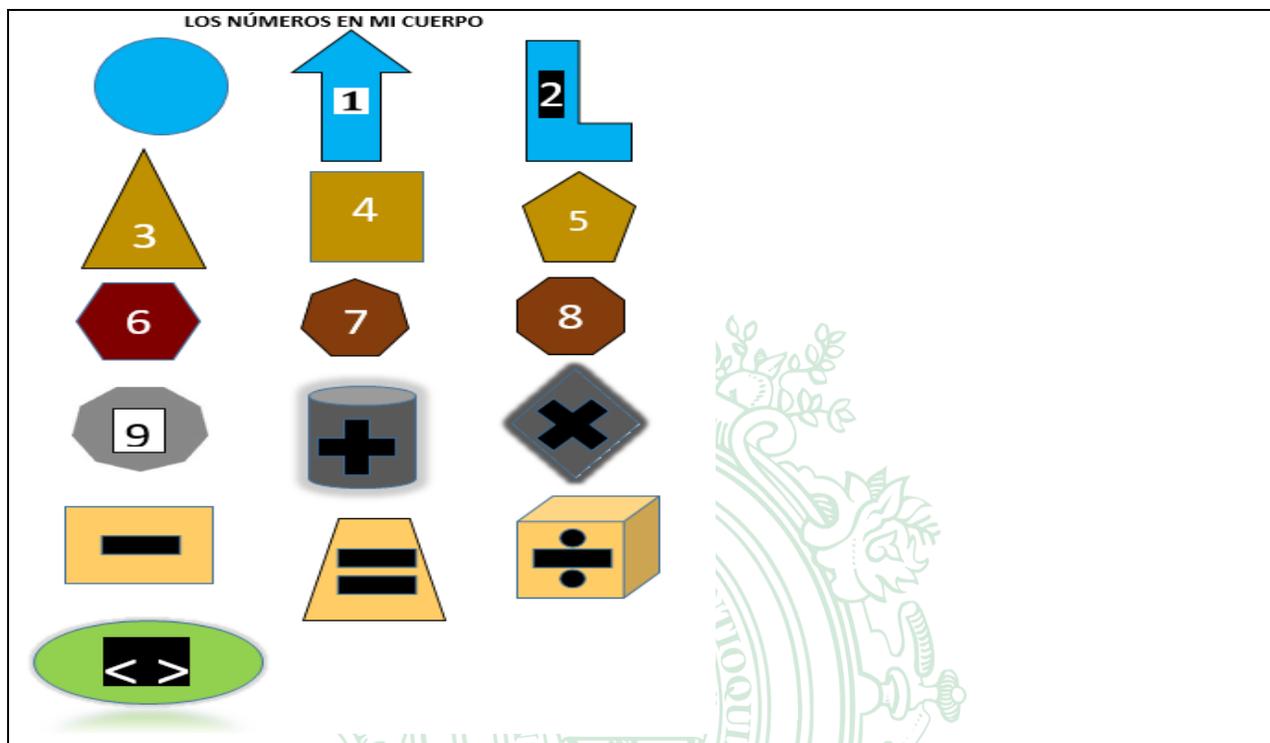
Cada uno deberá extraer de cada uno de los cuencos una frase para identificar a que parte del cuento pertenece; en este caso teniendo en cuenta las partes del cuerpo así: cabeza (inicio) tronco (nudo) extremidades (desenlace).

Luego por grupos cooperativos, deberán construir palabras alusivas al cuento teniendo en cuenta letras y números para luego socializarlas con los compañeros

DESPUÉS

RECAPITULAR: en este momento se presentará una plantilla diseñada con los números del 0 al 9 donde por tríos de colores se encontraran los números plasmados dentro de figuras geométricas para ser aprendidos con símbolos representados con las partes del cuerpo y a partir del juego veoveo.

Primeramente lo harán con los docentes, luego por parejas y luego individualmente.



SABER HACER EN EL CONTEXTO:

Los estudiantes jugarán con la plantilla en pequeñas siluetas, donde cambiarán de posición y de lugar los números hasta crear otros y entrarán en competencia desfilando con los números y representándolos con el cuerpo.

Finalmente crearán entre todos un pequeño cuento con un número, correlacionando lo aprendido en cada una de las sesiones del taller.

Bibliografía

<http://matecuentos.blogspot.com.co/>

VACA ESCRIBANO, M.J. y VARELA FERRERAS, M.S (2008): Motricidad y aprendizaje. El tratamiento pedagógico del ámbito corporal (3-6). Barcelona. Graó

□ VACA ESCRIBANO, M.J.; FUENTE MEDINA, S. y SANTA MARIA BALBÁS, N. (2013): Cuñas motrices en la escuela infantil y primaria. Ed.de los autores.

REFLEXIÓN

Con mucha alegría iniciamos la reflexión en torno al cuento trabajado “el cuento de la cuenta” un cuento tradicional que al igual que Alicia, los niños y los docentes también disfrutamos.

Durante el desarrollo del taller nos llamó la atención la manera como los físicos, matemáticos interpretan la realidad. Nos preguntábamos cómo esta manera de mirar la vida, les influía en su filosofía de vida, en su modo de interpretar y comprender la vida. Una mirada tan distinta a la de nosotros, pero quizá más cercana de lo que podríamos imaginar.

En esta primera reflexión, nos gustaría rescatar, en primer lugar, el valor de la oralidad de los cuentos tradicionales. Una de las riquezas de estos cuentos es la tradición oral que ha habido de generación en generación. Contar cuentos tradicionales es recordar la memoria de todos los abuelos, las abuelas, madres, padres... que con sus voces han ido generando una memoria colectiva que, aún sin saberlo, nos está alimentando.

Transmitir oralmente requiere capacidad de convocación, capacidad de vibrar con lo que relatas y hacer vibrar a un público y en este caso los niños. Es un acto revolucionario y transformador. Escuchar cuentos tradicionales es sentir el calor de hogar, de la hoguera, de la transformación... y ello es posible por la enorme riqueza que esconden tras de sí.

Fue ahí, donde inició la aventura quizá más significativa para los niños, pues en el hecho de ir narrando una historia iban descubriendo situaciones reales que apuntaban a muchos de sus contextos, caso tal de Santiago cuando decía: - “ la historia es parecida a como mi abuelo contaba las vacas”. Es este momento cuando entramos a darle el valor simbólico al cuento y más cuando se transversaliza a las matemáticas.

Fue significativo ver la manera como ahondaban en el proceso de entender el valor posicional que adquieren los números y la habilidad que enseña el cuento cuando se utilizan las partes del

cuerpo para contar como fueron los dedos de las manos y los pies.

Se notaba como los niños a medida que escuchaban imitaban los personajes en sus acciones y se apodaban el uno al otro con ser el abuelo, o las ovejas. Otros sujetos simplemente escuchaban relajados en el piso la narración del cuento.

Por otro lado, se encontró una correlación importante entre el cuento, el cuerpo y las cuñas motrices, pues hubo que trasladar un cuerpo suelto después del recreo al cuerpo implicado y que más pretexto que una cuña motriz, donde los niños utilizaron su lápiz para relajarse y acariciar las partes de su cuerpo teniendo en cuenta los sonidos y frases de los docentes. Fue mágico escucharlos decir que sentían como en piscina, en la playa en la cama y que les encantaba estar en ese estado, hasta el punto que un niño llegó a dormirse.

Por último, pudimos poner en función el cuerpo representando los números con el cuerpo donde, fue un motivo para intercalar letras y números, dando como resultado la representación de sumas, restas y multiplicaciones; siendo esta una actividad creada por ellos mismos. A partir de las prácticas con las señas y la ubicación de los números en la plantilla según la posición, el color o la figura geométrica se dieron cuenta que era otra posibilidad para tener contacto con las letras y los números.

Fue así como concluimos que el cuento sirvió de puente para que los niños desarrollaran la imaginación y la fantasía ya que les hacen crear sus propios mundos interiores y les hacen escapar de la realidad a la que están sujetos, digamos que les hace libres y felices. Por eso esta herramienta debe ser considerada un juguete, donde el niño debe acercarse de forma grata y placentera.

Taller educativo N° 5: Contando y narrando: yo te cuento, tú me cuentas			
Fecha de ejecución: 9 de octubre del 2017	Tiempo:2 horas	Recursos: cartulina, regla, lápiz, colores, pinturas, televisor, hojas	Contexto: grado 1°
REFERENTES NACIONALES			
Objetivo: Identificar dentro de una narración la relación existente entre los números y las letras.	Estándar: <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco el significado de número, en diferentes contextos(medición, conteo, comparación, codificación, locación entre otros) • Comprendo textos literarios para propiciar el desarrollo de mi capacidad creativa y lúdica. 	Derecho Básico de Aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos. • Relaciona códigos no verbales, como los movimientos corporales y los gestos de las manos y el rostro, con el significado que pueden tomar de acuerdo con el contexto. 	Matriz de referencia: <ul style="list-style-type: none"> • Recupera información explícita e implícita del contenido del texto. •Identifica el propósito que debe tener el texto para cumplir con las condiciones del contexto o las exigencias de comunicación
ANTES			
Predicción: <i>“el aprendizaje es el don de la vida. Un aprendizaje especial: es conocerse a sí mismo.”</i> Moche Foldenhrais El taller educativo comenzará con una canción en donde el cuerpo se activará y el movimiento			

jugará un papel muy importante ya que haremos la mímica siguiendo la letra de la canción. Se aplicará esta cuña motriz de activación con el fin de colocar el cuerpo en función de nuevos aprendizajes, esta lleva por nombre: “la canción de los números” y dice así:

El cero es una rosca que dice “cómeme”

Si tú no te la comes, yo lo voy a coger

El uno es un soldado con una gran nariz

Parece resfriado, quiere hacer, hachís.

El dos es un patito, nadando en una charca

Persigue a mamá pata porque se le escapa

El tres es un gusano que trabaja en el circo,

Baila sobre su cola, intentando dar un brinco

El cuatro es una silla que han puesto boca abajo

Si tú quieres sentarte, te va a costar trabajo

El cinco un policía un poquito barrigón

Lleva puesta una gorra para que no le dé el sol

El seis es la colita de un gato dormilón,

Con su pelaje blanco igual que el algodón.

El siete es un camino que no tiene salida

El coche gira y gira y se aburre enseguida

El ocho son las gafas de la abuela Lulú

Que las dejo olvidadas, ¿Se las devuelves tú?

El nueve es un globito que se ha comprado Juan,

Y como lo ha perdido llora y llama a mamá.

<https://www.youtube.com/watch?v=-69eHd3SHSQ>

Al terminar de cantar la canción reflexionaremos sobre los siguientes con el fin de afianzar saberes que más adelante serán conocimientos:

¿Los números representan solo cantidades?, ¿Alguna vez has escuchado hablar de ellos?, ¿Puede la escritura de los números relacionarse con otras cosas?, ¿Necesitamos de los números para representar as cantidades?

Con estas preguntas llegaremos a una idea mucho más de lo que significa contar.

Interrogar el texto: posteriormente se hará una lectura dirigida titulada: “la letra número” donde

todos los niños tendrán en su poder un ejemplar y así lograr que ellos se involucren en el texto y sean protagonistas en la construcción de competencias lectoras y de comprensión.

Para ello, se ahondarán en los siguientes interrogantes:

¿En qué situaciones utilizamos los números?

¿Qué relación existe entre los números y las letras?

¿En qué lugares podemos encontrar números y letras?

¿Qué operaciones podemos elaborar con los números?

Hace muchos años, cuando en el País de las Letras todavía no se habían inventado todas las palabras y en el País de los Números aún no se conocían todas las operaciones matemáticas, ocurrió algo que muy pocos recuerdan haber escuchado alguna vez. Desde el principio, en el País de los Números habitaba un signo redondo como una bolita que nadie sabía cómo utilizar y que, poco a poco, por falta de uso, fue relegado al olvido. Pasó tanto tiempo sin utilizarse que para nada se contaba con él, y hasta se olvidaron de que su nombre era Cero. No lo tenían en cuenta; decían que no servía para nada, que sólo era un estorbo. 61 El pobre Cero, como estaba muy aburrido, a veces se entretenía jugando a ser pelota, o a rodar por las calles montado en su rueda, pero ni siquiera eso les hacía gracia a los otros nueve elementos, que se apartaban asustados, por si los atropellaba, cuando lo veían pasar tan deprisa. Los demás números se reunieron para ver si se les ocurría qué hacer con él. – ¡Esa cosa es un peligro!, afirmó el 9, que un día paseaba tan estirado por en medio de la calle y tuvo que subirse a la acera para evitarlo. Y el 1, que estaba muy orgulloso de ser el primero y que siempre llevaba la voz cantante, sentenció: 62 – Más que un peligro es una desgracia. – Si al menos pudiera contar algo, pero no sirve ni para contar una hormiga –dijo el 7. El 4, que escuchaba pacientemente sentado en su silla, y que le daba vueltas a todo antes de hablar, reflexionó: – Tal vez Cero pueda hacer algo interesante, y lo que ocurre es que no sabemos cómo utilizarlo. No sé, quizá si probamos con él poniéndolo a nuestra derecha... A lo que replicó el 2: – ¡Ni a la derecha ni a la izquierda! Ese rulo garrulo sólo puede servir para darnos un pelotazo en la cabeza o para pisarnos con su infernal rueda. ¡Más valdría que no viviera en éste país y nos dejara tranquilos! Como Cero era un número muy silencioso y pasaba tan desapercibido, no se dieron cuenta de que lo había escuchado todo. A veces pasaba el tiempo dibujando agujeros en el suelo, y casualmente en ese momento estaba dentro de uno chiquito bajo la silla del 4. Estaba claro que sus vecinos no lo querían ni siquiera como amigo. Desde ese día, Cero se convirtió en un signo muy triste; era sumamente infeliz en aquel País en el que no lo

aceptaban. Se sintió fuera de lugar, un extranjero en su tierra, y dejó de montar en su rueda y de jugar a ser pelota para no molestar a nadie. 63 A veces, cuando hacía mucho calor, se bañaba en un riachuelo que bajaba desde el País de las Letras y dibujaba círculos en el agua, mientras soñaba cómo sería eso de ser letra en lugar de número. Tal vez allí se vivía mejor... Luego se recostaba bajo un árbol y así se quedaba hasta que anochecía. Un día, estando de esta manera, comenzó a soplar un viento suave. Cero se sentía tan a gusto con aquel airecillo fresco que se quedó durmiendo. Dentro de sus sueños le parecía que aquel extraño viento susurraba sonidos nuevos, un lenguaje lejano que él nunca antes había escuchado, pero que le resultaba muy agradable. 64 Al cabo de unos minutos se despertó sobresaltado: el viento se había ido haciendo más y más fuerte hasta soplar con violencia. Soplaba tanto que los árboles gemían como si lloraran al ver quebrarse sus ramas y sus hojas. A su paso se llevaba arrastrando con furia todo lo que encontraba. Quiso protegerse, porque de pronto tuvo miedo de ser empujado él también, y como viera una cueva allí cerca decidió cobijarse en aquel lugar seguro hasta que pasara la tormenta. Pero, nada más ponerse en pie, el viento lo tambaleó y lo empujó con tal violencia que el pobre número que no servía para nada salió disparado, como si la rueda que 65 formaba con su cuerpo fuera la de una bicicleta de carreras. Lo peor era que no podía frenar ni bajarse de ella, por más que lo deseara. Aquella carrera loca no tenía fin. Cero iba a toda velocidad, viendo pasar en un suspiro praderas, montañas y valles, ciudades y ríos. Vio cómo la frontera del País de los Números, su país, se quedaba muy atrás, mientras él seguía rodando y rodando, impulsado por aquel viento terrible. Dicen que todo lo que empieza termina alguna vez, y eso fue lo que sucedió con la tormenta de aire. De pronto, igual que había comenzado, amainó, como si ya se hubiera cansado de soplar, o como si ya hubiera cumplido su misión. 66 Cero cayó al suelo exhausto, le dolía todo el cuerpo y estaba lleno de heridas y magulladuras. Miró a su alrededor y contempló atónito que a su lado había una reunión de signos desconocidos que debatían sobre algún importante problema que tenían. Enseguida comprendió que se hallaba en otro país y, del susto, se desmayó. En sueños volvió a escuchar los mismos sonidos que había oído por la mañana, cuando el viento era suave a la orilla del río. Eran voces que hablaban dulcemente, pero que por desgracia él no comprendía. Se despertó en una habitación limpia y luminosa, rodeado de algunos de aquellos signos nuevos, que le sonreían muy amablemente. Lo habían cuidado y le habían curado las heridas. Le preguntaron cómo se llamaba y de dónde venía, pero como no los entendía no pudo responderles, así que la letra A, que era una de las más antiguas y respetadas en aquel país, se

