

CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL
“PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO”
CLAVE: 24DNL0002M



GENERACIÓN 2014-2018

INFORME DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES

**SITUACIONES DIDÁCTICAS BASADAS EN PROBLEMAS PARA
EL APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

TRACY RAMIREZ BOLAÑOS

CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL
“PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO”
CLAVE: 24DNL0002M



GENERACIÓN 2014-2018

INFORME DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES

**SITUACIONES DIDÁCTICAS BASADAS EN PROBLEMAS PARA
EL APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

TRACY RAMIREZ BOLAÑOS

DICTAMEN



DEDICATORIAS

A MIS PADRES

La señora Ma Teresa Bolaños Serrato y el Señor Francisco Ramírez Arenas mis pilares en esta vida que me han enseñado a trabajar para obtener lo que deseo, que me brindaron la oportunidad de estudiar una carrera profesional a pesar de las adversidades que se presentaban, siempre me daban su apoyo me animaban en esos momentos que parecía que desertaba, siempre estaban en el momento justo para apoyarme cuando más lo necesitaba a ustedes el centro de mi vida este título no es mío es para ustedes fruto de su esfuerzo de trabajo diario, ustedes lo más sagrado que tengo, porque yo podré tener el título de licenciada pero no se compara con el título de mejores padres.

A MI ABUELA MA DE JESÚS ARENAS BOLAÑOS +

Que sé que donde quiera que esté estará orgullosa de mi y que por fin podré decirle como cuando solo era una niña mamá Jesús voy a ser maestra a hora le digo ya soy maestra lo logré y es una dicha muy grande pero sería completa si estuviera aquí conmigo, hasta donde quiera que esté le dedico este logro en mi vida con todo cariño.



AGRADECIMIENTOS

DIOS

Por permitirme terminar mi carrera profesional, por llenar mi vida de esperanzas y encontrar en ti un refugio lleno de paz gracias Señor por todo lo que me has dado, por darme valor para enfrentar todos los obstáculos que se me presentaron en este trayecto.

A MI ASESOR METODOLÓGICO

Al maestro Gustavo de León Rodríguez por sus infinita paciencia que me tuvo en este trayecto el más importante para poder terminar mi carrera, me faltan palabras para agradecerle lo paciente que fue conmigo, un excelente maestro pocos como usted de los mejores sin duda.

A MIS COMPAÑERO DE ASESORÍA METODOLÓGICA

A Karla, Marcelina, Polina, Alexis y Ricardo grandes compañeros, gracias por darme ánimos en esos momentos que más lo necesitaba gracias compañeros siempre en mi corazón.

A MI MAESTRO TITULAR Y GRUPO DE PRÁCTICA

Por permitirme hacer mi trabajo de titulación dentro de este gran grupo tan diverso lleno de experiencias agradables gracias maestro por su apoyo dentro de la práctica docente.

A ALEJANDRO PUENTE SERRATO

Por su apoyo incondicional y paciencia durante todos estos años gracias por comprenderme y entenderme.

Índice

Contenido	Pág.
Introducción	1
Objetivos específicos	2
Capítulo 1 Plan de acción	4
1.1 Diagnóstico	5
1.1.1 Características del entorno escolar	5
1.1.2 Datos de identificación de la escuela.....	6
1.1.3 Infraestructura escolar	7
1.1.4 Aula.....	7
1.1.5 Alumnos	9
1.1.6 Diagnóstico del tema seleccionado.....	13
1.1.7 El currículo.....	17
1.2 Intención	20
1.2.1 Magnitud	22
1.2.2 Trascendencia.....	24
1.2.3 Factibilidad.....	25
1.2.4 Impacto	26
1.2.5 Experiencia.....	27
1.3 Planificación.....	28
1.3.1 Objetivo general	30

1.3.2	Objetivos específicos.....	31
1.3.3	Preguntas de investigación	31
1.4	Modelo de investigación	32
1.4.1	Enfoque de la investigación.....	34
1.4.2	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	36
1.4.3	Población o muestra	39
1.5	Plan general.....	40
1.5.1	Nombre del plan general	41
1.5.2	Objetivo del proyecto	41
1.5.3	Justificación	41
1.5.4	Fundamentación teórica	41
1.5.5	Situaciones didácticas (Primera aplicación)	47
1.5.6	Técnicas e instrumentos	52
1.5.7	Evaluación de la propuesta.....	55
Capítulo 2	Análisis y reflexión de la propuesta de intervención.....	57
2.1	Análisis de la primera propuesta de intervención plan de acción	57
2.1.1	Secuencias didácticas de enseñanza/aprendizaje	59
2.1.2	El papel del profesorado y el alumnado.....	60
2.1.3	Organización social de la clase.....	63
2.1.4	Los materiales curriculares y otros recursos didácticos	66

2.2 Análisis de la segunda propuesta de intervención plan de acción	69
2.2.1 Situaciones didácticas reconstruidas.....	70
2.2.2 Secuencias de intervención didácticas	75
2.2.3 Papel del profesorado y el alumnado	76
2.2.4 Organización social de la clase.....	78
2.2.5 Los materiales curriculares y otros recursos didácticos	79
Capítulo 3 Evaluación de la propuesta de mejora.....	80
3.1 Evaluación de la primera intervención	82
3.1.1 Situación didáctica: “Cuanto por cuanto”	82
3.1.2 Situación didáctica “Arreglos cuadrados”	85
3.1.3 Situación didáctica “Canasta revuelta”	87
3.1.4 Situación didáctica “A caso es lo mismo”	89
3.2 Análisis de la segunda intervención	92
3.2.1 Situación didáctica 1 “Producción de don Juan”	93
3.2.2 situación didáctica “Los corrales de don Javier”	95
3.2.3 Situación didáctica “Los huertos de doña Ana”.....	97
3.2.4 Situación didáctica “La fiesta”	99
Referencias.....	109

Índice de anexos

Contenido

Anexo A Contexto de la comunidad de Presa Verde, Cedral S.L.P.

