

Anexos

Anexo A: Resultados pruebas saber matemática.

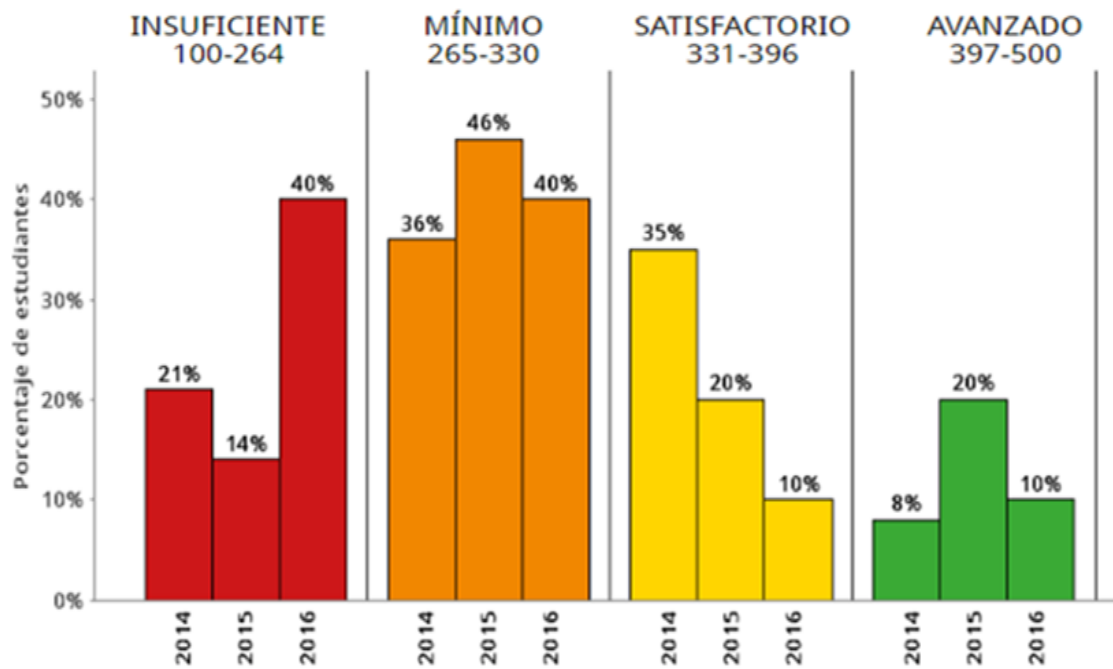


Figura No 1: Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en matemáticas. Pruebas saber grado tercero. 2016-2015-2014. Tomada de ICFES 2015

Anexo B: Competencias evaluadas por el ICFES

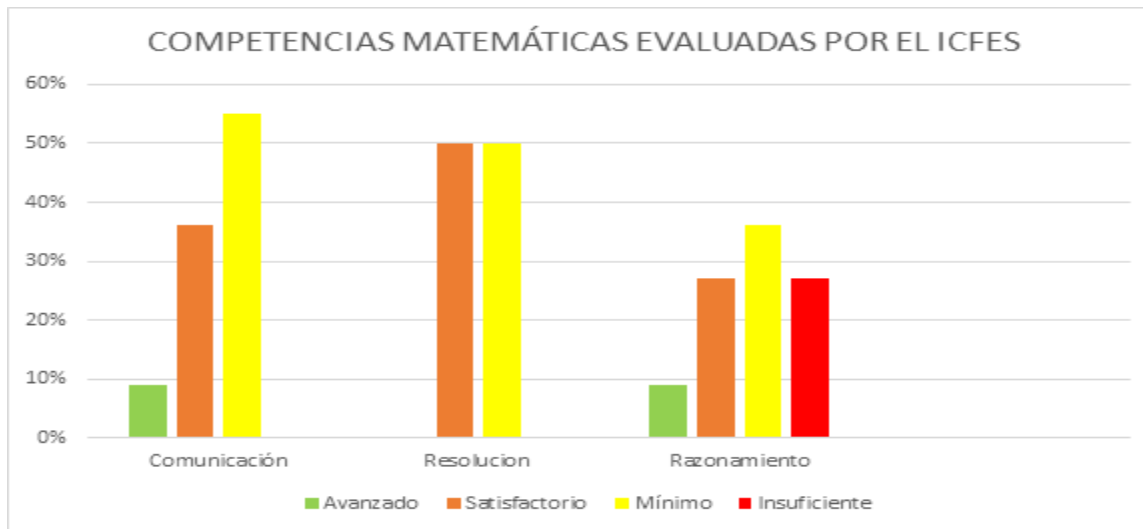


Figura 2 Reporte general de las competencias asociadas en Matemáticas, tercer grado. Realizado por los autores con datos tomados de: Informe por colegios. Resultados pruebas saber tercero ICFES 2016

Anexo C: Guía de trabajo 1



INSTITUCION EDUCATIVA ALFONSO LOPEZ PUMAREJO
NIT 800235739-5 DANE 250001003310 CEL: 321 203 3068
SEDES: Alto de Pompeya, Rincón de Pompeya, Santa Helena, Peralonso,
Arrayanes, Lucitania, Hindostan, Puerto Colombia.