reunió con su Consejo de Vocales, que entonces sólo eran cuatro. – ¿Y si éste nuevo signo fuera nuestra salvación? –se preguntaron ilusionadas. Las letras tenían un gran problema, pues todavía eran insuficientes para nombrarlo todo. Decidieron que al extranjero que llegó rodando había que enseñarle el idioma, y luego darle un nombre y una utilidad. – Serás la “O” – le anunció la A, cuando ya pudo entenderla. Desde hoy formarás, junto a nosotras, palabras nuevas, porque con las cuatro vocales que somos no podemos nombrarlo todo. Y así fue como el Cero del País de los Números pasó a ser la O en el País de las Letras. Enseguida se inventaron palabras nuevas para seguir nombrando el mundo, que casi estaba recién estrenado, y la O estaba en muchas de ellas. Se sentía feliz y querida por todos los signos del País de las Letras. Servía para saludar, pues con ella se inventó la palabra “HOLA”, y para nombrar al SOL, y para mostrar sorpresa, diciendo “¡OH!”. También estaba en otras palabras muy valiosas, como ORO, y en otras no menos importantes, como OJO, ROJO, TODO, OMBLIGO, OLFATO, OSO, OLA, OCEANO, OTRO, y en muchísimas más. 68 69 La O era muy importante en aquel País, porque desde el principio formó parte del Consejo de Vocales, que por fin fueron las cinco que todos conocemos: A, E, I, O, U. El País de las Letras, con sus cinco vocales, progresó muy rápidamente, y enseguida se inventaron idiomas nuevos, que se extendieron por todos los lugares del mundo y con los que la gente podía comunicarse. Sin embargo, en el País de los Números las cosas no andaban muy bien. Los números del 1 al 9 no podían hacer mucho juntos. Se ponían a contar y, por más vueltas que se dieran, acababan enseguida, porque ni siquiera podían llegar al 10, 70 ¡cómo no estaba el cero...! No se podía sumar ni restar llevando, y los números decimales todavía no habían llegado ni a imaginarse. Si antes habían despreciado a Cero, ahora comprendían que sin él no eran nada. Aquel número redondo y lirondo que consideraron inservible y al que no le dieron importancia, resultaba que era imprescindible, un auténtico tesoro que podía multiplicarlos a todos hasta el infinito, pero... ¿dónde estaba?, ¿dónde podrían encontrarlo? – Os lo dije, pero no me hacíais ni pizca de caso –se quejó el 4 desde su silla. Debimos haber probado a ponerlo a nuestra derecha... 71 Si lo encontraban lo iban a tratar como a un rey, pero la pura realidad era que hacía tiempo que nadie lo veía en el País de los Números, y llegaron a temerse lo peor: – Tal vez haya muerto de tristeza –dijo el 9, arrepentido de haber tirado la primera piedra contra él en una ocasión. – Si ha ocurrido eso, sólo nosotros somos los culpables –lamentó el 1. No supimos ver lo importante que podía ser Cero. Hemos sido unos estúpidos. – Si ha muerto, habremos sido sus asesinos –dijo el 8. – ¿Por qué no formamos equipos de búsqueda? Si lo encontramos le pediremos perdón y luego

todo se resolverá –sugirió el 3. – ¡Eso, formemos tres equipos y salgamos a buscarlo! – propuso el 5. Ningún equipo dio con él, a pesar de que recorrieron palmo a palmo hasta el último rincón del País de los Números. Era evidente que Cero había desaparecido. Reconociendo que sin él no podrían componer jamás más que unas cuantas operaciones sencillas, y que sólo servían para contar muy poquitas cosas, los números del 1 al 9 estaban desesperados. Sucedió que, cierto día, llegó hasta el País de los Números un mensajero. Venía del lejano País de la Música, que también se estaba formando, y del que contaban maravillas. El mensaje iba firmado por Doña Clave de Sol, e iba dirigido al número 1, por ser el primero de los números. Decía lo siguiente: 72 “Estimado 1: Me complace invitar a los habitantes del País de los Números a celebrar junto a todas las Notas Musicales el maravilloso invento de las Óperas. La fiesta tendrá lugar el próximo miércoles, a las 20 horas, en el Palacio de las Sinfonías, en el País de la Música, y a ella también están invitadas todas las Letras”. Firmado: Su Ilustrísima, Doña Clave de Sol 73 Los números, que no cesaban de lamentar su torpeza, al principio no se alegraron de la invitación, pero como tenían muy poco trabajo finalmente acordaron asistir a la fiesta para distraerse un poco. Como se decidieron a última hora llegaron cuando ya todos los demás invitados habían tomado asiento. Sin embargo, fueron muy bien recibidos por unas simpáticas Notas Musicales, que llevaban las piernas enfundadas en medias negras. Luego, sin darles tiempo a saludar a las Letras, pasaron a tomar asiento para escuchar a Doña Clave de Sol, que ya había subido al escenario para presentar el acto: – “Quiero dar las gracias a todos los números y a todas las letras por haber asistido a la fiesta que hemos organizado para celebrar el nuevo descubrimiento del País de la Música. ¡Señores números!, ¡señoras letras!, preparaos, porque vais a escuchar... ¡una Ópera!, ¡la primera Ópera del mundo! ¡Esa música!, ¡esas voces cantando...! La Ópera fue tan del agrado de todos los invitados que, cuando finalizó, se pusieron en pie y no cesaban de aplaudir. Doña Clave de Sol volvió a subir al escenario más emocionada que antes. “Las notas musicales –dijo- queremos dar las gracias a alguien que está hoy aquí, entre los invitados. Ella ha dado el nombre a algunas de nosotras –las notas Sol y Do asintieron con la cabeza. 74 Por favor –continuó diciendo la anfitriona–, ¡que suba la letra O aquí arriba! Ella es la nueva vocal del País de las Letras, y ha permitido con su inestimable presencia poder también ponerle nombre a la Ópera. ¡Un aplauso para la letra O! La O subió al escenario, y todos la aplaudieron fervientemente. ¡Viva la O!, ¡viva la O!, ¡viva! –vitreaban los asistentes. 75 Al principio, los números no la reconocieron, porque estaba un poco más gorda e iba muy bien vestida, y sobre todo porque su expresión era de

felicidad. Sin embargo, pronto vieron en aquel signo circular algo que les resultaba familiar. – Esa cara, ese cuerpo... –pensaba el 4 desde su silla tocándose la barba- ¡Dios mío!, ¡si es Cero!, ¡nuestro cero! –exclamó. – ¡Esa letra es una impostora! –dijo el 1, acusándola con su afilado dedo índice. ¡Ella no es una letra, sino un número, y nos pertenece! En el Palacio de las Sinfonías se levantó un gran bullicio. – No me queráis con vosotros – se atrevió a balbucear la letra O, que estaba asustada–, pero ahora, en el País de las Letras tengo un papel importante. Si antes no era nada, ahora soy necesaria y útil. Aquí soy feliz. Dejadme en paz. Vosotros, los números, no me necesitáis para nada. – ¡No!, ¡sí que te necesitamos! –Dijo el 1 en nombre de todos los números–, y tenemos que pedirte perdón por haberte ignorado de ese modo. Estábamos equivocados. No supimos ver el gran valor que tenías, tanto que sin ti apenas podemos hacer nada. Te suplicamos que regreses al País de los Números, que vuelvas con nosotros. Hay muchas operaciones que jamás podrán inventarse si no lo haces. Las matemáticas no serán nada sin ti. 76 – Es cierto, créelo –decían los demás números. Te lo suplicamos: vuelve con nosotros. – ¡Más despacio! – Se quejó la A-. Me temo que eso ya no será posible. La O forma parte del Consejo de las Vocales. – Se me ocurre una solución –dijo Doña Clave de Sol. Tal vez se pueda hacer una excepción, y permitir que esta letra también sea un número. Será la Embajadora del País de los Números y del País de las Letras, y eso será algo muy bueno para todos los países. – ¿Y dónde viviría yo? – preguntó la pobre O, que de pronto otra vez se veía convertida en el pobre número 0. – En los dos países, y en los dos serás tratada con muchísimo respeto y cariño –dijo Doña Clave. Seguro que, con buena voluntad, será posible. – Las Letras han sido mis benefactoras; que sean ellas quienes digan si les parece bien. – ¡Pues claro! –Dijo la letra A, que empezaba a verle las ventajas a la propuesta–, ¡al fin y al cabo eres un signo muy bien preparado para viajar, con esa forma de rueda tan apropiada! – ¡Pues, que no se hable más!, ¡que la fiesta continúe! ¡A bailar todo el mundo! ¡Música, maestro! –dijo Doña Clave. 77 78 Aquella fue la primera vez que bailaron juntos la A y el 1. A ritmo de vals y salsa hicieron una excelente amistad, que se ha mantenido hasta nuestros días, de manera que siempre que se necesitan se ayudan mutuamente. Y, desde aquel incidente, la O está muy orgullosa de ser también el número 0. Va y viene del País de las Letras al País de los Números tan de prisa como haga falta, ayudando a nombrar las cosas del mundo y permitiendo contar hasta el infinito y más allá.

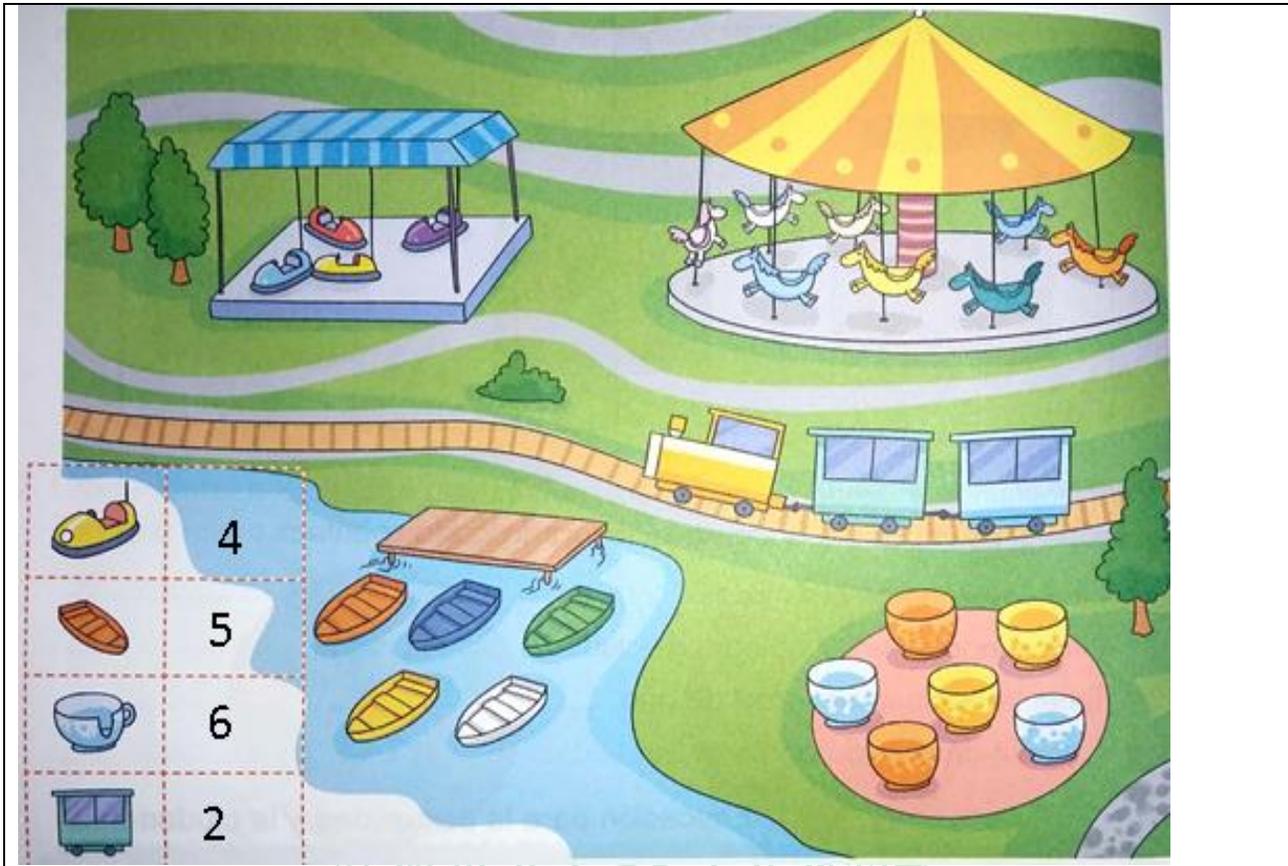
Verificación: una vez leído el cuento, se le entregará por grupos cooperativos un pliego de cartulina, pinturas, regla, lápiz para realizar una historieta que resumirá los momentos más importantes de la lectura. Posterior a la presentación de los trabajos por los mismos grupos, deberán crear ya sea un verso, una copla, una trova y demás, con el fin de expresar una idea que sintetice la historia de la letra número.

En la medida en que cada grupo vaya realizando su presentación, se aclararán dudas con respecto a la importancia que tienen tanto las letras y los números a la hora de narrar o expresar, se establecerán nuevas ideas que aunque científicamente no tengan un fundamento teórico, serán ideas de los niños y niñas con relación a la temática abordada.

DESPUES

Recapitular: Observaremos la imagen con gran atención y retomando la lectura de la letra número, donde crees que tendría cabida el número cero, en el país de las letras o de los números, seguidamente en frente de tus compañeros realiza la siguiente actividad.

- 1- Cuenta que fue lo que más te llamo la atención de la lectura.
- 2- Alguna vez te has sentido excluido como el cero por ser diferente a los demás.
- 3- Que enseñanza te dejó el cuento



Saber hacer en el contexto: para finalizar el taller pondremos en contexto los aprendizajes adquiridos mediante una prueba que se llama “alcance la estrella”, en ella abran preguntas que retroalimentaran los conceptos vistos, uno a uno irán pasando al tablero y tomaran una estrella que en su reverso contiene una pregunta, de no ser contestada por el participante se colocará en consideración para que cualquier estudiante del grupo que desee o tenga conocimientos de la misma la pueda responder.

Bibliografía y cibergrafía: <https://www.youtube.com/watch?v=-69eHd3SHSQ> canciones infantiles, Balbás, S.; Fuentes, S.; Vaca, M. J. (2013). Cuñas motrices en la Escuela Infantil y Primaria. Grao, yo cuento, tú cuentas... con números y letras Cinco cuentos infantiles CONCHA M. MIRALLES

1 8 0 3

Diario pedagógico:

La clase tuvo lugar en un aula del parque educativo UTIMEC con la presencia de la totalidad del grupo focal. Para disponer el cuerpo hacia nuevos aprendizaje iniciamos con una dinámica

llamada “la canción de los números” en ella bailamos y cantamos siguiendo el ritmo de la misma, algunos de los niños con más entusiasmo que demostraban las ganas de aprender, al final la mayoría interioriza la intencionalidad de esta actividad y realizan apreciaciones que evidencian los aprendizajes adquiridos hasta el momento.

Posteriormente se debatieron tres preguntas problemáticas con el fin de rastrear conocimientos previos, estas fueron:

1. ¿Cómo hacen los animales para calcular las estaciones del año y viajar hacia lugares más cálidos en busca de alimentos y de reproducción?
2. ¿Pueden las plantas contar los días precisos para florecer?
3. ¿Por qué la luna tiene cuatro fases?

Con la lluvia de ideas se generaron nuevos aprendizajes, incluso aquellos que no se esperaban ni estaban previstos, seguidamente en grupos se realizaron algunos cuentos, en ellos reflejaban sus conocimientos fundamentados en conceptos ya manejados dentro de la dinámica de interrogación y saberes previos; en esta todos participaron y con mucha propiedad mostraban a sus compañeritos el discernimiento que tenían frente a los números, su grafía y su utilidad en la vida del ser humano.

Para finalizar el taller educativo se presentó una última lectura, en ella se habló de la manera en que los pueblos se fueron civilizando y en la que cada vez fue más necesario buscar una manera sencilla de representar los números que tanto había que usar y que tanta importancia para el desarrollo de la vida, además se habló como a través de la historia se desarrolló un sistema de numeración propio, sencillo y más cómodo. Se dejó algunos cuestionamientos para ser reflexionados y concluir la temática abordada, estos fueron a manera coevaluación en la que en mesa redonda guiada por las si

- a. ¿Crees que el número cambio la manera de pensar y de vivir de las personas?
- b. ¿crees que las personas anteriormente tenían muchas pérdidas pues no sabían cuánto tenían?

c. ¿podrías inventar otra forma de contar o crees que no se puede?