Anexo B infraestructura escolar

Anexo C mobiliario, equipo y materiales del aula de 3°,4° y 6°.

Anexo D test de estilos de aprendizaje

Anexo E resultados del SisAT

Anexo F análisis de competencias

Anexo G ciclo de investigación-acción de Elliott 1993

Anexo H murales en el inicio de la clase

Anexo I Actividad con el dado preguntón

Anexo J Domino

Anexo K Juego con tarjetas

Anexo L el tamaño del material no es adecuado

Anexo M Juego con el material

Anexo N Juego con tarjetas

Anexo O Trabajo de los alumnos

Anexo P materiales reconstruidos

Anexo Q explicación del trabajo

Anexo R trabajo en equipo

Anexo S Materiales que motivan a los alumnos

Anexo T basta

Índice de gráfica

Contenido	Pág.
Gráfica 1 Situación didáctica “Cuánto por cuánto”	84
Gráfica 2 Situación didáctica “Arreglos cuadrados”	86
Gráfica 3 Situación didáctica “Canasta revuelta”	88
Gráfica 4 Situación didáctica “A caso es lo mismo”	90
Gráfica 5 Análisis de resultados	91
Gráfica 6 Situación didáctica “Producción de don Juan”	94
Gráfica 7 Situación didáctica “Los corrales de don Javier”	96
Gráfica 8 Situación didáctica “Los huertos de doña Ana”	98
Gráfica 9 Situación didáctica “La fiesta”	100
Gráfica 10 Análisis de la segunda intervención.....	101
Gráfica 11 Comparación de resultados.....	102

Índice de tablas

Contenido	Pág.
Tabla 1 Estilos de aprendizaje.....	11
Tabla 2 Mapeo de asignaturas	19
Tabla 3 Situación didáctica “Cuanto por cuanto”	47
Tabla 4 Situación didáctica “Arreglos cuadrados”	49
Tabla 5 Situación didáctica “Canasta revuelta”	50
Tabla 6 Situación didáctica “A caso es lo mismo”	51
Tabla 7 Situación didáctica “Las producciones de don Juan”	70
Tabla 8 Situación didáctica “Los corrales de don Javier”	71
Tabla 9 Situación didáctica “Los huertos de doña Ana”	73
Tabla 10 Situación didáctica “La fiesta”	74
Tabla 11 Rúbrica de trabajo individual	81
Tabla 12 Lista de cotejo de coevaluación	81
Tabla 13 Lista de cotejo de autoevaluación.....	82
Tabla 14 Rúbrica de resultados finales	82
Tabla 15 Análisis de resultados de la primera intervención.....	91
Tabla 16 Rubrica del trabajo en equipo	92
Tabla 17 Análisis de la segunda intervención	101
Tabla 18 Comparación de resultados.....	102

Introducción

La educación a través de los tiempos ha sido un medio por el cual los países han salido adelante, quien invierta en este aspecto verá reflejado en sus actuaciones un mejor desarrollo personal como en lo colectivo. La sociedad actual es demandante por lo que invertir en la educación es una tarea que todo docente deberá implementar para proporcionar una mejor atención en los procesos educativos. El (ABP) es una metodología que permite al estudiante y al docente construir los propios aprendizajes, es motivante para el estudiante, la metodología de la memorización y expulsar los contenidos es una prueba que no aporta a las competencias pues los tiempos han cambiado y hay que implementar estrategias que despierten el interés en los niños con problemáticas basadas en la realidad.

El presente trabajo se realizó en el contexto multigrado en la escuela primaria Benito Juárez, con los grados 3, 4, y 6, de la comunidad de Presa Verde, Cedral, S.L.P. el tema a desarrollar es “SITUACIONES DIDÁCTICAS BASADAS EN PROBLEMAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN”.

La modalidad de titulación es el informe de prácticas profesionales que se caracteriza por ser un documento analítico- reflexivo del proceso de intervención que realizó el estudiante en su periodo de práctica profesional. En él se describen las acciones, estrategias, los métodos y los procedimientos llevados a cabo por el estudiante y tiene como finalidad mejorar y transformar uno o algunos aspectos de su práctica profesional.

El tema se eligió en base a la competencia profesional en la que tenía debilidad, así como la problemática encontrada en el grupo de práctica, que fue en la asignatura de matemáticas en lo referente al aprendizaje de la multiplicación. Para lo cual se han planteado los siguientes objetivos de la investigación:

Objetivo general

Aplicar el método de enseñanza, aprendizaje basado en problemas mediante diferentes situaciones didácticas para favorecer el aprendizaje de la multiplicación en el contexto multigrado.

Objetivos específicos

- Indagar sobre la influencia del contexto en el que se desenvuelven los alumnos.
- Conocer la metodología del ABP para propiciar en los niños el aprendizaje.
- Implementar situaciones didácticas basadas en problemas.
- Evaluar los resultados obtenidos en la aplicación de las situaciones didácticas.

Para lo cual el informe constó de tres capítulos en el que se da cuenta de los objetivos planteados, en el primer capítulo se hace mención del diagnóstico en el que se desenvuelven los niños, sus limitantes y sus beneficios que puede obtener de este, posteriormente se habla de los estilos de aprendizaje que son de vital importancia para la adquisición de los contenidos de aprendizaje. Comprende la estructura de la asignatura de matemáticas como un elemento de guía para el proceso enseñanza aprendizaje...