Nombre: _____ Grado: _____

De acuerdo con la actividad realizada con las tapas completa el cuadro.

Posición	Número De Puntos	Descripción del proceso
Primera	1	Se pone una tapa
Segunda	3	A la tapa anterior se le agregan dos tapas más.
Tercera		
Cuarta		
Quinta		
Sexta		

- ¿Cuál es el patrón de cambio entre una posición y otra?

- ¿Qué operación se puede utilizar para resolver la secuencia?

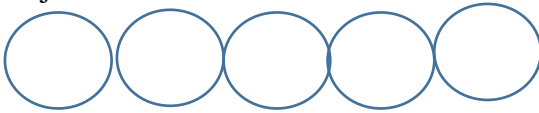
Anexo D: Guía de trabajo 2



INSTITUCION EDUCATIVA ALFONSO LOPEZ PUMAREJO
NIT 800235739-5 DANE 250001003310 CEL: 321 203 3068
SEDES: Alto de Pompeya, Rincón de Pompeya, Santa Helena, Peralonso, Arrayanes,
Lucitania, Hindostan, Puerto Colombia.

Nombre: _____ Grado: _____

1. Dibuja una secuencia de colores.



El patrón de cambio es: _____

2. Vamos a realizar el diseño de una manilla sigue las instrucciones.

- Utiliza mínimo cinco colores.
-
- Haz una manilla de tres líneas.



3. Después de haber diseñado... Manos a la obra con las chaquiras ahora vas a elaborar una manilla con tu diseño.

Tú diseño, ¿Quedo igual que la manilla? _____

¿Cuántas chaquiras utilizaste? _____

¿Cuál es el patrón de tu manilla? _____

Describe cómo realizaste la manilla. _____

Compara con tus compañeros.

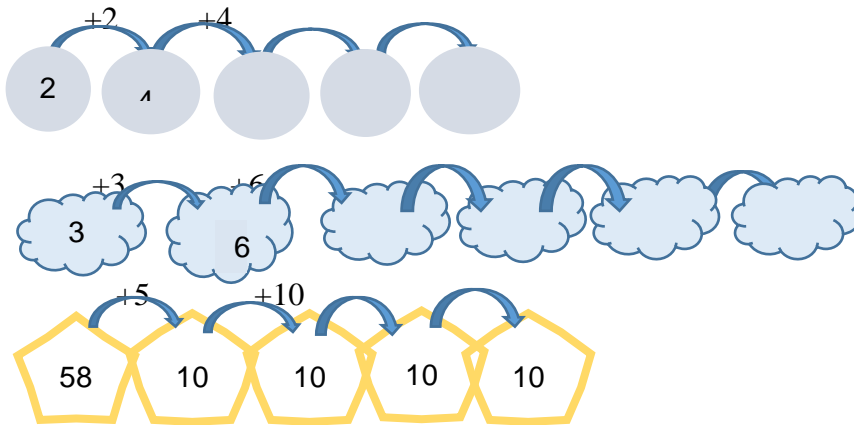
Anexo D: Guía de trabajo 3



INSTITUCION EDUCATIVA ALFONSO LOPEZ PUMAREJO
 NIT 800235739-5 DANE 250001003310 CEL: 321 203 3068
 SEDES: Alto de Pompeya, Rincón de Pompeya, Santa Helena, Peralonso, Arrayanes,
 Lucitania, Hindostan, Puerto Colombia.