Taller educativo # 6: Los números y las letras bailan a la derecha y a la izquierda			
Fecha de ejecución: 14 de noviembre del 2017	Tiempo: 2 horas	Recursos: cartulina, regla, lápiz, colores, pinturas	Contexto: grado 1°
REFERENTES NACIONALES			
<p>✓ Objetivo: identificar y comprender en las letras y los números la direccionalidad, la forma y el espacio en su grafía.</p>	<p>Estándar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación) ✓ Reconoce en los textos literarios la posibilidad de desarrollar su capacidad creativa y lúdica. ✓ - Interpreta diversos textos literarios a partir del reconocimiento de elementos formales y los relaciona con sus experiencias 	<p>Derecho Básico de Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprende el sentido de los textos de la tradición oral como canciones y cuentos con los que interactúa. 	<p>Matriz de referencia: Recupera información explícita e implícita del contenido del texto.</p>

	personales		
ANTES			
<p>Predicción: para el desarrollo de la actividad se comenzará con una dinámica en la cual se pondrá en función el cuerpo y en la que todos los estudiantes estarán formados en círculo, se aplicará una cuña motriz de activación con el fin de disponer el cuerpo hacia el conocimiento. La cuña motriz se llama “la Yenca”, la cual dice así:</p> <p>Vengan chicos vengan chicas a bailar Todo el mundo viene ahora sin pensar Esto es muy fácil lo que hacemos aquí Esta es la yenka que se baila así: Izquierda izquierda derecha derecha Adelante detrás, un dos tres Izquierda izquierda derecha derecha Adelante detrás, un dos tres</p> <p>Con las piernas marcaremos el compás Bailaremos sin descanso siempre más Y no hace falta comprender la música Adelante y detrás y venga ya</p> <p>Izquierda izquierda derecha derecha Adelante detrás, un dos tres Izquierda izquierda derecha derecha Adelante detrás, un dos tres</p> <p>Aquí se baila la yenka Hay que fácil es la yenka Mira que bien va la yenka Y que graciosa es la yenka</p> <p>Izquierda izquierda derecha derecha</p>			

Adelante detrás, un dos tres

Izquierda izquierda derecha derecha

Adelante detrás, un dos tres

Izquierda izquierda derecha derecha

Adelante detrás, un dos tres

Terminada la dinámica, daremos paso a una explicación teórica relacionada con la lateralidad en la que se explicará a los niños de manera breve el siguiente concepto de lateralidad: La Lateralidad viene determinada por la predominancia de un hemisferio del cerebro sobre otro. Según esto, la persona será diestra (domina el hemisferio del izquierdo sobre el derecho) o zurda (dominancia del derecho sobre el izquierdo). Son raros los casos de ambidiestros (utilizan ambos lados del cuerpo con la misma habilidad). La lateralidad se suele definir entre los 4 y 5 años y está íntimamente relacionada con el desarrollo del esquema corporal. Hace posible que nos orientemos en el tiempo y en el espacio lo que va a permitir al niño entender las letras y los números. Una lateralidad bien definida es muy importante para el aprendizaje de la lectoescritura.

Posterior a la lectura abriremos paso a formulación de preguntas que llevarán al estudiante a dar luces frente a la temática planteada y activar sus conocimientos estos están: ¿Qué entienden por lateralidad?, ¿es importante conocer la lateralidad para desplazarnos?, ¿para qué nos sirve la lateralidad a la hora de escribir?, ¿si escribimos en cualquier orden en nuestro cuaderno se entendería el mensaje de lo escrito?

Después de la socialización de las preguntas y de entablar una serie de argumentos daremos paso a presentar a los estudiantes diferentes tipos de objetos, tales como: celulares, cuadernos, bolsos, libros, entre otros. Relazaremos un juego que consiste en buscar un objeto perdido con los ojos vedados. Teniendo los elementos seleccionados, se elige a uno de los estudiantes al azar para vendar sus ojos a otro para dar las instrucciones. Una vez cubiertos los ojos se ubica uno de los objetos, sin decir su nombre, en algún sitio del salón y a la cuenta de tres, quien da la instrucción inicia con las mismas. El reto consiste en encontrar el objeto y decir su nombre en el menor tiempo posible; la pareja que así lo haga gana el juego.

Interrogar el texto: Realizada la actividad, se llevará a los estudiantes a reflexionar sobre lo sucedido y se responderá la siguiente pregunta en parejas: ¿Cuál fue la mayor dificultad te que

tuviste para realizar la actividad?, posteriormente se destinarán algunos minutos para socializar las diferentes respuestas.

Se conducirá a los estudiantes analizar la utilidad del cuerpo como mecanismo de referencia para indicar a sus compañeros conceptos propios de direccionalidad como son: explicitar en la orden si se tenía que girar a la izquierda, a la derecha o desplazarse hacia atrás o hacia adelante o buscar arriba o abajo etc. De esta manera se podrá trabajar el eje vertical y horizontal del cuerpo, posición geográfica, desplazamiento entre otros, luego se generará otra pregunta orientadora, ¿Es importante utilizar el cuerpo para ubicarse?, ¿Podría haber una buena ubicación si se desconociera el concepto de direccionalidad?, y ¿en qué momentos o situaciones los han utilizado? .Con estos interrogantes se elaborará un escrito de carácter descriptivo, explicativo e informativo sobre la utilidad del cuerpo como un mecanismo que me permite expresar una ubicación y cuantificarla (cantidad de repeticiones) y las razones que consideran que llevó al hombre a depender de ella.

DURANTE

Verificación: se observará un video de YouTube sobre: Ubicación en el espacio: arriba, abajo, izquierda y derecha [”Videos Educativos para Niños”
<https://www.youtube.com/watch?v=3wdLezvyPQI> . En él se relatará un poco sobre la ubicación de ciertos objetos en relación al cuerpo reconociendo de igual manera las cantidades.

Seguidamente, se le pedirá a los estudiantes que se ubiquen en una calle señalada con conos, los cuales se les asignará una letra y un número, donde ellos deberán armar un gusano con dos tablas sujetas a los pies amarradas con cuchos y en grupos de cuatro estudiantes sincrónicamente transitarán por dentro de la calle indicada. Lo anterior con el fin de que comprendan el concepto de (derecha, izquierda, arriba, abajo y centro) y el espacio donde se deben plasmar las letras y los números (renglón), al igual que el trabajo en equipo.

Clarificar: Se pedirá la participación de algunos estudiantes para salir al frente y colocar en escena los conocimientos ya asimilados, de presentarse errores, se concretarán ideas puntuales que den luces a los interrogantes planteados.

Se realizará una demostración del manejo del renglón y del orden que debe llevar las letras y los números en su grafía; de esta manera comprenderán que unas letras y unos números tienen extremidades arriba y otras tienen extremidades abajo y que por lo tanto deben tener en cuenta la direccionalidad (derecha, izquierda, arriba y abajo)

DESPUES

Recapitular: los estudiantes deberán describir en sus cuadernos algunas cosas que se encuentra a su alrededor utilizando las expresiones anteriormente trabajadas (derecha-izquierda, arriba-abajo y adelante-atrás) sin decir el nombre del lugar donde se encuentra. Posteriormente reunirse de nuevo con la pareja que tenía en la actividad anterior y observar si puede descubrir el lugar donde se encuentra el objeto o persona.

Los estudiantes escribirán, al dictado letras y números teniendo en cuenta la direccionalidad y el espacio en el renglón.

Saber hacer en el contexto: con el fin de observar los conocimientos adquiridos, daremos paso a la actividad de cierre; cada estudiante deberá describir posiciones y cantidades de objetos, letras, números o personas usando el lenguaje común, después un sistemas de referencia para especificar posiciones y describirlos e identificar nociones de horizontalidad y verticalidad.

Los estudiantes resolverán situaciones problemas, donde infieran que tipo de logaritmo deben utilizar y de esta manera presentar la respuesta organizando la operación en forma vertical u horizontal.

Bibliografía y cibergrafía:

<https://www.youtube.com/watch?v=3wdLezvyPQI>

Wikipedia

Taller educativo n° 7: La fiesta de los números y las letras.

Fecha de ejecución: 13 febrero del 2018	Tiempo: 4 horas	Bombas, serpentinas, esquema mental, hojas de block, piñata, twister, torta, dulces, hojas iris.	Contexto: grado 1° Parque educativo UTIMEC
---	-----------------	--	--

REFERENTES NACIONALES

Objetivo: Evidenciar la correlación entre los números y las	Estándar: Elaboro hipótesis acerca del sentido	Derecho Básico de Aprendizaje: Reconoce la estructura de texto y lo cuenta con sus	Matriz de referencia: Recupera información explícita e implícita del
--	---	---	---

<p>letras como estrategia para la comprensión de cuentos.</p>	<p>global de los textos, antes y durante el proceso de lectura; para el efecto, me apoyo en mis conocimientos previos, las imágenes y los títulos.</p> <p>Recreo relatos y cuentos cambiando personajes, ambientes, hechos y épocas.</p>	<p>propias palabras siguiendo una secuencia de los hechos.</p>	<p>contenido del texto.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identifica el propósito que debe tener el texto para cumplir con las condiciones del contexto o las exigencias de comunicación.
---	--	--	--

ANTES

Predicción:

Los niños ingresan al espacio pedagógico con una decoración alusiva a “La fiesta de los números” allí ellos encontrarán serpentinas, globos de colores, dulces, piñata y ponqués alusivos a la temática de los números. Cada estudiante se ubicara en la que esté marcada con su nombre (este estará escrito por medio de letras y números. Ejemplo: S4R4, 3ST3LA...)

Cada silla tiene una bomba de color a la cual cada niño tendrá que escribir su nombre tal cual está en la silla, y seguidamente utilizando una cinta pegante se pegarán una a una para construir un mural.

Los estudiantes tendrán la oportunidad de ubicarse en círculo para jugar “jugo de limón”, la cual consiste en cantar:

-jugo de limón, Vamos a jugar, el que quede solo a predecir se dedicará ¡eh!

Esta actividad se repetirá 10 veces, y quien quede sin grupo debe tomar del baúl de las

sorpresas un papelito de color, en los cuales habrán las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué crees que el letrero de bienvenida dice “BIENVENIDOS A LA FIESTA DE LOS NÚMEROS Y LAS LETRAS”
2. ¿Qué te gustaría aprender hoy en la fiesta de los números y las letras?
3. Lee el siguiente mini cuento:
Cierta día el número cuatro estaba muy triste porque se sentía muy solo, entonces se sentó debajo de un frondoso árbol y de repente tuvo una brillante idea: -¡pues claro! Iré al país de los números y allí conseguiré muchos amigos, y por qué no, encontraré el amor de mi vida. Se montó en su monopatín y emprendió el viaje, en el camino se encontró con el 8 y el 2, después saludó cerca al río al 1 y finalmente en un hermoso balcón observó al gran 5.
4. A partir del texto anterior cuéntanos qué número formarían los 4 números que nuestro protagonista encontró mientras iba rumbo al país de los números.
5. Si sumamos los 5 personajes del mini-cuento, ¿qué cantidad obtendríamos?
6. ¿Cómo crees que se sintió el 4 cuando encontró más números?
7. ¿Por qué crees que hoy estamos de fiesta con los números y las letras?
8. ¿Pueden los números y las letras contar?
9. Escribe una palabra donde utilices números y letras.
10. Utiliza tu cuerpo y el de tus compañeros para la construcción de la silueta de los números del 0 al 9.

Seguidamente daremos inicio a nuestra gran fiesta “La fiesta de los números y las letras.

Interrogar el texto:

Para amenizar nuestra gran fiesta haremos lectura dirigida del cuento

“La fiesta de los números”

Los números estaban felices. Habían organizado una fiesta con globos, torta y refresco. Todos se pusieron su mejor ropa y se prepararon para ir a la casa de la adición. Allí era donde hacían sus reuniones.

Sólo el cero estaba enojado y no quería ir a la fiesta. El uno, el dos, el tres, el cuatro, el cinco, el seis, el siete, el ocho y el nueve le preguntaron:

- ¿Te duele la cabeza o el estómago?

- ¡no!

- respondió el cero.

El cero, redondo redondo, se puso nervioso y giraba de aquí para allá como un aro.

- ¡vamos, dinos lo que te pasa! - le dijeron los otros números.

El cero empezó a llorar y dijo :

- Es que yo no valgo nada. Un cero no vale nada.

Todos se echaron a reír y le explicaron :

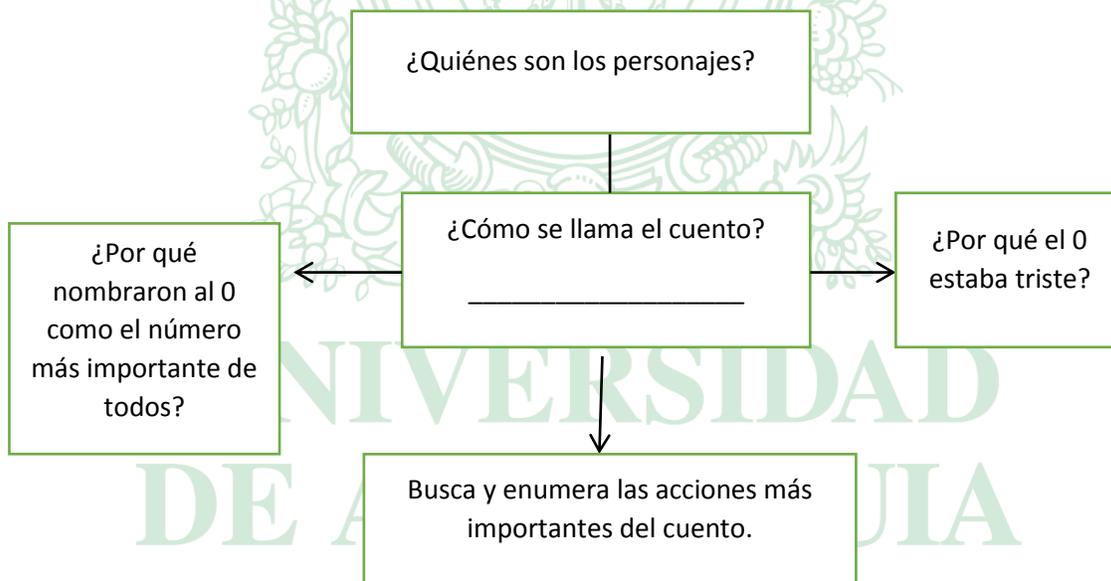
- tú vales mucho - le dijo el uno - . Si te pones a mi lado, los dos juntos valemos diez.

Los demás números estuvieron de acuerdo con que un cero a su derecha valía mucho. Al cero se le fueron secando las lágrimas y al fin se calmó. Y fue muy contento a la fiesta, donde sus compañeros lo nombraron...¡el número más importante de todos!

Publicado por Gloria Marlene Gárateen 7:03

Etiquetas: Plan lector - mes de mayo 2008.

Luego de escuchar el anterior cuento reflexionaremos alrededor del siguiente esquema, el cual está dispuesto de manera ampliada en el piso:



DURANTE

Verificación:

Es este el espacio para adentrarnos en la trama del cuento y confrontar los conocimientos que los niños han adquirido y desarrollado hasta el momento. Para ello, romperemos la piñata puesto que representa un sinfín de emociones que aprovecharemos para crear y construir

saberes.

La piñata tendrá dulces y frases propias del cuento “La fiesta de los números” de manera desordenadas, estas tendrán 3 colores diferentes, los cuales son los distintivos para separar el grupo en equipos colaborativos. Cada grupo tendrá que organizar las frases de manera coherente y seguidamente darle orden lógico hasta conseguir completar el ejemplar de manera correcta.

Los cuentos construidos serán expuestos y leídos por los estudiantes y alternadamente se realizará las correcciones pertinentes.

Clarificar:

En este paso los docentes orientadores del taller educativo harán una intervención donde de manera concisa expondrán la importancia que tiene cada uno de los números y las letras en nuestro contexto.

Además es el momento adecuado para degustar el ponqué de la fiesta y combinar sus deliciosos sabores y nuevos aprendizajes adquiridos.

DESPUÉS

Recapitular:

El momento de la recapitulación, es un espacio de reflexión y evaluación. Este proceso se hará por medio del twister de la comprensión, el cual consta de un tapete con círculos de colores donde hay un número determinado de respuestas que atienden a preguntas propias de la sesión desarrollada. Para participar de manera activa y significativa es necesario escuchar las instrucciones del maestro y apoyar según indiquen (mano derecha, mano izquierda, pie izquierdo o pie derecho) en la respuesta correcta.

Saber hacer en el contexto:

Como grupo de trabajo crearemos nuestro propio cuento de “la fiesta de los números y las letras” a partir de la experiencia vivida durante el desarrollo de este taller educativo como insumo final.

1 8 0 3

Taller educativo N° 8: la búsqueda del tesoro			
Fecha de ejecución: 19 de marzo del	Tiempo: 4 horas	Recursos: lazos, aros, rompecabezas, tizas de color, papel bond, marcadores.	Contexto: grado 1° Coliseo I.E San José.