Se da cuenta de la metodología del (ABP) en las diferentes situaciones didácticas planteadas para favorecer mi competencia como las deficiencias con las que cuentan los niños del grupo atendido..

En el capítulo dos se plantea la metodología para hacer el análisis de la propuesta de intervención, en la que se utilizó las unidades de análisis de Antoni Zavala Vidiella, dando cuenta de la teoría de cada una de estas como las evidencias de los resultados obtenidos, para hacer la adecuación o reconstrucción de las situaciones aplicadas o la continuación de la misma.

En el capítulo tres se aborda los aspectos relativos a la evaluación, en el que se considera la evaluación formativa y los instrumentos utilizados que permitieron llevar a cabo este proceso, contando con los elementos que sustenten y justifiquen la valoración del quehacer educativo con los niños como con los padres de familia y maestro titular. Por último doy a conocer las conclusiones derivadas del proceso llevado a cabo, otro aspecto que doy son las recomendaciones las siguientes: que el material didáctico que se elabora sea de calidad y seguridad así como las referencias teóricas que permitieron la construcción de la investigación.

Capítulo 1 Plan de acción

La educación es el medio por el cual la sociedad puede alcanzar mejores niveles de bienestar social y económico puesto que tiene mayor oportunidad para acceder a mejores niveles de empleo lo que permite que exista mayor condiciones para transformar la cultura de cada una de las personas.

En México la educación es un derecho social establecido en el Artículo tercero de la Constitución en el que esta debe de llegar a ser accesible para todos, bajo criterios de calidad y equidad puesto que para muchos individuos es el medio para acceder a una mejor vida y romper el círculo vicioso de la pobreza

No se puede ejercer ninguno de los derechos civiles, políticos, sociales, económicos o culturales sin un mínimo de educación. Por ejemplo: la libertad de expresión: ¿de qué sirve si la persona no tiene las capacidades de formarse un juicio personal y de comunicarlo? O el derecho al trabajo: ¿de qué sirve si se carece de las calificaciones necesarias para un buen trabajo? No sólo la educación es la base del desarrollo del individuo, sino también de una sociedad democrática, tolerante y no discriminatoria. (Latapí, 2009, pp. 255-287).

En México se ha incrementado el grado promedio de escolaridad en los últimos años para el 2010 era de 8.6, mientras que para el 2015 se ubica en 9.1 en promedio, lo que significa un poco más de la secundaria concluida (INEGI, 2015). Esto repercute en cada una de sus entidades tal es el caso de San Luis Potosí el grado promedio de escolaridad es de 8.8, lo que equivale a poco más de segundo año de secundaria.

La educación básica en San Luis Potosí tiene una cobertura del 97.8, y con estos números se tiene la certeza de que el estado está educando a todos sus niños tal es el caso de

Cedral un municipio del altiplano potosino que tiene en sus diferentes instituciones alumnos que han destacado en diferentes eventos educativos.

1.1 Diagnóstico

Hacer un diagnóstico antes de iniciar una intervención didáctica es necesario conocer el entorno en el que los estudiantes se encuentran involucrados con el fin de conocer y entender cualquier circunstancia que se llegara a suscitar durante el desarrollo de la intervención de esta manera se puede entender mejor la dinámica de los alumnos y la institución.

Un proceso que trata de describir, clasificar, predecir y explicar el comportamiento de un sujeto dentro del marco escolar. Incluyen un conjunto de actividades de medición y evaluación de un sujeto (o grupo de sujetos) o de una institución con el fin de dar una orientación. (Buisán y Marín, 2001, p.13).

Al tener el diagnóstico se tendrá un panorama más amplio de la organización de la institución, la forma de trabajar de los docentes, alumnos, madres de familia entre otros agentes que tengan relación con la institución incluso aquellas situaciones que de manera indirecta involucren a la escuela.

1.1.1 Características del entorno escolar

La escuela primaria “Benito Juárez” turno matutino se encuentra ubicada en la comunidad de Presa Verde Municipio de Cedral, S.L.P. A un costado de la carretera que comunica a la comunidad con ranchos vecinos como Gallos Blancos y Ejido Hidalgo.

Algunos de los lugares que pueden servir de referencia para poder llegar a la escuela principalmente son la carretera antes mencionada, un estanque que se encuentra a un costado de la primaria y por la parte de atrás solo hay monte y se pueden observar cerros y una buena extensión de terreno deshabitado. No está demás decir que es un contexto rural con

características particulares como por ejemplo la gran cantidad de cerros alrededor de la comunidad incluso estas mismas elevaciones se encuentran en las calles lo que ha obligado a los habitantes a construir sus casas en estos terrenos.

Los servicios básicos con los que cuenta es energía eléctrica, la principal actividad económica es la ganadería y la agricultura sin dejar de lado que hay personas que trabajan como jornaleros en huertas de la región y otros más salen del país principalmente a EUA. Las casas son de infraestructura media, el nivel de vida es de clase media baja puesto que las carencias que presentan no son de gran impacto, se puede observar que existen comercios principalmente tiendas de abarrotes a las que acuden desde niños muy chicos y personas adultas a realizar diversas compras. (Anexo A)

1.1.2 Datos de identificación de la escuela

La primaria “Benito Juárez” con clave 24DPR2043S pertenece a la zona escolar 120, es una institución de turno matutino cumpliendo con un horario de 8.00 am a 1.00 pm. La primaria cuenta con misión y visión que aunque no están escritas en un lugar visible al exterior de la institución si existen y están plasmadas en unos documentos que se encuentran resguardados en la dirección.