Nombre: _____ Grado: _____

1. Escribe los elementos de cada secuencia siguiendo el patrón.



2. Colorea en la secuencia según el patrón de cambio.

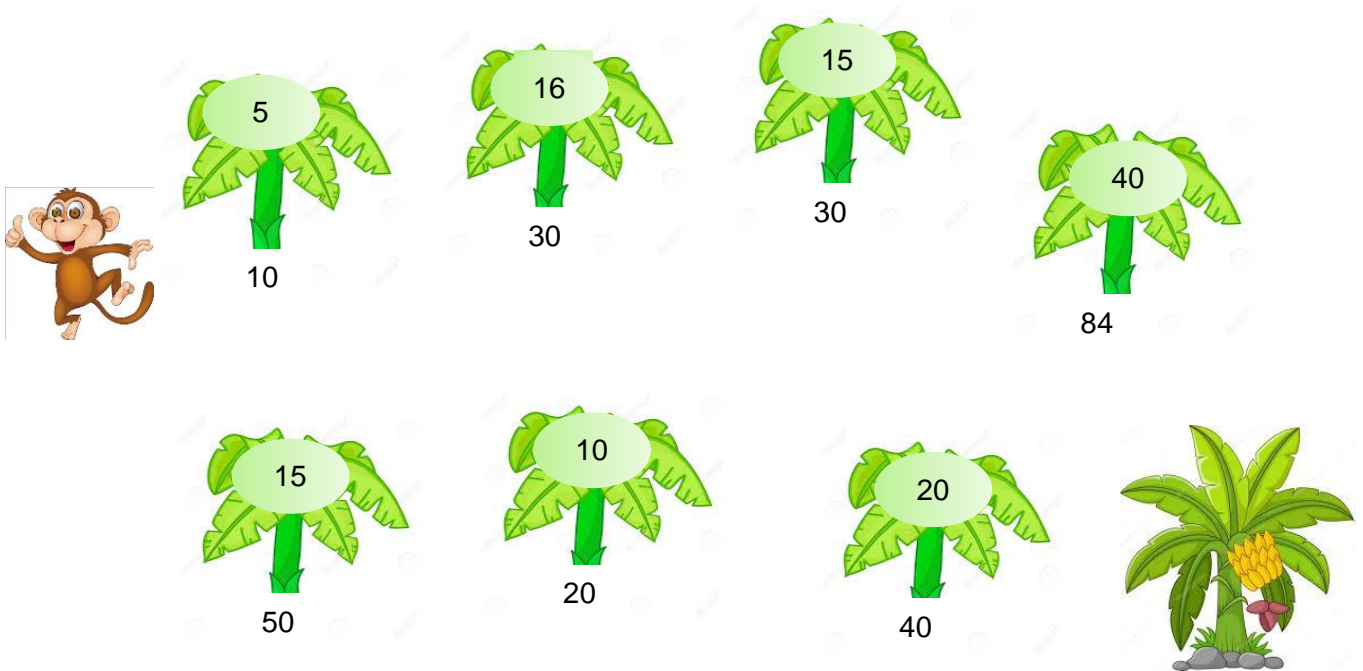
Números de siete en siete.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

3. Ayúdale al mico a llegar hasta las bananas,

Sigue las instrucciones:

- Pasando por los árboles que tienen escrito en su tronco el doble del número que está en la copa.
- Tiene que brincar de palma en palma.



De acuerdo a la actividad:

Completa la secuencia

Ubica el número del tronco de los arboles por los cuales paso el mico.

--	--	--	--

- ¿Cuál es su patrón de cambio? _____
- Describe cómo identificar el patrón de cambio.

- ¿Pasa por algún número impar el monito? Justifica _____

Anexos E: Guía de trabajo 3



INSTITUCION EDUCATIVA ALFONSO LOPEZ PUMAREJO
 NIT 800235739-5 DANE 250001003310 CEL: 321 203 3068
 SEDES: Alto de Pompeya, Rincón de Pompeya, Santa Helena, Peralonso, Arrayanes,
 Lucitania, Hindostan, Puerto Colombia.

Nombre: _____ Grado: _____

1. Haz una secuencia con los números que faltan.

El patrón de cambio es:

31		33		35		37		39	
41		43		45		47		49	
51		53		55		57		59	

1. Utiliza el patrón de cambio para hallar los términos de la secuencia numérica.

Completa:

X200

1	2	3	4	5

X 10

1	2	3	4	5

3. Halla el patrón de cambio en cada tabla

1	2	3	4	5
50	100	150	200	250

1	2	3	4	5
8	16	84	32	40

2. El sapo necesita pasar el charco para reunirse con sus amigos, el no desea mojarse. Si pisa un número incorrecto la hoja se hundirá y el sapo se mojará.

Ayúdale al sapo a pasar el charco, Sigue las instrucciones:

- No puede pisar las hojas que tienen número par.
- Sus salta de una en una.



Organiza la secuencia de las hojas que debe pisar el sapo, recorta los números y pégalos según creas conveniente

19					
----	--	--	--	--	--

- ¿Cuál es su patrón de cambio? _____
- ¿Cómo hallaste el patrón de cambio? Describe.