2018			
REFERENTES NACIONALES			
Objetivo: Correlacionar la literatura y las matemáticas mediante la estrategia de la búsqueda del tesoro, como pretexto hacia la adquisición de un buen proceso de comprensión.	Estándar: Interpreta textos literarios como parte de su iniciación en la comprensión de textos. Reconoce en los textos literarios la posibilidad de desarrollar su capacidad creativa y lúdica.	Derecho Básico de Aprendizaje: Utiliza diferentes estrategias para contar. Realiza operaciones de suma y resta mediante problemas aditivos.	Matriz de referencia: Recupera información explícita e implícita del contenido del texto.
ANTES			
Predicción: Inicialmente los estudiantes tendrán la posibilidad de cambiar de ambiente de aprendizaje, esta vez el escenario será el coliseo de la institución educativa, allí en las gradas tendrán la posibilidad de escuchar un cuento llamado “la ruta del tesoro escondido” (cuento de autoría de los docentes orientadores del taller donde se narra las experiencias que ellos van a vivir), el cual acarrea las instrucciones del juego, para el cual se necesita mucha atención y concentración, puesto que de su comprensión depende el buen desarrollo de las estrategias pedagógicas planteadas. Los niños entonces después de que escuchen el cuento, pasarán a gozar de la actividad 2 nunca 3, en la cual se hace necesario ubicarse en parejas construyendo así 2 círculos, uno adentro y otro afuera. Dos participantes emprenderán una carrera y deberán ubicarse delante de un compañero, para que no queden 3, el último tendrá que correr a buscar otra pareja y así sucesivamente, quienes vayan perdiendo tendrán que tomar del baúl mágico una pregunta preguntona con relación al taller educativo, estas preguntas serán:			

-¿Por qué se llama este taller la ruta del tesoro escondido?, ¿Qué obstáculos se podrán encontrar en esta ruta con relación a los números y las letras?, ¿Por qué el cuerpo será un protagonista en este recorrido?, ¿crees que el cuento narrado tiene que ver con la experiencia que viviremos hoy? Después emprenderemos la gran ruta del tesoro escondido.

Interrogar el texto:

Para el momento de la interrogación los 16 estudiantes se acercarán a la bolsa mágica o bolsa de problemas, allí cada uno debe sacar un papelito que contiene una serie de problemas matemáticos simples con operaciones de adición y sustracción, todos son diferentes, solo que los resultados de algunos serán los mismos; esta es la primer pista para formarse en grupos de trabajo colaborativo.

Saldrán entonces 4 equipos de 3 integrantes y uno de 4, estos tendrán sus respectivos nombres,

Equipo 1: los triángulos lectores.

Equipo 2: los círculos escritores.

Equipo 3: los números que cuentan.

Equipo 4: las letras inspiradoras.

Equipo 5: los reyes de la comprensión.

El cual deben llevarlo en una parte de su cuerpo, deben crear la estrategia de manera grupal.

DURANTE

Verificación: la ruta del tesoro escondido consta de “peajes”, cada uno tiene una actividad práctica que deben realizar para avanzar en la ruta y lograr hallar la preciada joya.

Para llegar al primer peaje es necesario unir sus cordones y con mucha concentración y coordinación avanzar una distancia aproximada de 5mts y con un garabato alcanzar la estrella que contenía el nombre de su equipo.

Al tomar su estrella, se darán cuenta que esta contiene un rompecabezas, el cual forma un problema que deben resolver para seguir la ruta.

Problema matemático del peaje #1:

Una tarde muy soleada los números decidieron unirse para recolectar dinero y así comprar una alfombra mágica, pues ellos querían conocer aquellos maravillosos paisajes que rodean nuestro país Colombia. A aquella reunión solo llegaron el 1, 3, 7 y 9. Todos 4 fueron a la tienda de las alfombras y les informaron que habían de diferentes precios:

-Alfombra rectangular para 7 pasajeros: \$783.530

-Alfombra ovalada para 3 pasajeros: \$459.700

-Alfombra cuadrada para 4 pasajeros: \$598.672

¿Cuál es la alfombra de mayor valor?

¿Cuál es la alfombra adecuada para ellos? ¿Por qué?

Halla la diferencia en el valor entre la alfombra rectangular y la cuadrada.

Ubica los tres valores en el ábaco.

Seguidamente desatarán sus cordones y avanzarán tomando con sus labios una cuchara para transportar un pimpón por unos conos en forma de zig-zag una distancia de 3 mts, allí encontrarán el segundo peaje.

Peaje #2: habrá dispuesto un tangram con el cual deben construir 3 de las 5 opciones de imágenes planteadas y plasmar en una cartulina o papel bond un cuento donde involucren sus imágenes.

Seguirán entonces su destino hacia el tesoro escondido, deberán pasar entonces por el tercer obstáculo y vencerlo lo más rápido posible, lo cual se logra con un buen trabajo en equipo, buena concentración y excelente proceso de comprensión lectora.

Peaje #3: con la ayuda de un lazo, saltando, saltando llegarán a una silueta de un cuerpo humano trazado en el piso, aquí cada equipo tomo tizas de color y redactará un planteamiento matemático a partir de las operaciones matemáticas resueltas en cada silueta del cuerpo humano.

Ejemplo: si en la silueta está la siguiente operación matemática, ellos debe plantear una situación problema cuyo resultado se a ese.

$$54.900+639+12=$$

Finalmente quienes logren atravesar este peaje, abrirán el baúl dispuesto y hallarán la joya más lujosa y preciada...cuento “las semillas matemáticas” y una fruta, ambos, alimentos del cerebro y del cuerpo.

Clarificar:

En el espacio de la clarificación de dudas se socializará cada una de las dificultades surgidas en el transcurso de la ruta del tesoro escondido, además de forma lúdica trabajaremos conceptos propios de dos de las cuatro operaciones matemáticas básicas, abordaremos suma y resta. Este momento será dirigido por Mauricio, docente de matemáticas. Las explicaciones se harán a partir de la resolución de problemas matemáticos, donde la narración cobre sentido.

DESPUÉS

Recapitular:

Se dará por medio de la construcción de un cuadro comparativo, en el centro del coliseo habrá disponible tizas de colores, con ellas se trazarán dos cuadrados grandes en los cuales cada estudiante de manera sincera y reflexiva redactará, al lado derecho todos los aspectos positivos del taller, es decir, ¿qué aprendí?, ¿qué momento disfrute más? Y ¿cómo viviste la correlación entre las matemáticas y la literatura?

Al lado izquierdo los aspectos a mejorar basados en los siguientes interrogantes:

¿Qué fue lo más complejo para atravesar los peajes?, ¿qué no te gustó del taller y por qué?, ¿qué sugerencias para el próximo taller?

Diario pedagógico:

En una maravillosa mañana emprendimos un nuevo viaje, cuyo objetivo radicaba en seguir la ruta del tesoro escondido y así hallar la más lujosa joya de la educación...un buen proceso de comprensión lectora.

Esta ruta académica acarreo 3 pistas, las cuales tenían un toque de literatura y matemáticas, a propósito de nuestra propuesta de grado.

El reloj ya marcaba las 7:45am y los niños se mostraban inquietos y deseosos por emprender la tal mencionada ruta del tesoro escondido. La docente Claudia con su amplia experiencia en motivación, narró una hermosa historia fantástica donde un grupo de 16 niños y niñas iniciaron un largo viaje hacia el país de los números y las letras vivas. Su expresión corporal llevó a los niños a imaginar, reír, soñar y creer en la existencia de este extraordinario país. Este cuento permitió dar las instrucciones precisas para iniciar la ruta, pues el cuento fue una fiel fotografía del laborioso camino por recorrer.

Inicialmente cada niño sacó de una bolsa mágica un papelito, el cual contenía un problema matemático básico. El siguiente es un ejemplo:

Luego de que cada estudiante leyó y realizó el respectivo procedimiento matemático e identificó el resultado, se buscaron por respuestas iguales y conformaron los siguientes equipos:

Equipo 1: los triángulos lectores.

Equipo 2: los círculos escritores.

Equipo 3: los números que cuentan.

Equipo 4: las letras inspiradoras.

Equipo 5: los reyes de la comprensión.

Cada equipo estuvo conformado por 3 estudiantes quienes de forma creativa en su cuerpo llevaron su respectivo nombre. Unos hicieron sus nombres en manillas de cartulina, otros lo plasmaron en una banda cartulina y, también se la idearon para llevarlo en unas balacas.

Fue así como llegó el momento de iniciar y pasar cada uno de los peajes del conocimiento para llegar al destino final.

Emprendió cada equipo su ruta, las cuales tenían la misma estrategia. Al inicio se mostraban ansiosos, lanzaban expresiones como:

-“Profe nos vamos a perder en el camino.”

-“Ojalá que las preguntas estén fáciles.”

-“Cuidado nos desconcentramos, porque perdemos.”

Entre ellos mismo se animaban y daban voces de aliento como muestra de unión y cooperativismo.

Para llegar al primer peaje debían unir sus cordones y con mucha concentración y coordinación avanzar en una distancia aproximada de 5mts y con un garabato alcanzar la estrella que contenía su respectivo nombre, los primeros en llegar a este punto fueron “Los números que cuentan”, aquí entonces empezaron a armar el rompecabezas, medio por el cual se enteraban del problema matemático por resolver.

Problema matemático del peaje #1:

Una tarde de febrero los números decidieron unirse para recolectar dinero y así comprar una alfombra mágica, pues ellos querían conocer aquellos maravillosos paisajes que rodean nuestro

país Colombia. A aquella reunión solo llegaron el 1, 3, 7 y 9. Todos 4 fueron a la tienda de las alfombras y les informaron que habían de diferentes precios:

-Alfombra rectangular para 7 pasajeros: \$783.530

-Alfombra ovalada para 3 pasajeros: \$459.700

-Alfombra cuadrada para 4 pasajeros: \$598.672

¿Cuál es la alfombra de mayor valor?

¿Cuál es la alfombra adecuada para ellos? ¿Por qué?

Halla la diferencia en el valor entre la alfombra rectangular y la cuadrada.

Ubica los tres valores en el ábaco.

En este primer peaje hubo un poco de confusión en la lectura de los respectivos precios, se pudo identificar esa falencia en nuestros estudiantes, sin embargo entre los tres se corregían y aunque tardaron un poco más de lo esperado, pudieron hacer una perfecta lectura. Uno a uno leyó la situación #1 y rápidamente dieron respuesta a cada problemática planteada, sin embargo 2 grupos se desesperan por no saber cómo identificar la diferencia entre ambos precios, no tienen claro la operación a ejecutar. Mauricio entonces interviene y de manera sencilla y estratégica toma otros referentes problemáticos y ayuda a identificar la resta como mejor opción de respuesta.

Desatan rápidamente sus cordones, toman un pimpón y una cuchara cada uno y se disponen a avanzar por unos conos en forma de zig-zag una distancia de 3 mts, allí encontraron un tangram con el cual debían construir 3 de las 5 opciones de imágenes planteadas y plasmar en una cartulina un cuento donde involucraran sus imágenes. Para el equipo de los triángulos lectores y las letras inspiradoras fue muy fácil crear el cuento de forma oral, pero cuando se llegó el momento de plasmarlo, se bloquearon, pues no le daban un sentido lógico a su producción textual, sin embargo la docente Lorena orientó este arduo proceso de la producción escrita y trató de explicarles lo importante de verbalizar cada acción y darle un orden lógico, luego unir cada

oración con conectores y así darle coherencia y cohesión al texto.

Pasados 15 minutos dos equipos aun no armaban las imágenes del tangram y se tornaban desesperados ante la imposibilidad de avanzar, sin embargo el trabajo en equipo era evidente. Por eso, como orientadores del proceso se vio la necesidad de intervenir ambos equipos y reorientar la actividad. Fue así como lograron construir sus personajes y darle vuelo a su imaginación para la escritura del cuento.

Hubo narraciones fabulosas, propias de unos niños con una capacidad imaginativa excepcional, otras por su parte muy sencillas, donde no se deja ver una sucesión de hechos reales o imaginarios.

Avanzamos al peaje #3 con la ayuda de un lazo, saltando, saltando llegaron a una silueta de un cuerpo humano trazado en el piso, aquí cada equipo tomo tizas de color e inició a plantear una situación problemática a partir de las operaciones matemáticas resueltas en cada parte del cuerpo.

Este peaje nos llevó a la conclusión que para nuestros estudiantes es complejo construir problemas matemáticos a partir de cifras mayores a las centenas, debido a que al parecer los niños no conocen aun números de cuatro cifras.

Durante el recorrido se pudo identificar fortalezas y debilidades de nuestra población muestra con respecto a temáticas de literatura y matemáticas como posibilidad de mejoramiento, ya que a partir de estos resultados podemos abrir paso a nuevas estrategias pedagógicas pensadas y diseñadas para el fortalecimiento de la comprensión lectora, factor importantísimo en la adquisición de cualquier saber.

Finalmente, luego de redactar y plasmar las diferentes situaciones problemáticas se abrió el baúl que contiene una lujosa joya...Las Semillas Matemáticas y una fruta. Cada niño tomó un ejemplar y una fruta, ambos alimentos del cerebro y del cuerpo.

Taller educativo n° 9: como leo, comprendo			
Fecha de ejecución: 26 marzo del 2018	Tiempo: 3 horas	Recursos: • Caja enciclopédica de las ramas investigativas • Libros colección semilla • Tablet para cada niño • Televisor digital • Audio cuentos • Cabuya • Ganchos de ropa • Cartulina de colores, tijeras • Moldes del tangram • Biblioteca escolar • Parque educativo municipal • Sonido • Micrófono	Contexto: parque educativo
REFERENTES NACIONALES			
Objetivo: Leer y comprender cuentos, haciendo inferencias y relaciones coherentes sobre el contenido de los mismos.	Estándar: LITERATURA Comprendo textos literarios para propiciar el desarrollo de mi capacidad creativa y lúdica. •Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación,	Derecho Básico de Aprendizaje: -Reconoce en los textos literarios la posibilidad de desarrollar su capacidad creativa y lúdica. - Interpreta diversos textos literarios a partir del reconocimiento de elementos formales y los relaciona con sus experiencias personales. - Recupera información explícita de lo que escucha y hace inferencias a partir de ella.	Matriz de referencia: SEMÁNTICO Recupera información explícita e implícita del contenido del texto. •Identifica el propósito que debe tener el texto para cumplir con las condiciones del contexto o las exigencias de comunicación.

	<p>localización, entre otros)</p>	<p>- Interpreta textos literarios como parte de su iniciación en la comprensión de textos.</p> <p>-Comprende el sentido de los textos de la tradición oral como canciones y cuentos con los que interactúa.</p> <p>•Identifica las intenciones de los gestos y los movimientos corporales de los interlocutores para dar cuenta de lo que quieren comunicar los interlocutores.</p>	
<p>ANTES</p>			
<p>PREDICCIÓN:</p> <p>Para iniciar se realizará una cuña motriz de relajación y activación donde los estudiantes divididos por grupos se les entregara un papel bon, vinilos de diferentes colores, pinceles y marcadores donde dibujaran una de la silueta del cuerpo de uno de los compañeros , luego se colocará música de fondo y a medida que suenan varios ritmos el docente ira dando las instrucciones de lo que harán, teniendo en cuenta que irán pintando dentro de la silueta cada una de sus emociones en la parte del cuerpo donde más la sientes y con el color que para ellos la representa.</p> <p>Al finalizar cada estudiante deberá escribir lo que sintió mientras se desarrollaba la actividad para que luego se pegaran en las paredes y cada grupo pasará a visualizarlas. Lo anterior con el fin de preparar al estudiantado hacia un buen clima de aula y activación para comprender.</p> <p>Se activarán los conocimientos previos a través de la puesta en escena de lo observado dando</p>			

respuesta a las siguientes preguntas:

¿Qué puedes leer en lo que observas? ¿Qué te dice cada color utilizado en la silueta? ¿Qué parte del cuerpo fue la que se pintó más? ¿Con tu cuerpo puedes leer? ¿cómo lo harías? ¿qué sensaciones te produjo la música?

Con lo anterior se preparó a los estudiantes hacia una divertida experiencia donde tendrán que subir varios escalones para llegar al meta en la comprensión de textos de la siguiente manera:

INTERROGAR EL TEXTO:

ESCALÓN # 1

¡PREGUNTÉMONOS!

¿Sabes qué es leer? ¿Qué sientes cuando lees?

¿Para qué lees? ¿En qué momentos lees? ¿Cuántos libros has leído? ¿Sobre qué te gusta leer?
¿Cuáles son tus libros favoritos? ¿En qué lugar prefieres leer? ¿Qué medios utilizas para leer?

RETO: Para el inicio del proyecto, se les presentará a los estudiantes los resultados de la caracterización realizada al inicio de las sesiones, donde se les explicará el nivel de comprensión y de fluidez verbal en la que se encuentran. Con ello se pretende una concientización de la importancia que tiene leer y comprender y de esta manera incitarlos a que ellos mismos se pregunten y reflexionen sobre el nivel donde se encuentra ubicado cada uno. se les pide que propongan qué se puede hacer para superar estas dificultades de lectura y comprensión

ESCALÓN # 2

¡EXPLOREMOS!

RETO: Para el desarrollo de esta fase se le proveerá a los estudiantes de diversos textos

utilizando diversos recursos, entre ellos tecnológicos, aquí se proyectarán videos, diapositivas, se escucharán audio cuentos, se presentarán cuentos a través de programas en el pc y visitarán la biblioteca y manipularán la colección semilla, de esta manera los estudiantes explorarán que la única manera de leer, no es tener un texto, que a veces da pereza. De esta manera los estudiantes exploran y los docentes realizan un andamiaje en la comprensión a través de cuestionamientos sobre el texto.