Misión: Ofertar una educación integral que cumpla con los requerimientos de exigencias actuales mediante la interacción, la corresponsabilidad y retos para formar alumnos competentes, con valores y autonomía para que sean agentes de transformación social.

Visión: Ser una institución que oferte un servicio de calidad acorde a las necesidades y expectativas demandadas por la sociedad actual, ofertando el perfil de egreso deseado para contribuir en la formación de ciudadanos con autonomía y responsabilidad.

La matrícula es de 45 alumnos, es una escuela de organización bidocente a cargo de los maestros Blanca Estela Olivares Mata que atiende a los alumnos de primero y segundo grado

y el maestro Benjamín Villasana Montalvo atiende a los grupos de tercer, cuarto y sexto grado, y funge como director de la instancia.

1.1.3 Infraestructura escolar

La escuela cuenta con siete aulas de las cuales solo dos se encuentran operando como salones de clase, una más es la dirección y otra la biblioteca el resto están desocupadas, los servicios con los que cuenta la escuela solo es el de energía eléctrica, el espacio de la institución está delimitado por una barda de diferentes materiales por la parte de enfrente es una barda de bloque y estructuras metálicas y por los costados y la parte de atrás es de adobe y malla metálica, tiene gran espacio para realizar actividades dentro de estos espacios son un terreno para jugar voleibol, una cancha cívica y esta tiene aunque en deterioro figuras geométricas que ya no se alcanzan a percibir muy bien, al costado de los salones de clase, un especie de escenario o teatro y un espacio de tierra que se utiliza para jugar futbol.

Un aspecto desfavorable es la falta de agua que afecta principalmente el servicio de los sanitarios ya que frecuentemente hay escases del vital líquido y los alumnos se tienen que esperar hasta la hora de salida para irse a su casa hacer sus necesidades fisiológicas lo que les provoca cierto disgusto permanecer en la primaria.

Pero no todo es desfavorable dentro de la escuela existen materiales diversos que son de gran ayuda para abordar las clases o propiciar la enseñanza de las diferentes materias, los materiales de los que se ha mencionado son loterías con temáticas de español y matemáticas, láminas, papel de diferentes texturas, juegos de mesa, aros, cuerdas, impresoras, grabadoras, bocinas y proyectores portátiles. En conclusión la infraestructura general de la institución está en buenas condiciones para que los alumnos reciban una educación de calidad. (Anexo B)

1.1.4 Aula

El grupo de practica está conformado por 10 mujeres y 12 hombres de los cuales siete alumnos son de tercer grado, siete de cuarto grado y ocho de sexto grado, por ser una aula

multigrado las edades son variadas que van desde los 9 a los 12 años, todos con características muy diferentes incluyendo el estilo de aprendizaje.

El aula en la que se imparten clases a estos grados es de buen tamaño para atender a los 22 alumnos que conforman el grupo, está construida principalmente de ladrillo y concreto, el piso fue cubierto con mosaico, dos ventanales a los costados lo que permite que entre mucha luz natural y por consiguiente tenga buena iluminación, se encuentra un enciclomedia que no funciona solo se utiliza el pintarrón electrónico como pizarra, dos estantes para guardar libros, una impresora y las mesa bancos de los niños que son de diferentes tamaños según el grado en el que se encuentren.

El material didáctico que se puede apreciar son láminas con las fechas más importantes del año, un juego de mesa de historia, láminas de papel bond elaboradas por los alumnos solo de la materia de español, mientras que para la signatura de matemáticas solo las tablas de multiplicar que están pegadas en la parte superior del pizarrón de ahí en fuera no hay otro material que les sirva a los alumnos para aprender matemáticas. (Anexo C)

Durante el periodo de observación se pudo observar el comportamiento de los alumnos ya que hay una gran diferencia en cuanto a conducta de los niños de tercero y cuarto en comparación con los de sexto grado puesto que los primeros dos grados antes mencionados trabajan a un ritmo menor que los de sexto, se distraen con gran facilidad y hay quienes no realizan trabajos o los deja inconclusos, lo que me lleva a pensar que es por el cambio de maestro los de sexto grado están acostumbrados a el ritmo de trabajo del maestro titular.

En este sentido, el aula como un espacio en que se configura una serie de acciones simultáneas y como un espacio que tiene vida propia creada por sus actores, también es importante considerar como un espacio de negociación y de discusión donde el profesor(a) acerque al alumno el conocimiento de su disciplina y que a partir de ello, desestructure sus esquemas preexistentes, dar

lugar a la reconstrucción de conocimiento experiencial a lo largo de su vida y paralela con el conocimiento de la escuela. (Lara , 2010, p. 10).

Tal y como lo marca la autora en el aula quien le da vida son los alumnos así que las situaciones que se viven son muy diversas y cambian en cuestión de minutos por lo tanto solo queda que como maestros estemos al tanto de lo que sucede y transformar esas situaciones en enseñanza y aprovechar todo ese potencial de los alumnos en tareas escolares.

1.1.5 Alumnos

Tal y como se mencionó anteriormente los alumnos muestran diferentes características tanto físicas como intelectuales, cabe mencionar que en este grupo están alumnos de tercero, cuarto y sexto grado por lo tanto el nivel intelectual que presentan es diferente y se nota rápidamente al momento de plantearles problemas los alumnos de sexto razonan rápidamente en comparación con los otros dos grados.