Anexos F: Guía de trabajo 4



INSTITUCION EDUCATIVA ALFONSO LOPEZ PUMAREJO
NIT 800235739-5 DANE 250001003310 CEL: 321 203 3068
SEDES: Alto de Pompeya, Rincón de Pompeya, Santa Helena, Peralonso, Arrayanes,
Lucitania, Hindostan, Puerto Colombia.

Nombre: _____ Grado: _____

1. Organiza la secuencia e identifica el patrón de cambio.

2	E		L	14	R		
B	5		11				

¿Qué relación existe entre los números y las letras?

2. José tiene una veterinaria con diferentes animales, los perros son sus preferidos. José necesita alimentar cada perro con una determinada porción de comida. Ayuda a José a determinar la ración exacta de comida para cada perro de acuerdo a su peso según los siguientes datos.

Un perro de 6 kg se come 1 kg de concentrado

Un perro de 12 se come 3 kg de concentrado

Completa la tabla de secuencia de acuerdo a las indicaciones anteriores.

Peso de perro kg 6kg 12kg

Comida Kg 1 kg 3kg

Teniendo en cuenta los datos encontrados en la tabla, ubica en cada perro su porción de comida.

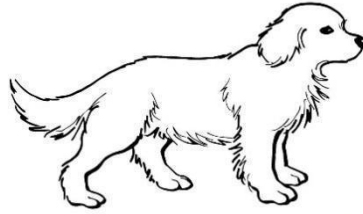
PINCHER



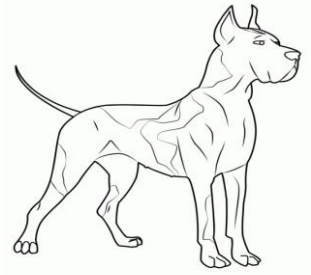
SCHNAUZER



GOLDEN RETRIEVER



GRAN DANES



kg

--	--	--	--

- Analizando la anterior situación halle, el patrón de cambio.

- ¿Cuál es la diferencia en cuanto a la cantidad de comida entre el pincher y el gran danés?

¿Cuántos kg de comida gasta don José entre los cuatro perros?

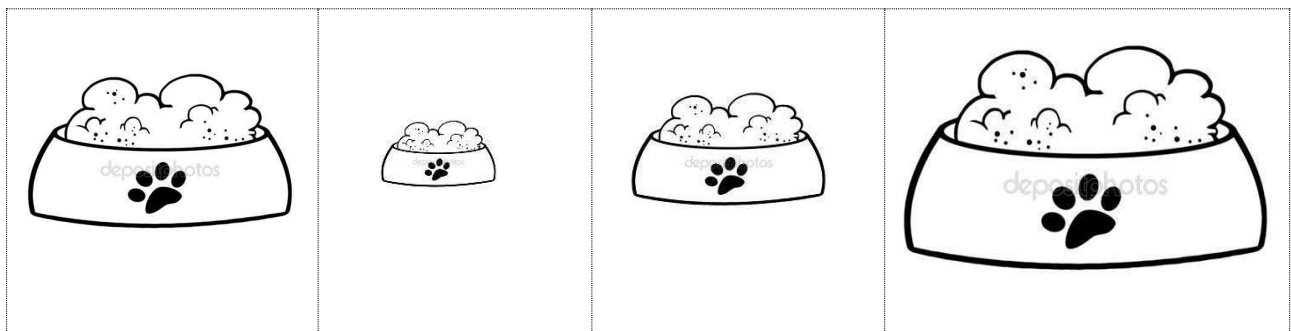
Anexo G: Material para recortar

Secuencia 2

Guía 2

19	27	29	39	43
20	33	35	43	47
23	31	37	42	60

Secuencia 3



Anexo H: Socialización proyecto



Figura 3: Socialización de proyecto con los docentes de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo. Elaboración propia.

Anexo I: Trabajo con docentes propuesta didáctica.



Figura 4 Puesta en escena de algunas actividades de la Estrategia didáctica con los maestros de primaria de la Institución educativa Alfonso López Pumarejo.

Anexos J: Grupo de estudiantes



Figura 5: Grupo de estudiantes de grado tercero de la Institución educativa Alfonso López Pumarejo y docentes maestrantes.

Anexos K: Implementación estrategia didáctica.



Figura 6: Trabajo con los estudiantes de grado tercero primera secuencia didáctica “lenguaje Natural” que hace parte de la estrategia “Lógica...mente cada uno en su lugar”.

Anexos L: Implementación estrategia didáctica.



Figura 7: Trabajo con los estudiantes de grado tercero segunda secuencia didáctica “Artesanos matemáticos” que hace parte de la estrategia “Lógica...mente cada uno en su lugar”.