DURANTE

VERIFICACIÓN: ESCALÓN # 3

¡PRODUZCAMOS!

RETO: Los estudiantes escucharán el siguiente cuento y mientras lo escuchan tendrán un trozo de plastilina para ir armando figuras de lo que escuchan.

En busca del peor libro del mundo

Huno odiaba los libros y el mundo. Estaba enojado porque alguna vez le obligaron a leer, y buscaba su venganza lleno de rabia. Por eso, cuando se enteró de que en una antigua biblioteca se ocultaban los peores libros del mundo, decidió no parar hasta encontrarla. Pensaba hacerse con el peor de todos, para obligar a leerlo a todos sus enemigos, y a todo el mundo.

Viajó por todas partes revisando libros y mapas, visitando antiguas ruinas, siguiendo pistas mágicas y enigmas misteriosos. Escapó de ladrones de tumbas y contrabandistas, encontró pergaminos perdidos, cruzó islas y volcanes hasta que, finalmente, descubrió la antigua y abandonada biblioteca.

Ninguno de los cientos de libros que encontró allí tenía título. Tendría que empezar a leerlos para elegir el peor, y Huno abrió el primero. Era un libro de aventuras. Como a Huno le gustaba todo lo que tuviera que ver con viajes y aventuras, leyó varias páginas seguidas. Para cuando se dio cuenta de que aquel no podía ser el peor libro del mundo, estaba tan metido en la historia que ya no pudo dejar de leerlo.

Al día siguiente Huno tomó otro libro que atrapó su imaginación aún más que el anterior, tal y como ocurrió también un día después. Y así, cada día, tomaba un libro con la esperanza de encontrar el peor libro del mundo, pero terminaba leyendo un apasionante libro de aventuras hasta bien entrada la noche. Pasó varios años leyendo, disfrutando tanto que llegó a olvidar por qué estaba allí, hasta que encontró, casi escondido, un libro distinto.

Cuando lo abrió, leyó la única frase escrita en la primera hoja: “Este es el peor libro del mundo” ¡Por fin! ¡Lo había encontrado! Impaciente, pasó la página para empezar a leer.

Pero la página estaba vacía, y también la siguiente, y todas las demás hojas del libro. Al verlas así, abandonadas, esperando tener una historia que contar, Huno sintió una gran pena. En el fondo, tenía tantas ganas de seguir leyendo que comprendió que era verdad que solo un libro sin escribir podía ser el peor libro del mundo.

Pensó entonces que había llegado su momento y, tomando la pluma, comenzó a escribir todas sus aventuras para llenar aquellas páginas en blanco. Escribió durante días y días, dando lugar a un libro increíble. Pero no le puso título y, cuando terminó, lo colocó entre los demás y fue a comprar un libro vacío. De vuelta en la biblioteca, escribió la primera hoja del libro vacío: “Este es el peor libro del mundo” y lo dejó como él lo había encontrado. Y salió de allí esperando que el próximo visitante de aquella mágica biblioteca tuviera una apasionante historia que contar.

Pedro Pablo Sacristán, autor de cuentos infantiles

<https://cuentosparadormir.com/infantiles/cuento/en-busca-del-peor-libro-del-mundo>

Terminada la lectura del cuento se socializaran las figuras y su significado y se expondrán en una mesa en el salón.

Luego tendrán como reto una actividad llamada:

Lectura cronometrada: como leo comprendo

Se divide la clase por equipos, a cada equipo se le entregará preguntas tipo literal, inferencia y crítico intertextual sobre el cuento y por turnos cada miembro del equipo lee un fragmento, cuya lectura es cronometrada por el profesor con un cronometro. Al final se le hará dos o tres preguntas el mismo cuento para comprobar el nivel de comprensión lectora.

Gana el equipo que menos tarde en leer y que más entienda el cuento. Todos los equipos deben pasar por todas las preguntas, para que no haya disputas sobre si uno u otro era más fácil para uno u otro equipo.

ESCALÓN # 4

¡APLIQUEMOS!

RETO: Los estudiantes traerán de sus casas ramas investigativas referentes al texto leído (recortes periodísticos, fotocopias de libros, producciones textuales de ellos mismos, frases extraídas de Facebook o whatsapp entre otros) y lo socializarán en el tendadero con sus compañeros, identificando la relación que tiene con el cuento leído.

Luego observarán un video concierto con canciones referentes al texto leído y armaran una coreografía para presentarla al grupo.

De ahí sacarán las palabras claves de las canciones escuchadas y elaborarán un mapa mental donde relacionen las canciones con el tema tratado en clase, extrayendo ideas principales y haciendo un resumen de lo aprendiendo.

DESPUÉS

RECAPITULAR:

ESCALÓN # 5

¡VALOREMOS!

RETO: a través de la pregunta ¿qué hicimos? Todos mirarán si cumplieron con los parámetros de la escalera del éxito propuesta para el alcance de los objetivos en cada clase.

Se socializarán las actividades artísticas realizadas al escuchar las lecturas en voz alta, y se armará la caja viajera enciclopédica de todas las ramas traídas por los estudiantes.

<p>SABER HACER EN EL CONTEXTO: con las figuras de la silueta del cuerpo y sus escritos cada uno tendrá como reto crear un cuento donde pueda motivar a otros niños desde su propia experiencia a leer y comprender las emociones que se sienten desde el cuerpo con el hecho de leer y escribir a través de las imágenes, los colores y la expresión del mismo cuerpo hasta llegar a comprender su propio mundo para comprender el de otros a través del maravilloso mundo de leer.</p>			
<p>Bibliografía</p> <p>https://cuentosparadormir.com/infantiles/cuento/en-busca-del-peor-libro-del-mundo</p>			
<p>Taller educativo n° 10 : mi cuerpo me lleva a todas partes contando y narrando</p>			
Fecha de ejecución: 11 de abril del 2018	Tiempo: 2 horas	Recursos: Audiovisuales, humanos y didácticos.	Contexto: grado 1°
REFERENTES NACIONALES			
Objetivo: utilizar la narración como un mecanismo que me permite describir	Estándar: ✓ Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros). ✓ Expreso en forma clara mis ideas y sentimientos, según lo amerite la situación	Derecho Básico de Aprendizaje: recupera información escrita de lo que escucha y hace inferencia a partir de ella.	Matriz de referencia: recupera información explícita e implícita del contenido del texto

	comunicativa		
✓ ANTES			
<p>Predicción: Se iniciará taller con una cuña motriz de distensión “Para delante, para detrás, Hacia Granada te irás”, en ella tendremos en cuenta los dos momentos donde el cuerpo que esta silenciado, para relajar y activar a los niños y niñas mediante cuerpos implicados. Para delante, para detrás,</p> <p>Hacia Granada te irás. (bis)</p> <p><i>El tren chucu-chucu-chucu.</i></p> <p><i>El tren chucu-chucu-chá. (bis)</i></p> <p>Para delante, para detrás,</p> <p>a la estación tu llegarás. (bis)</p> <p><i>El tren chucu-chucu-chucu.</i></p> <p><i>El tren chucu-chucu-chá. (bis)</i></p> <p>Para delante, para detrás,</p> <p>en el andén te bajarás. (bis)</p> <p><i>El tren chucu-chucu-chucu.</i></p> <p><i>El tren chucu-chucu-chá. (bis)</i></p> <p>Para delante, para detrás,</p> <p>el billete sacarás. (bis)</p> <p><i>El tren chucu-chucu-chucu.</i></p> <p><i>El tren chucu-chucu-chá. (bis)</i></p> <p>Para delante, para detrás,</p> <p>en el tren te montarás. (bis)</p> <p><i>El tren chucu-chucu-chucu.</i></p> <p><i>El tren chucu-chucu-chá. (bis)</i></p> <p>Para delante, para detrás,</p> <p>un bocadillo tomarás. (bis)</p> <p><i>El tren chucu-chucu-chucu.</i></p> <p><i>El tren chucu-chucu-chá. (bis)</i></p> <p>Para delante, para detrás,</p>			

El revisor te avisará. (bis)

El tren chucu-chucu-chucu.

El tren chucu-chucu-chá. (bis)

Para delante, para detrás,
del tren luego bajarás. (bis)

El tren chucu-chucu-chucu.

El tren chucu-chucu-chá. (bis)

Para delante, para detrás,
tu abuelita te esperará. (bis)

El tren chucu-chucu-chucu.

El tren chucu-chucu-chá. (bis)

Para delante, para detrás,
¡En Granada ya estás! (bis)

El tren chucu-chucu-chucu.

El tren chucu-chucu-chá. (bis)

Interrogar el texto: posteriormente se abrirá un espacio para la lectura, en ella se espera hablar un poco sobre como las matemáticas también están inmersas en el turismo y dice así:

Si ha caminado por el paseo de Gracia, seguro que se habrá fijado en el suelo y habrá admirado la belleza del enlosado. A poco que sea aficionado al arte, sabrá que es fruto de la combinación de una baldosa creada por Antonio Gaudí. Puede que también haya observado que es hexagonal. Pero quizá no haya reparado en que las flores, espirales dinámicas y seis curvas a modo de estrella que se ven en el mosaico que pisa se configuran por simetrías planas de tres esquinas alternas de los seis vértices de la baldosa, mediante ejes de giro de orden 3 (al girar alrededor del centro, la figura coincide 3 veces consigo misma) y un ángulo de 120° . Esa mirada extra es la que propone el **turismo matemático**, una actividad que está ganando adeptos en todo el mundo, que ha salido de los circuitos académicos y comienza a despuntar en España.

“Las matemáticas están en todas partes, sólo hay que verlas, y son un valor añadido, un disfrute adicional, cuando visitas un lugar u observas una obra de arte”, asegura **Ángel Requena**, profesor de matemáticas que lleva toda la vida aplicando esa mirada matemática en sus viajes y que desde hace nueve años difunde lo que observa en el blog *Turismo matemático. Recreando la belleza* donde es posible encontrar más de 900 lugares de Europa, Centroamérica y Asia donde

practicar este tipo de turismo. Conocer el esfuerzo matemático –punto de fuga, simetrías, reflejos...– que supuso para Velázquez retratarse dentro de *Las meninas*, que el caballo de la estatua de Felipe IV de la plaza de Oriente de Madrid mantiene las patas delanteras en el aire gracias a los cálculos que realizó el mismísimo Galileo, o visitar el lugar, junto al castillo de Montjuïc, donde se tomaron las medidas del meridiano para fijar la extensión del metro, la base del sistema métrico decimal, son algunas de sus propuestas. Las matemáticas están en todas partes, sólo hay que verlas

Con esta afirmación final de hará un pequeño simposio respondiendo a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué cosas de las que hacemos diariamente requieren de las matemáticas?
2. ¿Qué cosas de las que hacemos diariamente no requieren de las matemáticas?
3. ¿Podríamos vivir sin depender de las matemáticas?
4. ¿Podrías escribir qué cosas del salón contiene matemáticas y qué no?

DURANTE

Verificación: Seguidamente escucharemos una pequeña historia tomada de la secuencia didáctica de matemática, ministerio de educación nacional “una guía turística”: A tu región ha llegado un grupo de extranjeros que está interesado en hacer un recorrido por los sitios más representativos del lugar donde vives. Teniendo en cuenta que los extranjeros no conocen nada al respecto, ellos necesitan ayuda para identificar los lugares a visitar y determinar los recorridos a realizar.

El reto es que este grupo de estudiantes debe buscar la información necesaria que le permita resolver la pregunta ¿Cómo elaborar una guía turística que permita realizar un recorrido por tu vereda o municipio? De igual manera se aplican conceptos matemáticos y lingüísticos inmersos en la descripción de la guía tales como: cuántos kilómetros hay desde el punto inicial hasta el punto de llegada, cuantas vías de acceso hay para llegar a cada uno de los destinos turísticos, cuántos lugares son de fácil acceso, cual es la forma más sencilla de hacer una guía turística etc.

Clarificar: A partir de esta reflexión, los estudiantes pueden generar otras preguntas como ¿Qué es una guía turística? Quizás algunos niños la relacionen con la naturaleza, entonces se preguntará por separado ¿Qué es una guía?, ¿Cómo se elabora? ¿Me sirven los números y las letras para especificar el lugar turismo de mi vereda o municipio?, se especificarán otros elementos propios de una guía turística como por ejemplo que en ella se encuentran instrucciones, imágenes, anuncios etc. Ahora se preguntará por la idea de turismo: ¿Qué es el

turismo? ¿Qué beneficios trae para una comunidad el turismo?, ¿Cuánto dinero se podría recoger de un lugar turístico? Etc.
DESPUÉS
Recapitular: Se retomarán las ideas que los estudiantes han expresado sobre lo que es una guía turística; para ello puede recordar nuevamente los elementos que la componen como las imágenes de lugares que las personas pueden visitar, acompañadas de algunas descripciones matemáticas (lenguaje simbólico), junto con descripciones verbales que permiten ubicar los distintos lugares. De la misma manera se retomará la pregunta de esta semana relacionada con la idea de ubicación: ¿Qué tengo en cuenta cuando quiero ubicar un objeto? Se les pedirá a los estudiantes que elijan un objeto del salón de tal manera que les permita responder la pregunta.
Saber hacer en el contexto: Como cierre de la sesión, se orientará a identificar los elementos que pueden hacer parte de la guía turística, tales como el nombre, el mapa de ubicación, las generalidades de la región, los aspectos culturales y gastronómicos, la historia de la región, los principales municipios, para esto se conformarán grupos colaborativos los cuales deberán crear su propia guía turística para después ser socializada al grupo.
(Empty space)

Taller educativo N° 11: El viaje al país de los números.			
Fecha de ejecución: 19 de abril del 2018	Tiempo: 4 horas	Recursos: Lectura Viaje al país de los números, golosa didáctica, letras y números en cartulina, chaquiras o perlas ...	Contexto: aula grado 2ª
REFERENTES NACIONALES			
Objetivo: Leer y comprender diferentes tipos de texto, haciendo	Estándar: LITERATURA Comprendo textos literarios para propiciar el	Derecho Básico de Aprendizaje: -Reconoce en los textos literarios la posibilidad de desarrollar su capacidad	Matriz de referencia: SEMÁNTICO Recupera información explícita e implícita del contenido del texto.



<p>inferencias y relaciones coherentes sobre el contenido de las lecturas.</p>	<p>desarrollo de mi capacidad creativa y lúdica. •Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros)</p>	<p>creativa y lúdica. - Interpreta diversos textos literarios a partir del reconocimiento de elementos formales y los relaciona con sus experiencias personales. - Recupera información explícita de lo que escucha y hace inferencias a partir de ella. - Interpreta textos literarios como parte de su iniciación en la comprensión de textos. -Comprende el sentido de los textos de la tradición oral como canciones y cuentos con los que interactúa. •Identifica las intenciones de los gestos y los movimientos corporales de los interlocutores para dar cuenta de lo que quieren comunicar los interlocutores.</p>	<p>•Identifica el propósito que debe tener el texto para cumplir con las condiciones del contexto o las exigencias de comunicación.</p>
--	---	--	---

ANTES

PREDICCIÓN:

Iniciaremos entonces el taller educativo con el importante instante de la predicción. Para este momento vamos a activar nuestro cuerpo, cerebro y sentidos para lograr un buen proceso de comprensión lectora a partir de la narración del cuento “letras al carbón” propiedad de la Colección Semillas.

Nos ubicamos entonces en círculo, dándonos la oportunidad de mirarnos todos. Atentamente se escuchará la maravillosa narración dirigida por los 3 orientadores del taller, quienes en intermedios de la lectura cuestionarán para que los estudiantes socialicen sus intervenciones.

Estas entonces serán las interrogaciones:

Si se llama letras al carbón ¿de qué se tratará?, ¿quiénes serán sus personajes?, ¿en qué lugar se desarrollará la historia?, ¿qué pasará en el nudo del cuento?, ¿Cómo finalizará la historia?, ¿tendrá relación este cuento con los números?, ¿los números y las letras pueden compartir historias?, ¿tendrá protagonismo el cuerpo en esta historia?

Al terminar la lectura del cuento se abrirá el espacio para que cada estudiante tome de los móviles ubicados en todo el salón de clases, una letra y un número al carbón. Cada letra tendrá una frase textual del cuento para que sea analizada y se contextualice a nuestra realidad socio-cultural. Uno a uno va pasando al frente para la socialización.

Seguidamente se hace una articulación de las letras al carbón con el cuento “viaje al país de los números” de Benoit Rittaud (2006), pues este será el regalo de cada niño, así como para el protagonista de “letras al carbón” este fue su más preciado regalo.

Metafóricamente hablando se le pedirá a cada estudiante que haga su equipaje para emprender este viaje, por tal motivo en el centro del aula habrá dispuesto una inmensa maleta donde cada uno depositará su implemento.