Dentro de este salón de clase ninguno de los alumnos tiene una discapacidad o algún problema que este canalizado con especialistas, del total de alumnos solo un alumno de tercer grado no sabe leer y muestra mucha dificultad para escribir el maestro titular trabaja en momentos libres con el alumno con ejercicios de lectura y de dictado “Maestro titular: Este alumno no debió de pasar de año pero su mamá se opuso a que lo dejaran en segundo grado”. (Ramírez, 2017,DC)

El alumno no está canalizado o diagnosticado nunca se ha tratado con un especialista por lo tanto el maestro se encarga de tratar el problema en base a sus conocimientos ya que no se puede decir que el alumno tiene una necesidad educativa especial porque para eso un

especialista es el que tiene que dictaminar como maestros no se puede catalogar a un alumno si no se tiene los estudios pertinentes.

Durante la jornada de observación y ayudantía comprendida del 21 de agosto al 01 de septiembre de 2017 aplico un test para identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos ya que el maestro titular no tiene ningún registro acerca de la manera en la que aprenden los alumnos.

El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje, es decir, tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico)(...) (Woolfolk,1996, p. 90)

De acuerdo con el autor de que los estudiantes aprenden de diferentes maneras se aplicó un test que consistía en contestar 30 preguntas en las que después de leerlas se les daba una puntuación del 1 al cuatro en la que uno significaba nada parecido a mí, 2 algo parecido a mí, 3 parecido a mí y 4 muy parecido a mí, al terminar cada pregunta del test pertenece a la un estilo de aprendizaje (auditivo, visual y kinestésicos) en una tabla se marca cada una de las preguntas con la puntuación obtenida y se hace la suma y en la que se obtenga mayor puntaje es el estilo que le corresponde al alumno.

A los alumnos de tercero y cuarto grado se les aplicó de manera individual para explicarles de manera clara la manera en que tenían que contestar y el contenido de las

preguntas mientras que a los alumnos de sexto grado se les aplico a todos al mismo tiempo. (Anexo E)

Los resultados de dicho test fueron los siguientes cinco alumnos aprenden de manera visual, cuatro auditivos y trece kinestésicos, con esta información aumenta el panorama en cuanto el estilo de aprendizaje y tomar en cuenta la manera en que aprenden, pero para eso se tiene que saber en qué consiste cada uno de los estilos de aprendizaje de acuerdo con Gardner (1985)

Tabla 1

Estilos de aprendizaje

	VISUAL	AUDITIVO	AUDITIVO
CONDUCTA	Organizado, ordenado, observador y tranquilo. Preocupado por su aspecto Voz aguda, barbilla levantada Se le ven las emociones en la cara	Habla solo, se distrae fácilmente Mueve los labios al leer Facilidad de palabra, No le preocupa especialmente su aspecto. Monopoliza la conversación. le gusta la música Modula el tono y timbre de voz Expresa sus emociones verbalmente	Responde a las muestras físicas de cariño le gusta tocarlo todo se mueve y gesticula mucho Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para. Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo. Expresa sus emociones con movimientos
APRENDIZAJE	Aprende lo que ve. Necesita una visión	Aprende lo que oye, a base de repetirse a sí mismo paso a	Aprende con lo que toca y lo que hace.

	detallada y saber a dónde va. Le cuesta recordar lo que oye	paso todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde. No tiene una visión global.	Necesita estar involucrado personalmente en alguna actividad
MEMORIA	Recuerda lo que ve, por ejemplo las caras, pero no los nombres	Recuerda lo que oye. Por ejemplo, los nombres, pero no las caras	Recuerda lo que hizo, o la impresión general que eso le causo, pero no los detalles.
IMAGINACIÓN	Piensa en imágenes. visualiza de manera detallada	Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles	Las imágenes son pocas y poco detalladas, siempre en movimiento
ALMACENA LA INFORMACIÓN	Rápidamente y en cualquier orden. Mediante la "memoria muscular".	De manera secuencial y por bloques enteros (por lo que se pierde si le preguntas por un elemento aislado o si le cambias el orden de las preguntas	Mediante la "memoria muscular".
DURANTE LOS PERIODOS DE INACTIVIDAD	Mira algo fijamente, dibuja, lee.	Canturrea para sí mismo o habla con alguien.	Se mueve
COMUNICACIÓN	Se impacienta si tiene que escuchar mucho rato seguido. Utiliza palabras como "ver, aspecto..."	Le gusta escuchar, pero tiene que hablar ya. Hace largas y repetitivas descripciones. Utiliza palabras como "sonar, ruido	Gesticula al hablar. No escucha bien. Se acerca mucho a su interlocutor, se aburre en seguida Utiliza palabras. como "tomar, impresión.
SE DISTRAE	Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta demasiado	Cuando hay ruido	Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales y no le involucran de alguna forma

Otro de los aspectos que es necesario mencionar es el nivel académico del grupo, como parte del programa de las escuelas se pide a los maestros que al inicio del ciclo escolar aplique una prueba que se llama Sistema de Alerta Temprana (SisAT), para lectura, escritura y cálculo mental una vez que se aplicaron los ejercicios que el mismo programa marca se hace una valoración según los puntos obtenidos de acuerdo a una rúbrica y se obtiene los resultados y se ubica a el alumno según el nivel alcanzado que va desde requiere apoyo, en desarrollo y nivel esperado. Los resultados no fueron muy alentadores de los 22 alumnos nueve requieren apoyo, siete se encuentran en desarrollo y solo seis alcanzaron el nivel esperado.