Anexos M: Implementación estrategia didáctica.



Figura 8: Trabajo con los estudiantes de grado tercero Tercera secuencia didáctica “Razonemos con los números” que hace parte de la estrategia “Lógica...mente cada uno en su lugar”

Anexo N: Diarios de campo

DIARIO DE CAMPO.

Observadores: Lida Constanza Cortez Macías, Agustín Leonardo Betancourt Gámez Héctor Mauricio Ramírez Villacorta, Miguel Alexander Fonseca Valero

Fecha: 15 de noviembre de 2017

- **Momento descriptivo**

Descripción del espacio físico:

El encuentro se realiza en un salón de clase de la institución, presenta baja luminosidad, los estudiantes se ubican en mesas unipersonales, el clima estuvo cálido con una ligera llovizna, no fue necesario el uso de los ventiladores.

Ambiente actitudinal y motivacional.

Los estudiantes al llegar al salón de clase se observan inquietos, hablan entre ellos y se ríen, siguen instrucciones, pero algunos estudiantes se les dificultan estar en silencio para dar inicio a la actividad. Tan pronto como se inicia la clase los educandos atienden y siguen las actividades de inicio, son ordenados y organizados en cuanto a la utilización de recursos de aula y escolares.

Posibles restricciones o dificultades del estudiante o del medio.

Manejo de materiales.

Concepto de patrón.

Nociones de suma.

Contaminación auditiva.

Distractores de tipo estructural.

Negociaciones y acuerdos.

La clase se organiza sobre una situación fundamental que es la creación de manillas, se les refiere a los estudiantes, que si el material es manipulado adecuadamente y siguen las instrucciones cada uno queda con su construcción decir la manilla, para su respectivo uso.

- **Momento de relato y categorización de procesos.**

Respecto al profesor (proceso de enseñanza, metodología).

La clase inicia con una dinámica de gimnasia cerebral, donde los estudiantes con atención siguen las instrucciones del docente que incentiva y participa de la dinámica, para propender activar los estudiantes para la clase.

El proceso de enseñanza versa sobre la teoría de las situaciones de Brousseau con sus respectivos momentos, donde los estudiantes a partir de un evento que le es natural, logran potenciar el razonamiento lógico, primero a nivel individual y luego a nivel grupal para validar dichos saberes.

Respecto al estudiante (proceso de aprendizaje, comportamientos individuales y grupales)

Se observan en un inicio los estudiantes distraídos, se hace necesaria la intervención del docente para organizarlos y fijar la atención hacia la actividad.

Cuando el docente realiza la exposición didáctica de los objetivos de la clase y los ejercicios a ejecutar, se observa el cambio de actitud de los educandos, hacen silencio y preguntan sobre la manipulación de materiales (caucho, nailon, chaquiras, entre otros).

Seguidamente el docente pide que realicen grupos de tres personas, y entrega los materiales en cuestión, se evidencia que entre ellos se hacen preguntas y sugerencias mutuamente, además ellos mismos se autocorrigen o dialogan con sus pares cuando sea necesario el manejo del error.

Respecto a la comunicación y medio didáctico (cronograma de actividades, acontecimientos relacionados con dinámicas de aula)

Bisutería para la elaboración de manillas

Se activa la atención del estudiante realizando un ejercicio de gimnasia cerebral que permitirá predisponer al aprendizaje.

Basándose en lo escrito en el tablero se realiza la retroalimentación pertinente, se resalta lo positivo y busca corregir lo incorrecto.

Desarrolla habilidades de razonamiento lógico en situaciones de cambio y variación utilizando su lenguaje natural.

Comparación y justificación de su trabajo en mesa redonda. Se analizan las fortalezas, dificultades y similitudes entre grupos

- **Preguntas problematizadoras.**

Tú diseño, ¿Quedo igual que la manilla?

¿Cuántas chaquiras utilizaste?

¿Qué patrón de cambio utilizaste?

Describe cómo realizaste la manilla.

Compara con tus compañeros.

- **Análisis a posteriori.**

Al finalizar la práctica pedagógica, se realiza la evaluación de la actividad.

Aspectos Generales, los estudiantes demostraron participación y manipulación de materiales acordes a su edad, el clima es un factor importante para la concentración y percepción de los estudiantes, en un principio la temperatura ambiente era agradable, pero a medida que transcurría la actividad el calor aumentó, dificultado la labor de enseñanza.