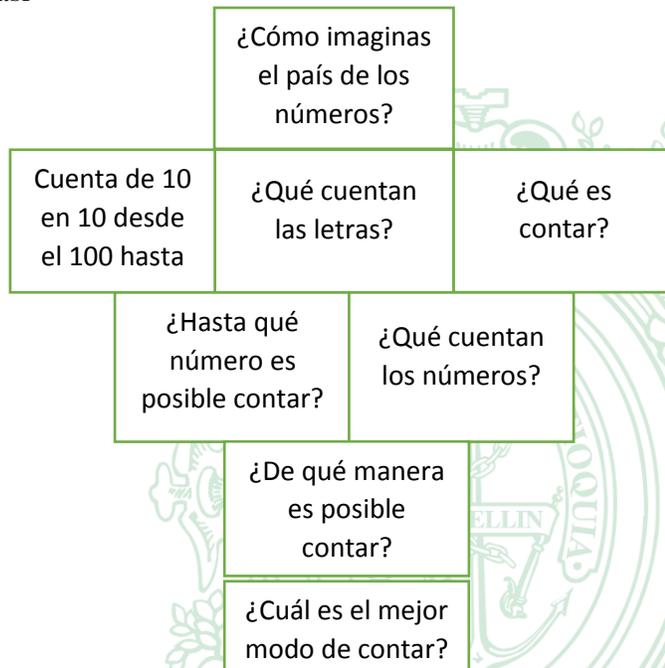
Seguidamente se emprenderá el viaje al país de los números, la primer parada la haremos en el restaurante del corregimiento de Manglar (conocido por todos) y allí los meseros (docentes) entregarán las respectivas cartas del menú disponible, estos son:

Letras al carbón o apanadas, números asados o fritos, jugos de puntos y comas con un poco de admiraciones, postre de sumas y restas y vinos de comprensión.

Cada niño hará su pedido y degustará este delicioso menú.

La siguiente parada se hará en el municipio de la Escritura, allí le pedirán la asesoría al señor alcalde para que por favor le ayuden a la redacción de una carta formal donde le anunciarán al presidente del país de los números su llegada.

INTERROGAR EL TEXTO: El grupo de 16 estudiantes tendrán la posibilidad de agruparse de a 4 para iniciar el viaje al país de los números. Empezará entonces la carrera del conocimiento a partir de los siguientes interrogantes, los cuales estarán descritos en la golosa del saber, así



Cada grupo tendrá la oportunidad de jugar y responder hipotéticamente en esta estrategia de la golosa.

Seguidamente, nos disponemos a ser los protagonistas del picnic de la lectura, en este momento cada grupo se reunirá alrededor de un mantel a degustar lectura de la introducción y del primer cuestionamiento del “viaje al país de los números” la cual corresponde a ¿podemos contar de varios modo?

En el picnic se hará una lectura compartida, donde cada estudiante debe tener en sus manos el ejemplar del libro, para así saborear uno a uno tal maravilloso manjar, haciendo uso de cada uno de los signos de puntuación, buen tono de voz y una excelente pronunciación de las palabras.

Mientras se lee, los estudiantes tendrán en sus manos material necesario para la construcción de un collar como el del personaje principal Kaliza, este será utilizado posteriormente como ábaco. Además por grupos cooperativos deben crear tres problemas matemáticos sencillos donde la solución de éste necesariamente utilice el ábaco construido.

DURANTE

VERIFICACIÓN:

Para este momento de aprendizaje los estudiantes trabajarán a partir del cuadernillo de actividades disponible al finalizar el libro “viaje al país de los números”, donde los jeroglíficos, los mensajes ocultos, las sumas y restas son los protagonistas de dicha actividad.

DESPUÉS

RECAPITULAR:

Los orientadores del taller educativo por medio de una obra de títeres recapitularán el cuento trabajado en las sesiones del taller. Posteriormente el grupo como población muestra pondrán en función los aprendizajes adquiridos durante el desarrollo del taller educativo, para ello, se crearán unos stands didácticos compuestos por una estrategia pedagógica donde cada estudiante demostrará su proceso de comprensión, así:

Stand 1: ¿Qué aprendiste en el viaje al país de los números?

Demuéstralo mediante una imagen.

Stand 2: Descifra el mensaje utilizando los códigos aprendidos en el viaje al país de los números

Stand 3: narra la experiencia vivida en el viaje al país de los números.

Construye un cuento (recuerda su estructura)

Stand 4: ejemplifica la correlación entre literatura y matemáticas. (con base en el libro)

Stand 5: con tu cuerpo exprésate.

SABER HACER EN EL CONTEXTO:

El grupo conformado por la población muestra creará una carpeta de evidencias sobre las estrategias pedagógicas desarrolladas con relación al “viaje al país de los números”, al mismo tiempo diseñarán una serie de actividades donde la tienda escolar será el escenario principal.

Allí cada sujeto tendrá la posibilidad de poner en función sus habilidades lingüísticas y numéricas.

Bibliografía

Colección semilla: Viaje al país de los números. Benoit Rtittaud.

4. Hallazgos

En este apartado se trata de conectar la mente con el corazón, pues en estas líneas se plasma lo especial y significativo del trabajo investigativo *“Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento”*

Se empieza entonces a compartir las reflexiones, interpretaciones y análisis para darle forma a los resultados y hallazgos, quienes marcan el ocaso de un recorrido trazado durante el proceso de formación de la Maestría en Educación-Modalidad de Profundización, en la Línea enseñanza de la lengua y la literatura.

La formación es un proceso inacabado y permeado constantemente por concepciones preestablecidas, aberraciones negadas a la transformación e ideales que se caracterizan por el establecimiento de prejuicios; pensar que nada puede cambiar y que hay mucho por hacer son dos grandes problemas de nuestra sociedad actual. Las personas suelen hablar de cambio y divagan entre promesas incumplidas, deseos que mueren en el momento de asumir responsabilidades y aspiraciones que evitan el temor al fracaso; son múltiples las razones que se consiguen para aislar el cambio.

Es entonces como literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento no solo fue un proyecto de investigación más, que nació de la idea de optar un título universitario, sino de una necesidad sentida de un problema creciente que se refleja en las aulas de clase en pruebas internas y externas, además en la vida misma de las personas que pasan por las aulas del saber.

Con el transcurrir de los días la propuesta fue tomando cada vez mucha más fuerza y credibilidad no solo por el grupo investigador, sino también por la comunidad educativa llámese padres de familia, estudiantes y profesores y, al ser detectado cada una de las variables a estudiar, se emprendió un viaje hacia hallazgos que quizás serían inciertos. Hallazgos donde la experiencia cobró sentido en este viaje metafórico por el camino de la investigación, que hoy se convirtió en un símbolo que demuestra que en educación cuando se encuentra el camino sí se puede, porque se alcanzan las metas con alegría y esa alegría es la que se produce al aprender con placer.

Como grupo investigador, se trazó un camino que vale la pena conocer y que a partir de los hallazgos cada uno de ustedes podrá transitar, pues desde allí, como maestros se dio la reivindicación de la labor docente a través de estrategias de invención que aportan a la transformación educativa.

Dentro de los hallazgos emerge la importancia de ir construyendo contextos desde lo real y lo metafórico, pues fue ahí, donde los niños pudieron vivir y construir miles de lenguajes que les abrieron paso a transitar la vida amando, conociendo y narrando sus propias emociones de lo que ellos conocían. Es por ello, que a medida que esto se fue dando, como docentes se narraba, a través de sus lenguajes corporales y en el compartir con el otro, permitiéndose la posibilidad de leerse a sí mismos siendo los constructores de sus propios aprendizajes y de la construcción de su propia identidad.

Esta metáfora también se vivió a través de la escucha y fue algo tan significativo que el sentir y la actitud para escuchar al otro fue una herramienta eficaz para que ambos, docente y estudiante se escucharan mutuamente, participando así en el proceso de aprendizaje que se realizó, evidenciando con pasión cada momento y cobrando sentido a todo lo que vivían.

A lo largo de este proceso investigativo, se ha demostrado primeramente que la correlación entre matemática y literatura ha sido uno de los mayores intereses, ya que ello vislumbró la necesidad de aportar en gran medida al mejoramiento académico de los estudiantes de esta Institución.

Con lo anterior, se quiere dar a conocer la importancia que tiene utilizar estrategias metodológicas novedosas, donde el maestro y el estudiante en el aula son los responsables de la invención y la creatividad en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, ya que, el hecho de haber puesto el cuento y el cuerpo en función para mejorar los procesos de comprensión lectora en el área de matemáticas y lengua castellana convocó al inicio de una tarea ardua pero divertida, donde se fortalecieron los procesos de comprensión en el primer ciclo de la educación primaria.

Añádase a ello, que la utilización del cuento como estrategia se ha convertido en una herramienta didáctica de aprendizaje que acierta en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de 6 y hasta 8 años.

Los niños y niñas de la I.E. San José han comprobado cada uno, la magia que emerge el hecho de escuchar un cuento, pues en ellos se ha despertado el interés por la narración incluyendo aquellas que tienen contenido que fortalecen las competencias matemáticas. Es gratificante ver como los niños experimentan estas aventuras narrativas como un juego más y se sumergen en las historias hasta el punto de sentirse parte de ellas.

Este rol se vivenció mediante la escucha, la participación y la interacción movimiento-texto desde los diversos talleres educativos, como se narra en el cuento el pastor con las ovejas, la fiesta de los números y las letras; a partir de los cuales se viajó al país de los números en una metáfora inventada por sí mismos, donde cada relato fue contextualizado a tal punto de recibir aprendizajes recíprocos.

Fue así, como se encontró entre las letras y los números una oportunidad para aprender en conjunto significativas temáticas que los llevaron a fortalecer sus procesos de comprensión lectora así:

En lenguaje, una palabra de una sílaba significa monosílaba y en matemáticas significa una unidad, una bisílaba una decena, una trisílaba una centena y una polisílaba unidades de mil. Y como si fuera poco saber que los números y las letras podían ser representados con su cuerpo, podía ser degustadas en la lectura del libro “viaje al país de los números”, donde en cada estación podían degustar las letras y los números sudados, molidos, ensalzados, al carbón, fritos y como sobremesa un buen jugo de signos de puntuación. Además, hacer notar que con el cuerpo podían sumar, restar, multiplicar y resolver problemas matemáticos.

Del mismo modo, se puede entender que el cuerpo es un mediador entre los contenidos y el aprendizaje, permitiendo una relación armónica entre los saberes circundantes en esta estrecha relación (matemáticas y literatura). Narrar y representar a través del cuerpo pudo trascender a una experiencia significativa, donde lo sociocultural se pone en evidencia a través de las prácticas dentro del contexto inmediato de cada sujeto.

Después de todo, cabe reafirmar el hecho que la literatura confluye con las matemáticas como un matrimonio inseparable, pues hasta en un punto tuvieron conexión; convergen en representar pausas o intervalos de tiempo y espacio siendo lo más particular en esta analogía.

Digamos que son diversas las correlaciones que se dieron en cada uno de las prácticas, una manera de demostrarlo fue cuando los números y las letras bailaron, cuando estuvieron de fiesta y se divertieron, cuando emprendieron un viaje y las encontraron en todos los lados, el haberse detenido a jugar al disfraz de letra o de número o simplemente

contar las partes de un cuento, las partes de su propio cuerpo y poner el cerebro en función de los elementos básicos necesarios para comprender.

Por otro lado, fue significativa la importancia que tuvo el análisis del currículo de la Institución, donde se encontraron muchas oportunidades que fueron nuestra fortaleza para analizar e intervenir una realidad escolar que desde la mayoría de centros educativos se plantean, donde se aborda en todas las materias la necesidad de desarrollar capacidades que están vinculadas al fortalecimiento de los procesos de comprensión lectora. Fue desde allí, que retomamos la necesidad de tener en cuenta el cuerpo y el cuento como uno de los mayores intereses de los niños en la etapa inicial y que a lo largo de este trabajo hemos intentado demostrar.

Además, hemos abordado también la importancia de transversalizar las áreas de lenguaje y matemáticas desde el cuerpo y el cuento, puesto que lo ocurrido en la práctica ha ofrecido resultados positivos y válidos para argumentar la valía del cuerpo como herramienta de aprendizaje, ya que este se ha convertido como un trabajo de contenido transversal y debe ser tenido en cuenta a lo largo de la vida escolar de cualquier persona y no como una actividad aislada y pasajera, donde el cuerpo silenciado es el que prevalece en el aula.

Entonces, podemos decir, que después del uso pedagógico de los apartados mencionados, y su posterior puesta en práctica a la luz de los resultados obtenidos, pues como muestran los talleres educativos y el diario pedagógico, los avances fueron significativos en relación al proceso de comprensión lectora; por tal motivo es posible seguir defendiendo la importancia que el tratamiento de lo corporal y lo narrativo debe tener en el entramado escolar. No obstante, se debe hacer un llamado a maestros, así como al sistema educativo, para dar a conocer la importancia de este trabajo como un aspecto

educativo global, es decir, que atender a lo corporal y lo narrativo desde la etapa inicial debe ser un proyecto a largo plazo, una evolución en el desarrollo educativo de cualquier persona, por lo que se debe tratar esta cuestión como un trabajo progresivo y duradero.

Este proceso se llevó a cabo con la información obtenida mediante la observación participante y los diarios pedagógicos de los docentes investigadores, que dieron pie para dar respuesta a nuestros objetivos, orientados a la caracterización de los niños del grado primero en cuanto a su nivel de comprensión lectora, realizar un análisis del currículo de las áreas de matemáticas y lenguaje y la creación de estrategias pedagógicas que favorecieran los procesos de comprensión lectora del grupo focal; y de esta manera se diera la posibilidad de demostrar el valor de este proceso investigativo.

Posteriormente, se analizó cada una de las categorías haciendo un rastreo bibliográfico buscando fuentes de apoyo para sustentar cada uno de los postulados, para luego realizar la triangulación final de todos los instrumentos, logrando la identificación de los resultados que posteriormente dieron respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo favorecer procesos de comprensión lectora desde la correlación entre la literatura y las matemáticas cimentadas en el cuerpo y el cuento, en los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa San José del municipio de Uramita?

Dentro del proceso de intervención y el logro del objetivo como grupo investigativo se tomó como referencia a Isabel Solé con sus pasos para lograr un proceso de comprensión textual, estos fueron analizados uno a uno a partir de las experiencias vividas de cada estudiante en los diferentes talleres educativos desarrollados a lo largo de la intervención investigativa. Es por esto que a continuación se hará una recapitulación:

Predicción: el momento de la predicción fue el primer escalón que como proceso debían sobrepasar. Aquí los sujetos demostraron un acercamiento hacia el momento

literario presentado para la articulación entre la literatura y las matemáticas, además donde el protagonista era el cuerpo como instrumento de aprendizaje a través del movimiento. Donde las cuñas motrices fueron el pretexto para poner el cuerpo en función del aprendizaje.

Se observó que como grupo se acomodaban a los diferentes cuerpos que Vaca Escribano proponía de acuerdo a las temáticas y tiempos escolares, es así, como recordamos el momento en que los sujetos disponían su cuerpo para la adquisición de un proceso de comprensión que a partir del cuento se tejían propuestas para la correlación entre la literatura y las matemáticas.

Interrogación: fueron diferentes momentos en los que los sujetos de la población muestra se manifestaron un poco tímidos frente a la interrogación a priori de textos narrativos, específicamente el cuento. Ellos se mostraban inseguros frente a contenidos desconocidos, fue ahí donde tomó protagonismo la cuña motriz del cuerpo implicado, donde éste se tomaba como instrumento de aprendizaje.

En el espacio de interrogación se dio la oportunidad al estudiante que indagara cada uno de los cuentos dándole sentido y significado a lo que lee, logrando que su comprensión no se quede solamente en lo literal, sino que trascienda a la comprensión inferencial directa o más allá, dando paso a las inferencias, estrategias que habitualmente utiliza un buen lector; puesto que concebir un acto de lectura de esta manera determina un accionar pedagógico particular que por cierto, no va a consistir en enseñar las letras y los correspondientes sonidos, sino en plantear a los niños situaciones que estimulan y demandan la utilización de estrategias al encontrar un texto escrito.

Verificación: este es entonces el espacio de aprendizaje donde se tuvo en cuenta el desarrollo de esquemas mentales como estrategia pedagógica de asimilación de saberes,

nivel en donde los estudiantes protagonistas espontáneamente demostraron una organización mental mediante la construcción de diagramas sencillos y mapas de ideas , mediante los cuales los sujetos tuvieron la oportunidad de construir operaciones mentales como identificar, asimilar, poner en relación, combinar, comparar, clasificar, seriar, inducir, deducir, emitir hipótesis y verificarlas, simbolizar, codificar, esquematizar, representar, producir, transformar, transponer, transferir, etc. Acciones que enmarcaron la base de todas las estrategias de lectura y de producción de textos, puesto que se correlacionaron las matemáticas y la literatura mediante la utilización de cuerpo y el cuento como instrumentos de aprendizaje con el objetivo de favorecer procesos de comprensión lectora.