1.1.6 Diagnóstico del tema seleccionado

Con base a los lineamientos de las orientaciones del trabajo de titulación de la licenciatura en educación primaria y en el marco del plan 2012 se tiene que elegir una modalidad de titulación en este caso fue el de informe de prácticas profesionales.

Consiste en la elaboración de un documento analítico-reflexivo del proceso de intervención que realizó el estudiante en su periodo de práctica profesional. En él se describen las acciones, estrategias, los métodos y los procedimientos llevados a cabo por el estudiante y tiene como finalidad mejorar y transformar uno o algunos aspectos de su práctica profesional. (SEP, 2014, P.16).

Una vez que se eligió la modalidad de titulación es el momento de elegir el tema con el que se estará trabajando y el mismo documento de orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación brinda algunas pautas para elegir.

Puede ser algún tema de la malla curricular o bien por su impacto en las escuelas de educación básica. Tal vez por los retos que enfrentó la adquisición

de alguna competencia o su eficacia en la ejecución de actividades con los alumnos en las escuelas de educación primaria (SEP, 2014, P.18).

Durante la formación que se recibe en la normal se pretende que como alumnos desarrollemos ciertas competencias y estas se verán reflejadas en el perfil de egreso que constituyen el elemento referencial para la construcción del plan de estudio, se expresa en competencias que describen lo que el egresado será capaz de realizar al término del programa educativo.

Es así que con esas orientaciones se da inicio al proceso de selección del tema para esto se analizaron las competencias profesionales y genéricas, cabe mencionar que una competencia es la capacidad de responder a diferenciar situaciones, e implican un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes) (SEP, 2012, p. 30).

Según con el acuerdo 649 las competencias genéricas expresan desempeños comunes que deben demostrar los egresados de programas de educación superior, tienen un carácter transversal y se desarrollan a través de la experiencia personal y la formación de cada sujeto. Con base en el análisis de diversas taxonomías los grupos participantes seleccionaron aquellas que se consideraron de mayor relevancia para el futuro docente de educación básica.

De la misma manera este acuerdo estipula las competencias profesionales que a la letra dice. Las competencias profesionales expresan desempeños que deben demostrar los futuros docentes de educación básica, tienen un carácter específico y se forman al integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer la profesión docente y desarrollar prácticas en escenarios reales. Estas competencias permitirán al egresado atender situaciones y resolver problemas del contexto escolar; colaborar activamente en su entorno educativo y en la organización del trabajo institucional.

El proceso de evaluación de las competencias inicia en sexto semestre al momento que realizas una carta de exposición de motivos para la academia de titulación, posteriormente en séptimo semestre se te hace entrega de el mismo documento en el que te tienes que evaluar

con el fin de que con esto abones al diagnóstico del tema de selección para eso cada competencia tanto genérica como profesional se evalúa de manera cuantitativa que va desde lo no suficiente hasta lo excelente con un valor de 10 para eso en cada competencia vas marcando según tu criterio como has adquirido dicha competencia, para terminar con un análisis cualitativo en el que expones los logros o deficiencias que se tengan.

Después del análisis de las competencias profesionales y genéricas de manera cuantitativa y cualitativa en la que resulte con un mayor grado de deficiencias fue la competencia profesional número uno que a la letra dice.

3.- Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.

3.1 Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinares y contenidos del plan y programas de estudio de educación básica.

3.2 Aplica metodología situada para el aprendizaje significativo de las diferentes áreas disciplinarias o campos formativos.

3.3 Emplea los recursos y medios didácticos idóneos para la generación de aprendizajes de acuerdo con los niveles de desempeño esperados en el grado escolar. (Anexo F)

Durante las jornadas de práctica en los diferentes semestres se dio la oportunidad de conocer diferentes contextos con diferentes características tanto del entorno como de los alumnos y a mi punto de vista los alumnos de las comunidades son los que en ocasiones los contenidos de la materia de matemáticas están muy desfasado de su contexto es por eso que decido incursionar en esta competencia en la que se puede aplicar metodología situada con el fin de que los alumnos le encuentren un sentido a los contenidos con la vida diaria en la que se encuentran inmersos.

Recapitulando con el grupo de practica al momento de que se aplicó la prueba de alerta temprana SisAT los resultados en su mayoría fueron no lo esperados al grado en los que los alumnos están cursando como se dio a conocer en anteriormente en el marco de cálculo mental de los 22 alumnos nueve requieren apoyo, siete en desarrollo y seis en nivel esperado lo que a mi parecer fue alarmante ya que las preguntas que se hacían eran sumas, restas, multiplicación, división, completar series numéricas y las fracciones claro estas últimas para los alumnos de sexto grado.

Lo preocupante de este diagnóstico es que los alumnos fallaron no solo en aquellos temas de fracciones sino que en las preguntas de operaciones básicas los de tercero sumas, restas multiplicaciones, cuarto grado en sumas, multiplicaciones y divisiones y los de sexto grado en multiplicaciones y fracciones, en si es preocupante que todavía tengan deficiencias en las operaciones básicas.

Durante la estancia de observación no se detectaron otras situaciones que afectaran el proceso de enseñanza de los alumnos al contrario las madres de familia están muy al pendiente de la educación de sus hijos apoyan a el maestro, los alumnos llegan puntualmente a la clase todos cumplen con su material en si no hay ninguna problemática alarmante que se tenga que tratar y a mi parecer lo más importante es el aprendizaje de los alumnos.