Cuando se utiliza materiales de manipulación, los estudiantes mediante el proceso de concreción fortalecen la motivación y facilita la labor de enseñanza, en ese orden de ideas ellos mismos y con la cooperación de sus pares mejoran habilidades de razonamiento, observación, comparación y toma de decisiones. Los estudiantes validan el saber adquirido sobre la secuencia numérica con los conocimientos previos relacionados con el concepto de número y destrezas psicomotoras.

El orden de la clase dista de la ejecución de los ejercicios que por motivos de nivel de desempeño de los estudiantes y posibles restricciones fue necesario dinamizar la clase con ejercicios de gimnasia cerebral, también algunos estudiantes hicieron sus propias manillas con modelos diversos toda vez que manejaran un patrón de cambio y por consiguiente una secuencia.

.

By Agustín

DIARIO DE CAMPO.

Observadores: Lida Constanza Cortez Macías, Agustín Leonardo Betancourt Gámez Héctor Mauricio Ramírez Villacorta, Miguel Alexander Fonseca Valero

Fecha: 15 de noviembre de 2017

Secuencia: 1 Saltando, Saltando Voy Contando

Actividad 1. El Reloj

- **Momento descriptivo**

Descripción del espacio físico:

La actividad se realiza en el área de los campos deportivos que hacen las veces de canchas múltiples de juego, al aire libre, ya que no se cuenta con un coliseo o polideportivo, que proteja a los estudiantes y docentes en caso de lluvia o sol intenso, para nuestra intervención práctica fue el segundo factor el que no permitió a los estudiantes exponer todo su potencial.

Ambiente actitudinal y motivacional.

Para la ejecución de esta actividad, se reunió primero a los estudiantes, en el aula de clase, para dar las respectivas indicaciones de lo que se pretendía desarrollar, al principio se muestran apáticos ya que ellos deseaban salir inmediatamente al campo deportivo. Una vez explicado el objetivo, cambian su actuar y muestran felices por participar en su desarrollo, algunos de ellos realizan preguntas entre ellos concernientes al cómo, porqué y para qué, sirven estos ejercicios.

Posibles restricciones o dificultades del estudiante o del medio.

- Espacio abierto- ruido- sol-lluvia.
- Práctica motriz tosca.
- Manejo de orden.
- Distracciones visuales.

- Concepto de patrón.
- Habilidad para seguir instrucciones.

La clase se encuentra estructurada desde el propio lenguaje natural de los estudiantes, como los juegos lúdicos de saltar lazo, el reloj, golosa, que fueron modificados por los investigadores utilizando estrategias al interior de ellos para obtener los resultados planteados en el objetivo de la actividad.

- **Momento de relato y categorización de procesos.**

Respecto al profesor (proceso de enseñanza, metodología).

Para el inicio de la clase se hace un trabajo cerebral, con el fin de despertar el interés del estudiante por la práctica de la actividad física, el docente realiza una serie de movimientos que deben ser ejecutados por los estudiantes, dinamizando al grupo.

Este proceso de enseñanza va encaminado a aprovechar el lenguaje utilizado por los estudiantes a la hora de jugar retomándolo y transformándolo para que sean ellos mismos quienes encuentren la solución al problema propuesto en el objetivo.

Se les explica a los estudiantes que es un trabajo individual, y que deberán saltar con el lazo en movimiento, una vez por cada hora que pase, es decir, si es la una; un salto, si es las dos; dos saltos, y así sucesivamente, hasta completar las doce. También se trabaja con la hora de veinticuatro u hora militar

Respecto al estudiante (proceso de aprendizaje, comportamientos individuales y grupales)

El cambio de escenario del aula a la zona de juego, fue un giro en la actitud del estudiante, aunque se presentaron pequeños desordenes, fueron controlados por el docente, esto en razón a que para los estudiantes es satisfactorio y placentero salir a las clases de educación física o aquellas que tengan que ver con actividades de juegos y lúdica.

Mientras el docente realiza la exposición de la actividad y del objetivo que se quiere obtener, los estudiantes, sentados en el piso, escuchan atentamente cada uno de los puntos, solicitando retroalimentación por algún ejercicio no entendido.

Para la ejecución de este punto, el desarrollo inicia individual, y termina en grupos. El estudiante plantea soluciones de como contar las horas sin tener que realizar tantos saltos, para ello se reúne con su grupo y plantea las posibles soluciones, una de las cuales es: que si trabajan en grupos de 2 y con el reloj de 12 horas, ya no tendrían que saltar cada uno 12 veces, sino solo 6.

Respecto a la comunicación y medio didáctico (cronograma de actividades, acontecimientos relacionados con dinámicas de aula)

Se realizan ejercicios de precalentamiento y estiramiento para la ejecución del salto.

Al principio se trabaja con un solo lazo, luego ellos optan por trabajar con lazos individuales y en grupo.