Además, en este aspecto de verificación, Isabel Solé (1987) propone que leer es un proceso de interacción entre el lector y texto, mediante el cual se comprende el lenguaje escrito; en el acto de leer hay varios factores que están presentes durante la lectura, uno de ellos es la presencia de un lector que procede y que examina el texto el cual aporta al mismo unos objetivos, ideas y experiencias previas.

Clarificación: en este espacio los estudiantes lograron la interpretación del texto, sumergiéndose en la inferencia, donde intervinieron otros factores como el conocimiento del mundo y del texto. Pues fue en este momento donde los sujetos implicados en el proceso adquirieron maravillosas estrategias y vivieron experiencias que provocaron en ellos mágicos viajes a lugares desconocidos, puesto que el cuento y el cuerpo implicado en el aprendizaje proporcionaron la adquisición de un proceso de comprensión lectora que pasó de textual a inferencial e intertextual, donde de los 16 sujetos muestra 15 de ellos alcanzaron el nivel crítico esperado y uno de ellos no. Luego del análisis, se presume un posible déficit de atención y de memoria a corto plazo, que aunque muchas de las

estrategias coadyuvaron a la intervención de su problemática, el resultado no fue el esperado.

En cuanto al nivel inferencial e intertextual se deberá continuar con su proceso teniendo en cuenta que se recomienda una remisión al aula de apoyo de la institución para que sea evaluada por un profesional. De igual modo, con respecto a la rapidez en la lectura se pudo concluir que: 5 de ellos quedaron en rápido, en óptimo 8, en lento 3 y en muy lento ninguno. Haciendo referencia a la calidad de la lectura en el nivel A no queda ningún sujeto, en el nivel B 3, en el nivel C 8 y en el nivel D 5.

De esta manera, se concluye que esta intervención pedagógica permitió identificar problemáticas intrafamiliares reflejadas en la convivencia escolar, situación que se está interviniendo desde el aula de psico-orientación y aula de apoyo, fortaleciendo así el acompañamiento familiar en el proceso formador.

La puesta en escena de nuestra propuesta investigativa permitió que toda la comunidad educativa mostrara interés en hacer parte de este trasegar, debido al proceso que vivieron el grupo focal, donde la innovación y la creatividad en estrategias apuntaron al mejoramiento de la calidad de la educación y al fortalecimiento de procesos académicos enmarcados en la comprensión lectora desde dos áreas fundamentales en el currículo para ser trabajadas transversalmente.

Por otra parte, hay un interés por parte del Consejo Académico, Equipo de Calidad y Consejo Directivo para ser adoptado el proyecto como institucional y ser replicado a las sedes rurales del municipio de Uramita.

4.1 Tras el ocaso de asientos procedimentales

“Los momentos finales de una experiencia determinan el recuerdo que

conservaremos de la misma” (Daniel Kahneman).

“Llenando nuestras maletas para emprender nuestro viaje hacia el éxito”

Cuando te decides a buscar caminos que te lleven en busca del éxito, estas aceptando que para ello requieres de un equipamiento seguro que te va servir para lograrlo. Por eso, cada integrante se propuso llenar las maletas con herramientas primordiales que en este camino no podían faltar como grupo investigador.

Fue así como la motivación concurrió la fuerza interior que permitió impulsar y encender esa chispa para avanzar en cada peldaño de este proceso de formación académica.

Esta fue una motivación que nos incitó a planear la forma como se lograría, con mucha disciplina y preparándonos ante cualquier obstáculo que sabíamos que en cualquier escalón derribaríamos.

Desde entonces, comenzamos a equipar nuestras maletas empacando en una bolsita cada uno de nuestros sentidos: primeramente el oído, pues este sería el primordial en cada encuentro con nuestra población muestra, para poder interiorizarlos y escuchar sus intereses y saberes previos que traían. En segundo lugar, la vista como esa parte del cuerpo que disfruta más cuando se deleita observando la magia que posee cada niño para crear, reinventar y transformar con su sonrisa cada momento en una experiencia inolvidable atendiendo sin perder de vista cada situación, en tercer lugar el gusto, ya que con este saborearíamos cada instante del aprendizaje y alimentaríamos nuestros cerebros con las enseñanzas que nos dejarían los niños. Un alimento propio para crecer como docentes, desde cada aprendizaje que como grupo cooperador pudiéramos obtener.

De igual forma, saber que nuestro gusto nos permitiría tratarnos a través de palabras dulces que convertirían el aula en múltiples colores que representarías nuestras

emociones.

En cuarto lugar el tacto, como es de anotar con él podríamos palpar y entrar en contacto directo con el cuerpo de nuestros niños para entrar en goce, devolviéndonos a la infancia, a través de la experiencia con el movimiento. Pensar que con cada estrategia podríamos sentir lo que estábamos aprendiendo y que a la par iba quedando impregnado en los cuerpecitos de ellos para nunca olvidar y así nosotros escalar trascendiendo y dejando huella en cada uno de ellos. Además porque a partir de este les enseñaríamos a los niños el valor de pedir la palabra y respetar la del otro, fomentando el respeto mutuo hacia las pertenencias ajenas y el valor que tiene el hecho de estrechar una mano, dar un abrazo y cuidar el material de trabajo.

Por último el olfato, pues sentir y percibir el olor de cada sesión sería la experiencia que como tal en cada uno enmarcaría un recuerdo inolvidable, pues sería a partir de ahí que daríamos rienda suelta a nuestra inspiración como docentes creando y reivindicando nuestra labor.

Después, pensamos en agregar a la lista mucha humildad, dedicación y responsabilidad para realizar nuestro trabajo con calidad para que se viera reflejada nuestra transformación como docentes y en las competencias desarrolladas en los estudiantes.

Fueron muchas las cosas que quisimos empaquetar, pero entramos en reflexión y llegamos al acuerdo que con estas herramientas puestas en función toda operaría en completa acción para una buena recolección y producción de conocimiento aportando a la nueva generación.

He ahí la importancia que cobró el trazar nuestro camino con audacia y eficacia, pues, fue ello lo que nos permitió que en el trajinar de esa escalera del éxito pusiéramos a prueba muchos de nuestros interrogantes y fue así como experimentamos muchas apuestas

a nuestra labor docente.

Pensamos entonces en ¿qué cambios debería experimentar un maestro actual y en cuales podríamos contribuir nosotros para el llamado que nos hacía esta sociedad?

Si bien es cierto, que nuestra labor hoy en día está llena de retos, también es cierto que debemos empezar por un cambio de actitud para poder enfrentarnos a estos que día a día nos presenta el contexto.

Este cambio de actitud trae consigo un sin fin de transformaciones que van desde el ambiente escolar hasta el resultado del aprendizaje de cada estudiante. El hecho de salir de la zona de confort nos hace ser docentes con mejores perspectivas hacia las demandas educativas de la sociedad actual.

Dentro de esta misma línea podemos decir que este cambio de actitud hace que constantemente nos estemos formando como maestros, asumiendo un compromiso con el logro de nuestros estudiantes respondiendo a las necesidades del contexto inmediato, favoreciendo así los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera inclusiva y transversal.

Además concientizando y motivando a cada niño para que se acerque a un aula con el objetivo de aprender para dejar huella y trascender en una sociedad.

La educación de hoy en día depende entonces de la conciencia social, de la vocación y de las ganas que tenga el educador; que después de entregarle una diversidad de mundos pueda con ellos crear su propio laboratorio didáctico, moldeándolos íntegramente y preparándolos para disfrutar de una calidad de vida; donde estarán dispuestos a enfrentar los desafíos que la vida les deparará.

Con todo y por todo, creemos que hemos llegado al núcleo de nuestro quehacer docente, donde sabemos que con cada investigación puesta en marcha desde la teoría y la

práctica, podremos contribuir a entregarle a los estudiantes una buena calidad de educación, aplicando en nuestras prácticas todos los referentes de calidad que exige el Ministerio de Educación y articulando todo nuestro trabajo pedagógico para que ello se vea reflejado en unos buenos resultados y en la elevación de los índices sintéticos de calidad y apropiándonos de todo lo que pueda contribuir a la transformación de la educación como eje fundamental del desarrollo de un país.

Es así como “Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento” es una propuesta pedagógica donde los docentes nos dimos la posibilidad de experimentar, crear e innovar estrategias pedagógicas que apuntaran a la correlación entre literatura y matemáticas desde el cuerpo y el cuento y así favorecer procesos de comprensión lectora en los estudiantes del grado primero de nuestra I.E San José mediante:

- Caracterización del proceso de comprensión lectora en los estudiantes del grado primero.
- Análisis del currículo de las áreas de lenguaje y matemáticas para la implementación de estrategias pedagógicas.
- Diseño y desarrollo de estrategias pedagógicas que correlacionen la literatura y las matemáticas a través del cuento y del cuerpo.

Lo anterior entonces, fueron los senderos trazados para el alcance de nuestro propósito investigativo, el cual respalda los procesos de calidad emprendidos desde nuestra institución educativa.

Partiendo del análisis de datos y nuestro objetivo general, se pueden narrar un sinfín de experiencias enriquecedoras que se fueron tejiendo a medida que avanzábamos en el desarrollo de las estrategias didácticas planteadas desde nuestra propia creatividad e

hincados en referentes teóricos que fundamentaron nuestra propuesta para poder llegar a su feliz término.

Para ello, abordamos tres categorías conceptuales que enmarcan nuestro trabajo investigativo las cuales son: comprensión lectora desde Isabel Solé, el cuerpo a partir de Marcelino Juan Vaca Escribano y el cuento a través de los postulados de Blanco y Blanco y Rubén Darío Henao Ciro; quienes con sus teorías nos incitaron como grupo a sentir la necesidad de darle alas a “Literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuento y el cuerpo” un pretexto diseñado y pensado para favorecer los procesos institucionales de comprensión lectora enmarcados en la calidad educativa, los cuales son impartidos desde la transversalidad de las áreas, específicamente desde lenguaje y matemáticas; áreas que desde el Ministerio De Educación Nacional se han visto como pilares fundamentales de la educación.

Ambas áreas del saber se han tomado como un binomio, el cual se hace necesario correlacionar para adentrarnos en una mezcla de estrategias donde se involucre el cuerpo como una herramienta de aprendizaje y por consiguiente la experiencia, donde ésta cobra importancia a la hora de aprender, puesto que al entrar en diálogo con el cuento motiva al estudiante a conocer mundos reales e imaginarios a partir de un proceso riguroso de comprensión lectora. Y es precisamente de este proceso que queremos hablar.

Por otro lado, nuestra propuesta de investigación pedagógica, gracias a los resultados y acogida por parte de la comunidad educativa, en segundo plano pretende ser adoptada por el consejo académico y directivo como proyecto institucional que pueda aportar al P.E.I en el proceso de mejoramiento de la calidad en su plan de estudios, específicamente en las áreas de matemáticas y lengua castellana, debido a que en los primeros años académicos se cimientan las bases para cualquier tipo de aprendizaje

significativo. Y a partir de los resultados evidentes en las diferentes sesiones de estrategias pedagógicas dan clara visión de calidad, sumándole a ello la novedad del cuerpo como herramienta para la adquisición de nuevas competencias en el proceso de comprensión lectora.

Desde este ángulo, llegar a transformar las prácticas docentes fue uno de los mayores desafíos (aunque no era nuestro objetivo) ya que la educación de hoy requiere maestros dispuestos a asumir con profesionalismo y dedicación el reto que a diario tenemos con respecto a nuestras prácticas docentes, las cuales deben rebosar en aspectos relacionados con la innovación y motivación; para que de algún modo impacten y sacien de conocimiento a los estudiantes que hoy tenemos en nuestras aulas de clase.

Es complejo certificar que esta propuesta investigativa logra responder cabalmente la pregunta planteada al inicio de este trabajo, es decir, desarrollar esclarecer todos y cada uno de los objetivos planteados para evidenciar la factores que desde nuestra perspectiva como grupo investigador apostamos a la correlación entre las matemáticas y literatura como estrategia que favorece los procesos de comprensión lectora a partir del cuento y el cuerpo, sin embargo, consideramos que se puede reconocer la asertividad de éste como estrategia innovadora.

Por lo anterior y teniendo en cuenta los resultados que arroja nuestra estrategia didáctica, la cual entreteje aprendizajes entre las matemáticas y la literatura podemos concluir que:

Como grupo investigativo, luego de un rastreo de los hitos institucionales (Planes De Mejoramiento, Planes De Área) logramos aportar de manera significativa a la transversalidad de las áreas de matemáticas y lenguaje por medio del análisis de ambos currículos y la puesta en común de saberes, donde el cuento y el cuerpo fueron los

protagonistas de este hermoso binomio, además se corroboró aquel postulado que recoge Marín, M. (2007) donde afirma que la competencias lectora y matemática pueden ser desarrolladas conjuntamente y a la par mediante un magnífico recurso literario: el cuento. Para ello, solo se necesita un docente bien preparado que sepa leer con ojos matemáticos, unas actividades correctamente pensadas que estimulen las diferentes formas de pensamiento matemático y, sobre todo, unos aprendices dispuestos a aprender disfrutando de forma global. Y, precisamente eso logramos cuando con el tangram, los bolos matemáticos, el carrusel de las letras y los números vivos, el tesoro escondido y los cuentos matemáticos hicimos que la comprensión lectora aportara a los procesos de calidad enmarcados en las áreas de lenguaje y matemáticas.

Por otro lado, el cuento se presentó como una estrategia didáctica novedosa para los estudiantes, hasta el punto de convertirse en metodología de referencia para la construcción de significados, ideas y posibles mundos sobre aspectos y temáticas en común de las áreas de matemáticas y lenguaje, facilitando así, la participación, el dialogo, las confrontaciones y el debate de los estudiantes, habilidades no planeadas desde nuestro proyecto como objetivo, pero que en el trasegar fue evidente su desarrollo. Estos aspectos son notorios en las sesiones de nuestra estrategia didáctica.

Del mismo modo, el cuerpo fue también un gran protagonista en el favorecimiento de los procesos de comprensión lectora, ya que la dimensión psicomotriz ha sido el pilar para una educación con calidad, donde el movimiento tuvo gran incidencia en cada estrategia pedagógica; permitiendo así la expresión, la manipulación, la experimentación y exploración, puentes de acceso a la experiencia; y fue ahí donde la narración vistió su más preciado traje...la imaginación y creatividad.

Fue entonces cuando vivenciamos el aprendizaje de manera más activa, donde cada

estudiante se concibió como un ser global, como unidad psicosomática, dándose la posibilidad de combinar mente y cuerpo para comprender de manera más significativa cada estrategia didáctica; la cual presentó el binomio, que nosotros llamaremos “perfecto”...literatura y matemáticas. Donde como resultado desarrollamos competencias motrices, cognitivas, socio afectivas y comunicativas en cada uno de nuestros estudiantes, mal llamados población muestra.

Finalmente, sostenemos que la presencia del cuerpo y el cuento en las estrategias pedagógicas de clase en las áreas de literatura y matemáticas permitieron la construcción de caracteres o códigos que ayudaron a los estudiantes a aprender ciertos contenidos, conceptos, vocabularios, descubrir contenidos y significados, simbolizar aprendizajes y normalizar la vida en la clase. Por ende, se consideró la importancia de integrar el cuerpo a las experiencias de aprendizaje desde la voz, la expresión corporal, el cuento, el juego, el silencio y la socialización, como una forma de aceptar, tolerar y respetar los diferentes estilos y niveles de aprendizaje. Desde esta perspectiva, se perfila entonces la conciencia de una unidad mente-cuerpo.

Es aquí, donde como grupo nos convencemos de la importancia y el impacto que ha llevado consigo nuestras estrategias, las cuales fueron arduos desafíos que coadyuvaron al logro de nuestro objetivo general de la investigación; el cual radicó en el favorecimiento de procesos de comprensión lectora a través del cuento y el cuerpo como estrategias pedagógicas en los estudiantes del grado primero de nuestra I.E San José.

Como docentes seguimos innovando, creando y creyendo que es necesaria la implementación de estrategias transversales que motiven al estudiante, donde su cuerpo, el movimiento y la narración cobren mayor sentido en la escuela para el fortalecimiento del proceso de comprensión de lectura.

Ahora, después de un trasegar de aventuras nos podríamos llamar: “maestros llaves, maestros multicolor, maestros de valor que transforman vidas y contextos desde la investigación”. En este viaje pudimos contar más y pintar menos oscuridad; pues con los niños aprendimos a explorar, intuir, crear y construir experiencias para poder imaginar y no perder la capacidad de sorprendernos con las cosas simples que nos brindaba cada rostro, con sus preguntas, sus aciertos que nos llenaban de asombro y de emoción.

Desde estas circunstancias nace el hecho de que investigar e innovar para transformar es y seguirá siendo la columna vertebral de todo proceso de calidad, pues creemos haberlo demostrado con el hecho de que cuando se utilizó el cuento en el aula como herramienta para la comprensión, la experiencia posibilitó la construcción de un club lector en nuestra institución.