Una vez analizadas la competencia el contexto y las de deficiencias de los alumnos me llevan a la elección de la temática que será en la materia de Matemáticas impulsando la enseñanza de las mismas con el tema “Situaciones didácticas basadas en problemas para el aprendizaje de la multiplicación”

1.1.7 El currículo

Marco Legal

En el marco del artículo tercero constitucional que establece que Toda persona tiene derecho a recibir educación. Y que La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano. Por el mismo artículo se establecen los planes y programas de estudio de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal para toda la República.

Otro documento rector es la Ley General de Educación con referencia al artículo segundo por el cual establece:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad en condiciones de equidad, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en el sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables. Párrafo reformado DOF 11-09-2013, 01-06-2016, 22-03-2017 La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de solidaridad social. (Ley general de educación, 1993, p.1)

Plan y programa de estudio 2011

La presente investigación recae de acuerdo al plan programa de estudio 2011 en la materia de Matemáticas para eso se realizó una exploración a ambos documentos para determinar en qué aspectos de la formación del niño abona la investigación.

Plan de estudios 2011

Competencias para la vida que establece el Plan 2011 movilizan y dirigen todos los componentes, habilidades, actitudes y valores hacia las consecuencias de los objetivos concretos, las competencias que presenta desarrollar en los tres niveles de Educación Básica y a lo largo de la vida, en la competencia la que hace alusión es la competencia para el manejo de la información

Competencia para el manejo de la información. Para su desarrollo se requiere: identificar lo que se necesita saber; aprenderá buscar; identificar evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético. (SEP, 2011, P.42)

El perfil de egreso plantea los rasgos deseables que los estudiantes deberán mostrar al término de la Educación Básica, en el rasgo al que abona es...

b) Argumenta y razona al analizar situaciones, identifica problemas, formula preguntas, emite juicios, propone soluciones, aplica estrategias y toma decisiones. Valora los razonamientos y la evidencia proporcionados por otros y puede modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista. (SEP, 2011, P.43)

Los campos de formación de la Educación Básica organizan, regulan y articulan los espacios curriculares y son congruentes con las competencias para la vida y el perfil de egreso. En cada campo de formación se expresan los procesos graduales del aprendizaje de manera continua desde el primer año de Educación Básica, los campos de formación son cuatro pero en esta investigación recalcamos el que hace referencia al Pensamiento Matemático.

(...) El énfasis de este campo se plantea con base en la solución de problemas, en la formulación de argumentos para explicar sus resultados y en el diseño de estrategias y sus procesos para la toma de decisiones en síntesis se trata de

pasar de la aplicación mecánica del algoritmo a la representación gráfica. (...)
(SEP, 2011, P.52)

Sugiere para el estudio de las matemáticas, consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar los conocimientos y habilidades que se quieren desarrollar.

Se apoyó en el razonamiento más que en la memorización. El enfoque didáctico consiste en plantear problemas a los alumnos para que los resuelvan con sus propios medios, discutan y analicen sus procedimientos y resultados.
(SEP, 2011, P.68)

De esta manera la investigación tiene una amplia relación con la materia de Matemáticas de acuerdo con el plan y programa de estudio.

Durante el trayecto formativo en la normal desde el primer semestre se han impartido materias que abonan al trabajo que hoy se está realizando a continuación enlistare aquellas que están ligadas directamente con el presente trabajo y que de algún modo en su momento ampliaron el conocimiento que hoy se está poniendo en juego.

Tabla 2

Mapeo de asignaturas

Trayecto	Semestre	Materia
Práctica profesional	1 semestre	Observación y análisis de la práctica educativa.
Psicopedagógico	2 semestre	Planeación educativa.
Práctica profesional	3 semestre	Iniciación al trabajo docente.
Práctica profesional	4 semestre	Estrategias de trabajo docente.

Práctica profesional	5 semestre	Trabajo docente e innovación.
Práctica profesional	6 semestre	Proyecto de intervención socioeducativa

Cada una de estas materias abonan al trabajo que se llevará a cabo todas en relación a la práctica profesional que es lo que uno hace al estar frente a grupo y un elemento importante la planeación educativa que es muy importante en el trabajo del día a día en el grupo.

1.2 Intención

Al estar dentro del círculo de la docencia se encuentran con múltiples situaciones en el trabajo del día a día y como docente en servicio o en formación como es el caso no se está inmune a esas problemáticas que se hacen presentes en la práctica profesional de un docente y la mejor manera de atacarse es estar documentados para saber cómo es que se va a tratar de erradicar dicha situación y no hay mejor método que la investigación de la problemática que se esté presentando en el aula o el entorno donde se encuentre la institución.

La práctica educativa es una actividad intencional, desarrollada de forma consiente, que solo puede hacerse inteligible en relación con los esquemas de pensamiento, a menudo tácticos, y en el mejor de los casos, parcialmente articulados, en cuyos sentidos dan a sus experiencias profesionales (Carr 1996, p.65).

El investigar sin duda enriquece la práctica profesional puesto que se tendrá la teoría para articularla con el trabajo que se presenta en el aula todo es cuestión de que el docente se comprometa a mejorar la práctica o en todo caso transformarla para bien y con visión de que no solo le favorece al maestro si no a los alumnos que son piezas claves en el trabajo docente.

Una investigación educativa tiene que tener una intención y me atrevo a decir que siempre será para mejorar la calidad del trabajo docente que se está impartiendo pero para esto es necesario que se establezcan ciertos compromisos para que sea una mejora o transformación real y no se quedó en supuestos “una acción reflexiva que puede transformar la teoría que la rige en donde la teoría está sometida al cambio como la práctica misma, cada uno modifica y revisa continuamente a la otra” (Carr, 1996, p.101). Lo que me queda decir que no se tiene excusa para mejorar la práctica docente, pero para eso hay que tener crear ciertos compromisos tal como se mencionó anteriormente para que la mejora sea de calidad esos compromisos pueden ser;

- Conocer el contexto detalladamente.
- Diagnosticar el problema.
- Obtener evidencias de la problemática.
- Crear estrategias para atacar el problema.
- Evaluar resultados.