Aclaración del propósito de la actividad, cada vez que se hizo necesario.

Desarrolla habilidades de razonamiento lógico en situaciones de cambio y variación utilizando su lenguaje natural.

Finalizada la actividad, exponen las soluciones que plantearon para hallar respuesta esperada.

Preguntas problematizadoras.

¿Cuántas veces debo saltar?

¿Si salto en grupo, cuantas veces debo hacerlo?

¿Qué patrón de cambio utilizó?

¿Qué restricciones tuvo para hallar la solución?

Descripción de la actividad grupal y su comparación frente a las respuestas de los demás grupos.

- **Análisis a posteriori.**

Al finalizar la actividad se realiza la evaluación de esta, donde se evidenció, la atención del estudiante sobre el trabajo proyectado, en relación a que las actividades fueron diseñadas y ejecutadas en forma de juego, situación que llama su curiosidad para saber cómo se realiza el ejercicio y de qué forma o manera puede hacerlo, para esta situación a los estudiantes les fue indiferente si hacía calor o no, o si traían ropa deportiva, lo importante para ellos era participar. Las formas jugadas y lúdicas permitieron integrar al grupo en un trabajo colaborativo y de toma de decisiones a la hora de resolver las situaciones problemáticas planteadas por los investigadores, el trabajo en equipo se evidencio de tal forma que no les incomodaba con quien estuviese integrando su grupo, la idea de ellos era demostrar que podían resolver las situaciones, en algunas ocasiones esperaban a que otro grupo realizará el ejercicio en primer lugar y después de haber visto como lo hacían o si cometían errores, ellos replanteaban su estrategia, para no cometer los mismos. Para algunos estudiantes, la mayor restricción se dio a la hora de realizar los saltos a la cuerda o reloj, esto como restricción dio origen a que estos tomaran algunas lazos que allí había y practicaban mientras era su turno, otros realizaban operaciones matemáticas de multiplicación en los cuadernos para determinar exactamente donde debían pisar después de dar el salto. Como reflexión se entendería que el juego lúdico combinado con el trabajo matemático otorga al estudiante, un amplio campo de habilidades y destrezas al momento de realizar actividades de trabajo en secuencias numéricas.

DIARIO DE CAMPO.

Observadores: Lida Constanza Cortez Macías, Agustín Leonardo Betancourt Gámez Héctor Mauricio Ramírez Villacorta,

Fecha de 2017

- **Momento descriptivo**

Descripción del espacio físico:

El encuentro se realiza en un salón de clase de la institución educativa, es un espacio reducido y presenta baja luminosidad, los estudiantes se ubican en mesas unipersonales, en donde de manera ordenada reciben el material de trabajo (guías) para su desarrollo, el clima estuvo caluroso, se hizo necesario el uso de los ventiladores.

Ambiente actitudinal y motivacional.

Los estudiantes al llegar al salón de clase se muestran inquietos y acalorados después de haber disfrutado del descanso, hablan entre ellos y se ríen, siguen instrucciones a partir del llamado al orden sin embargo algunos estudiantes hacen caso omiso y se les dificulta estar en silencio su atención es dispersa, entonces se hizo necesario persuadirlos y motivarlos para dar inicio a la actividad. Tan pronto como se inicia la clase los estudiantes prestan mucha atención y siguen las actividades de inicio, son ordenados y organizados en cuanto a la utilización de recursos de aula y escolares.

Posibles restricciones o dificultades del estudiante o del medio.

Espacio reducido.

Atención dispersa.

Aplicación de conceptos.

Interpretación textual.

Distractores externos.

El tiempo.

Negociaciones y acuerdos.

La clase se organiza sobre una situación didáctica que es el desarrollo de guías, se les indica a los estudiantes, que a partir de sus conocimientos previos elaboren las actividades con el fin de determinar su desempeño y capacidad de análisis para que de esta manera demuestre ante el salón de clase los avances académicos y sus habilidades integrales para desenvolverse excelentemente.

- **Momento de relato y categorización de procesos.**

Respecto al profesor (proceso de enseñanza, metodología).

La clase inicia con una dinámica motivadora donde los estudiantes con atención siguen las instrucciones del docente que incentiva y participa de la misma, con el fin de despertar su interés y activar la disposición de los estudiantes para la clase.

Los procesos de enseñanza se sustentan en la teoría de las situaciones de Brousseau con sus respectivos momentos, donde los estudiantes a partir de una situación didáctica inician un proceso de autoconocimiento a través de una situación a-didáctica generada por una situación fundamental, con lo cual logran potenciar el razonamiento lógico, primero a nivel individual y luego a nivel grupal para validar dichos saberes.