Es así como, la lectura en voz alta se convierte en un acto intenso de comunicación personal; donde, el lector se entrega a la palabra y la comunica al receptor con el deseo de compartir, contagiar, seducir e ilusionar. La lectura o la narración en voz alta de cuentos, enseñaron a los niños a concentrar su atención con mayor intensidad, pues la voz del relato los atrapaba y ellos imaginaban y le daban vida recreándolo desde la movilidad de sus cuerpos y habitándolo desde sus propias experiencias. Tal fue el caso de las “semillas mágicas” un cuento que recorre los caminos del amor por las matemáticas unidas a las letras, un cuento que brinda la protección, la soledad, la compañía, el beso, el abrazo, la solidaridad, con la ilusión de que los lectores en voz alta compartan la palabra, el acto de comunicación expresiva, y juntos, tanto el docente como el estudiante leen, escuchan y sienten el auténtico gozo de la palabra escrita.

Es por eso que la literatura nos regala la posibilidad de comprendernos y de comprender a los otros, los cuentos acercan nuestros cuerpos hacia una perspectiva más

amplia ayudándonos a descubrir y reinventar el sentido de nosotros mismos y del mundo.

Con todo ello, hemos unido la práctica pedagógica, la investigación y nuestra formación profesional a favor de los estudiantes. El ejemplo más significativo sería que en un mañana estos niños y niñas no volvieran a expresar: “yo soy malo para las matemáticas y para la literatura” “... odio las matemáticas”... “odio la literatura” sólo las disfrutarán y las usarán para solucionar y comprender problemas de su entorno. He ahí el éxito de nuestra propuesta unida a otros logros significativos en el desarrollo de competencias, el aprendizaje del trabajo cooperativo, el estímulo del liderazgo y en especial el entrenamiento en auto instrucciones que enseña a los niños un mayor autocontrol y autorregulación de su conducta, lo cual se proyecta en la formación integral de personas competentes y ciudadanos íntegros formados desde la articulación de dos áreas básicas del saber.

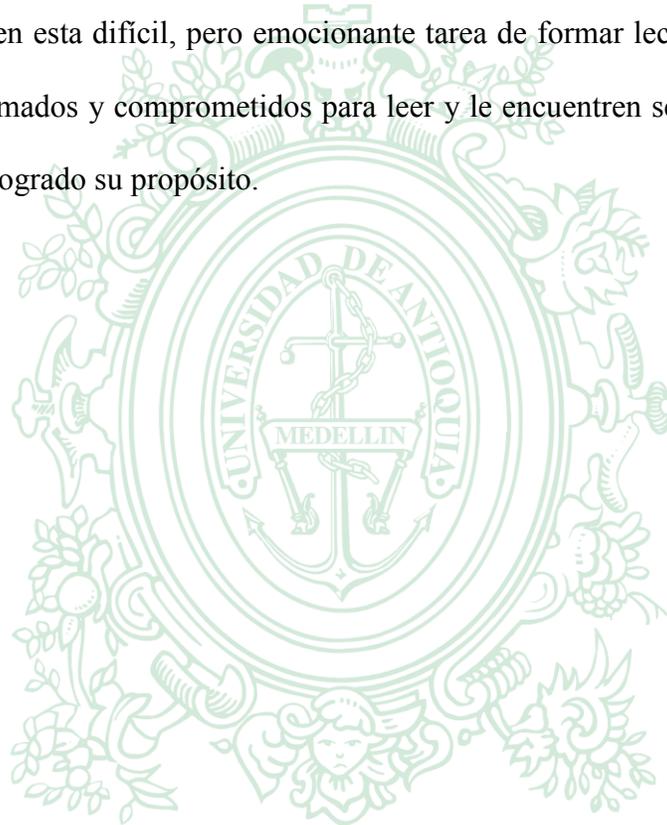
Por tal motivo, consideramos que estamos ante un nuevo reto para La Didáctica de la Enseñanza de la Lengua y de las matemáticas; pues se hace necesario dar solución a los problemas de comprensión lectora en los niveles literal, inferencia y crítico; y la utilidad de las estrategias propuestas en este trabajo depende del interés, ingeniosidad y creatividad con que sean utilizadas por los profesores, bibliotecarios, instructores de literatura, padres, abuelos, en fin, todo aquel que se sume a la noble tarea de rescatar el interés y gusto por la lectura y la comprensión en nuestros niños, adolescentes y jóvenes. Su empleo permite la realización de actividades productivas e interesantes para los lectores, que construirán una tarea exitosa en la medida en que logremos concientizarles el papel que deben desempeñar como lectores activos y el propósito con que leen.

En último lugar, queremos insistir en que, aunque existen diversos criterios de clasificación y mayor o menor coincidencias en unas u otras estrategias, lo esencial es que para lograr que los lectores sean capaces de utilizar y controlar las estrategias



independientemente, su enseñanza tiene que ser directa, explícita y sistemática para que tomen conciencia acerca de cómo y cuándo deben emplearlas, no olvidemos que "saber es, saber hacer" (Nina Talízina)

Si con esta nueva concepción logramos que los interesados ganen claridad en cómo encauzar su labor en esta difícil, pero emocionante tarea de formar lectores eficientes, que se sientan entusiasmados y comprometidos para leer y le encuentren sentido a lo que leen, este trabajo habrá logrado su propósito.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

4.2 Epaeta de un laboratorio investigativo.

Actividad	Objetivos	Responsables	Fecha
Análisis de nuestro contexto educativo	Analizar nuestro contexto educativo identificando las problemáticas que aquejan el proceso de calidad	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	14, 15 y 16 de febrero de 2017
Construcción de pregunta orientadora	Redactar la pregunta orientadora que servirá como guía para la creación de una ruta metodológica	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	06 de marzo de 2017
Redacción de los objetivos y construcción del problema	Crear los senderos que disipen la problemática actual en la institución san José del municipio de Uramita vislumbrando antecedentes que lo preceden.	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	21, 22, 27, 28 de abril de 2017, 10, 11,12 de mayo de 2017
Redacción de bases teóricas	Redactar las bases teóricas que respaldarán el proyecto de investigación “literatura y matemáticas: un binomio que correlaciona procesos de comprensión lectora desde el cuerpo y el cuento”	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	2,24, 25 de mayo, 03, 04, 05 de junio de 2017
Elaboración de los talleres educativos	Elaborar los talleres educativos fundamentados en Isabel Solé y Marcelino Vaca Escribano los cuales serán el elemento que correlacionará la	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal	27 de junio de 2017



	literatura y la matemática y la importancia del cuento y el cuerpo dentro del proceso comprensión lectora	Mauricio Andrés Suaza	
Presentación de la propuesta investigativa al honorable concejo municipal	Mostrar la propuesta de investigación a los representantes políticos (concejales) con el fin de proyectar la misma y buscar recursos que la respalden	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	04 de julio de 2017
Primer encuentro con el grupo focal, taller educativo N° 1: Un cuento con el cuerpo, para conectar los números y las letras.	Caracterizar la población muestra con la aplicación del primer taller educativo “un cuento con el cuerpo, para conectar los números y las letras”.	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	18 de julio de 2017
Visita del asesor del proyecto de investigación y aplicación del segundo taller educativo	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	01 de agosto de 2017
Aplicación del Taller educativo N° 2: Mi cuerpo aprende, mi cuerpo comprende, mi	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	01 de agosto de 2017



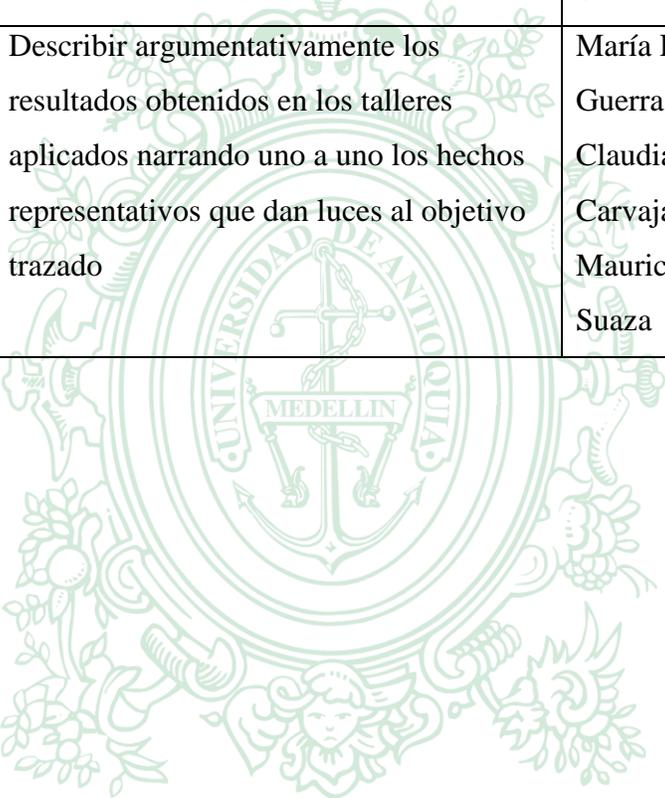
cuerpo transforma mundos.			
Aplicación del Taller educativo N° 3: las matemáticas y la literatura, un viaje a través de la historia (los números arábigos)	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	12 de septiembre de 2017
Aplicación del Taller N° 4: Un cuento con Las letras y los números en mi cuerpo	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	25 de septiembre de 2017
Aplicación del Taller educativo N° 5: Contando y narrando: yo te cuento, tú me cuentas	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	09 de octubre de 2017
Aplicación del Taller educativo # 6: Los números y las letras bailan a la derecha y a la izquierda	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	14 de noviembre de 2017
Aplicación del Taller educativo	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin	María Lorena Guerra	13 de febrero de



n° 7: La fiesta de los números y las letras.	transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	2018
Aplicación del Taller educativo N° 8: la búsqueda del tesoro	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	19 de marzo de 2018
Aplicación del Taller educativo n° 9: como leo, comprendo	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	26 de marzo de 2018
Aplicación del Taller educativo n° 10 : mi cuerpo me lleva a todas partes contando y narrando	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	11 de abril de 2018
Aplicación del Taller educativo N° 11: El viaje al país de los números.	Ejecutar el taller educativo con los estudiantes del grupo focal con el fin transmitir las temáticas planeadas, fomentar nuevos saberes y describir cada experiencia de aula	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	19 de abril de 2018



Análisis de los resultados	Mostrar los resultados obtenidos a partir de la predicción, verificación, interrogación del texto, recapitulación y saber en contexto fundamentadas por Isabel Solé y las cuñas motrices de Marcelino Vaca Escribano	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	20, 23, 24, 25, 26 y 27 de abril de 2018
Hallazgos	Describir argumentativamente los resultados obtenidos en los talleres aplicados narrando uno a uno los hechos representativos que dan luces al objetivo trazado	María Lorena Guerra Claudia Enid Carvajal Mauricio Andrés Suaza	28, 29 y 30 de abril y 01 de mayo.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Referencias

- Blanco, B. y Blanco, L.J. (2009). Cuentos de Matemáticas como recurso en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Innovación Educativa*, n. ° 19, pp. 193-206.
- Caballero, A., Blanco, B. y Blanco, L. (2010). Matemáticas a través de los cuentos. *Revista Aula*, n° 188, pp. 80-95.
- Carpintero, E. y Cabezas, D. (2005). La familia de los cuartos. *Cuadernos de Pedagogía*, n° 344, pp. 32-34.
- Cassany, D. (1995). *La Cocina de la Escritura*. Barcelona: Anagrama,
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*. Recuperado de:
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Colomer Martínez, T.; Campos, A. (1996). *Enseñar a leer, enseñar a comprender*, España, Celeste Ediciones.
- EGAN, K. (1994); *Fantasía e imaginación: su poder en la enseñanza*; MEC - Morata. Madrid.
- Elliot, J. (s.f.). *La investigación-acción en educación*.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.
- FETE-UGT, Gabinete Técnico. (2007). *Resumen del Informe Español sobre PISA 2006*.p9.
- Foucault, M. (s.f.). “Los cuerpos dóciles”. En: *Vigilar y castigar, el nacimiento de la prisión*. Edición Siglo XXI.

- Goodman, K. (1996). La lectura, la escritura y los textos escritos: Una perspectiva transaccional sociopsicolingüística. En *Textos en contexto 2: Los procesos de lectura y escritura*. Buenos Aires, Argentina: Lectura y vida.
- Henao, R. D. (2005). . Un Viaje Literario en la Enseñanza de la Matemática. Medellín: Adida-Comfenalco. P. 486
- Henao, R. D. (2014). La razonabilidad estética como proceso interhumano y abductivo desde “Un descenso al Maelström”. *Enunciación*, 19(1), 53-64.
- Larrosa, J. (2003). La Experiencia de la Lectura; Estudios sobre Literatura y Formación. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lerner, D. (2001). Leer y escribir en la escuela: Lo real, lo posible y lo necesario. México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Marín, M. (1999). El valor del cuento en la construcción de conceptos matemáticos. *Números: Revista de Didáctica de las Matemáticas*, núm. 39, pp. 27-38.
- Marín, M., Lirio, J. y Calvo, M.J. (2006). Proyecto Kovalskaya. Investigación matemático-literaria en el aula de Primaria. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaria General de Educación. Centro de investigación y documentación Educativa (CIDE).
- Marín, M. (1999). *Lingüística y enseñanza de la lengua*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Marín, M. (2007). Contar las matemáticas para enseñar mejor. *Matematicalia: Revista Digital de Divulgación Matemática de la Real Sociedad Matemática Española*, núm. 3, pp. 4-5.
- Monereo, F., Carlos. (2002). El asesoramiento en el ámbito de las estrategias de aprendizaje. En Monereo F., Carlos. *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, España: Antonio Machado Libros.



Números. (1999). Revista de didáctica de las matemáticas Volumen 39, junio. P. 27-38

Rodríguez, M. M. (2013). Matemáticas y Literatura, un binomio perfecto. Revista de Didáctica de las Matemáticas. Recuperado de: <http://uno.grao.com/revistas/uno/050-literatura-y-matematicas>

Scharagrodsky, P. (2007). El cuerpo en la escuela. Cuadernillo. En la serie *Explora: las ciencias en el mundo contemporáneo*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

Solé, I. (1998). Estrategias de lectura. Barcelona, España: Graó.

Vaca, M. J. y Varela, M. S. (2006). Estoy dentro de mi cuerpo. El ámbito corporal en la educación y su tratamiento. *Cuadernos de Pedagogía* (nº 353 enero).

Vaca, M. J. (2002). *Relatos y Reflexiones sobre El Tratamiento Pedagógico de lo Corporal en la educación Primaria*. Palencia: Asociación Cultural «Cuerpo, Educación y Motricidad».



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



Anexos¹

Anexo 1. Análisis taller 1



ANALISIS TALLER
1.docx

Anexo 2. Análisis taller 2



ANALISIS TALLER
2.docx

Anexo 3. Análisis taller 3



ANALISIS TALLER
3.docx

Anexo 4. Análisis taller 5



ANALISIS TALLER
5.docx

Anexo 5. Análisis taller 7

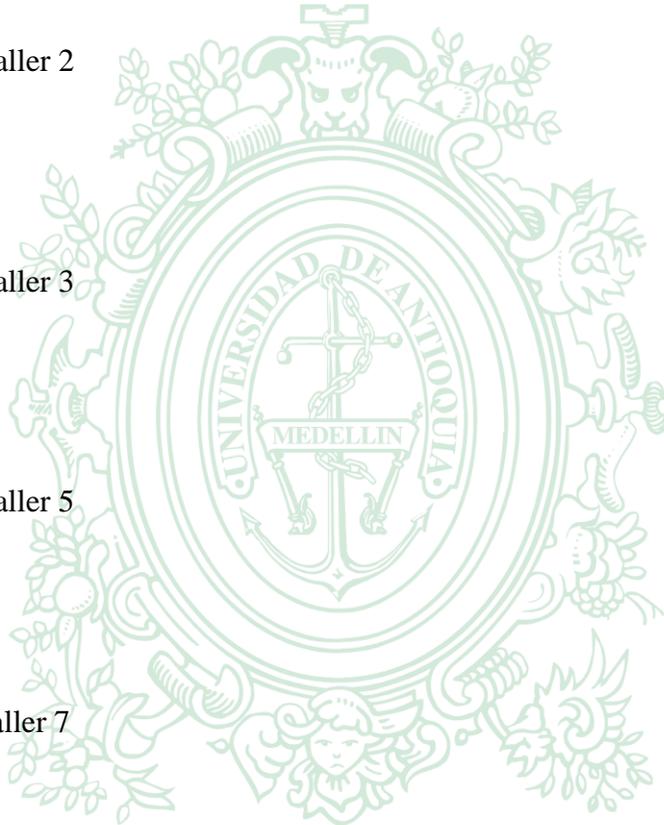


ANALISIS TALLER
7.docx

Anexo 6. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO
INFORMADO.docx



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

¹ Para abrir archivo dar doble click



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

1 8 0 3