Respecto al estudiante (proceso de aprendizaje, comportamientos individuales y grupales)

Los estudiantes ingresan al salón de clase con un poco de desorden se observan en un inicio distraídos, se hace necesario la intervención del docente para organizarlos y fijar la atención hacia la actividad.

Cuando el docente realiza la exposición didáctica de los objetivos de la clase, los ejercicios a desarrollar y la retroalimentación de la secuencia como estrategia didáctica, se observa un cambio de actitud y una mejora en el comportamiento, hacen silencio y preguntan sobre el desarrollo de la guía

El docente empieza a comunicar una serie de instrucciones las cuales consisten en organizar grupos de cuatro personas, y entrega el material, se evidencia que entre ellos se hacen preguntas y sugerencias mutuamente, además ellos mismos se autocorrigen o dialogan con sus pares cuando sea necesario el manejo del error.

Respecto a la comunicación y medio didáctico (cronograma de actividades, acontecimientos relacionados con dinámicas de aula)

Dinámica general motivacional.

Retroalimentación de conocimientos previos.

Organización por grupos con el fin de fortalecer el trabajo en equipo y colaborativo.

Entrega organizada de guías.

Desarrolla habilidades de razonamiento lógico en situaciones de variación y cambio en contextos particulares.

Comparación y justificación de su trabajo en un debate grupal. Se analizan las fortalezas, dificultades y similitudes entre grupos.

Preguntas problematizadoras.

¿Cuál fue el patrón de cambio en cada secuencia?

¿Cuál guía se te dificultó para desarrollar?

¿Cuál guía se te facilitó desarrollar?

Escribe con tus palabras que es una secuencia numérica

¿Cómo determinas que existe un patrón de cambio?

- **Análisis a posteriori.**

La secuencia numérica como estrategia didáctica para potenciar el razonamiento lógico, permitió a los estudiantes relacionarse con el entorno y con los demás dejando al margen factores adversos a los procesos de aprendizaje y mejorando el rendimiento académico de los estudiantes inmersos en la investigación según criterios de evaluación del docente.

Fortalecer el razonamiento lógico matemático dentro del entorno escolar, permitiendo la participación activa según los intereses y capacidades de cada estudiante, integrando docentes, directivos docentes, investigadores y padres de la institución, para la formación integral de los estudiantes y obtener resultados a nivel cualitativo cobijados en esta investigación.

Anexos O: Acta socialización proyecto



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Institución Educativa Alfonso López Pumarejo
BTE 89829739-6 BANE 8989400210



ACTA N° 2			
LUGAR:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO SEDE SANTA HELENA	DD	MM AA
		23	03 2018
HORA INICIO:	DE 6:30 a.m	HORA DE FINALIZACIÓN:	12:00 m
ASISTENTES:	DOCENTES DE BÁSICA PRIMARIA y PREESCOLAR INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LOPEZ PUMAREJO. COORDINADOR ACADÉMICO. RECTOR		
AGENDA			
<ol style="list-style-type: none">1. Saludo2. Recomendaciones por parte del coordinador académico3. Socialización de avances proyecto de investigación.4. Refrigerio5. Socialización estrategia6. Actividad práctica estrategia7. Trabajo grupal proyección8. Trabajo práctico elaboración de manillas.9. cierre.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Institución Educativa Alfonso López Pumarejo
NIT: 90029739-6 BANE: 27000400310



se realiza una socialización de los avances realizados y una breve explicación del proyecto para los docentes nuevos en la institución.

Diálogo de diferentes estrategias y metodologías utilizadas en el aula en cada uno de los niveles de la educación básica.

Socialización de la estrategia resaltar la importancia del pensamiento variacional y el razonamiento lógico matemático en la enseñanza de las matemáticas, incentivar en los docentes el trabajo desde el lenguaje natural, la manipulación para llegar a la abstracción y consolidación del conocimiento.

Actividad lenguaje natural participación activa de los docentes analizando la importancia de ver las matemáticas de diferentes puntos de vista y como se puede involucrar la educación física y el lenguaje natural en las actividades cotidianas del saber.

Organización de grupos por grados para trabajar mallas en relación con diferentes temas desde los tres momentos (lenguaje natural, manipulación y abstracción) estructurados a partir de secuencias en el contexto del pensamiento variacional y el razonamiento lógico matemático, teniendo en cuenta los D.B.A

Trabajo práctico elaboración de manillas utilizando la secuencias

Cierre reflexión sobre la importancia de crear espacios para la interacción entre los docentes y compartir experiencias significativas que enriquecen la práctica docente.