Los compromisos los debe determinar el maestro según sus necesidades y adecuarse al contexto en el que se encuentra inmerso para que todas aquellas decisiones que tome para la mejora de la práctica docente sean para bien y estén contribuyendo a mejorar la práctica docente.

Pero no siempre el problema está en el docente sino que existen una serie de ambigüedades presentes en el sistema que la mayoría de las veces están fuera de las manos de los docentes y lo único que queda es hacerles frente siempre buscando que no afecte el trabajo educativo, enseguida enlistare algunas de las posibles situaciones que se presentan en el trabajo docente y que afectan la calidad de cierta manera;

- Cambios constantes en el currículo; se refiere a que constantemente se cambian los planes y programa y el maestro se des familiariza del contenido afectando la calidad de la educación.

- - Evaluación; al sistema no les importa las condiciones de los alumnos o del contexto la evaluación es igual para todos.
- Pero a pesar de las adversidades el docente tiene que continuar con su trabajo y seguir formándose para que la educación que imparta sea de calidad y al alumno le sirva para el día a día y no la vea como algo ajeno a lo que él vive en su contexto sino todo lo contrario que lo pueda aplicar en su vida cotidiana.

1.2.1 Magnitud

Para comprender un tema es necesario desglosar aquellas palabras claves que están dentro del mismo, puesto que esto nos sirve como marco de referencia para ir dándole direccionalidad a la investigación y que tanto el autor como el lector tenga un panorama más amplio de la intención de la investigación.

La presente investigación está centrada en el APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP), este tipo de enseñanza es meramente para la materia de matemáticas y cabe mencionar que se eligió para poder abordar aquellos contenidos que de acuerdo a la planeación del maestro titular me asigne durante mi práctica docente, de los tres grados que atiendo para buscar la manera de articularlos crear las estrategias necesarias para poder hacer un solo tema y atenderlos al mismo tiempo a todos los alumnos y no dedicarles 20 minutos a cada grupo porque es una pérdida de tiempo terrible, sino todo lo contrario con esta modalidad busco que los alumnos comprendan las matemáticas y le encuentren sentido con lo que ellos viven en su contexto.

El (ABP) se plantea en el acuerdo 649 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria. En el apartado cuatro donde se establecen las orientaciones curriculares del plan de estudios y desde la perspectiva constructivista y sociocultural surgen una serie de modalidades con diferentes características y entre ellas (ABP).

Estrategias de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución donde el estudiante es participe activo y responsable de su proceso de aprendizaje, a partir del cual busca, selecciona y o utiliza información para solucionar la situación que se le presenta como debería hacerlo en su ámbito profesional. (Acuerdo 649)

En si el ABP vincula el aprendizaje con la vida real en la que el alumno vive, de esta manera el alumno le encontrara sentido a las matemáticas que estudia en la escuela y alas diferentes situaciones que se le presentan en el contexto y que necesita hacer uso de las mismas matemáticas, como docente es necesario tomar en cuenta algunas características básicas del ABP y que a continuación se plantean según (Torp y Sage, 1998, p.37):

- Compromete activamente a los estudiantes como responsables de una situación problema.
- Organiza el currículo en torno a problemas holistas que genera en los estudiantes aprendizajes significativos e integrados.
- Crea un ambiente de aprendizaje en el que los docentes alientan a los estudiantes a pensar y los guían en su indagación, lo que les permite alcanzar niveles más profundos de comprensión.

Al conocer estas características le amplia al profesor un panorama mas amplio de que es lo que tiene que tomar en cuenta al momento de aplicar el ABP con sus alumnos, y sin duda todos los beneficios que le dejaría al estudiante si se decide trabajar con esta modalidad.

Existen evidencias sobre la enseñanza basada en el ABP, en Canadá y Estados Unidos experimentaron en los años de 1971 y 1992 por Albanese y Mitchell (1993) en los efectos de la instrucción basada en problemas como una alternativa a los métodos tradicionales en el ámbito de la medicina, lo que reveló dicho metáalisis que los alumnos entrenados con métodos ABP mostraron mejores desempeños en las evaluaciones clínicas que los alumnos capacitados con métodos convencionales.

Otro caso en el campo de la educación médica es el que reportaron Vernon y Blake (1993) revisaron 35 estudios de 19 instituciones relativos a la evaluación reportada en q970-

1992 donde se comprobó que el ABP resulta significativamente superior en las actitudes y opiniones de los alumnos de la enseñanza recibida.

Después de saber los resultados de varios casos con respecto a los logros que se tiene al ser aplicado el ABP nos da mayor confianza el aplicarlo en los alumnos de la escuela en la que se está impartiendo clases y con una gran seguridad de que como en los casos anteriores también podría resultar un éxito su aplicación.

1.2.2 Trascendencia

La matemáticas se utilizan en cualquier momento de nuestras vidas un ejemplo claro sería al ir a la tienda, pagar el camión y dar una dirección, hay que dejar en claro que en cualquier contexto ya sea rural o urbano se utilizan, pero mejor enfocarnos en la trascendencia que tienen las matemáticas en el medio rural que es en el que se está llevando a cabo la investigación.

La presente investigación a simple vista puede tener más trascendencia en el docente en formación puesto que el hacer este trabajo marca su carrera profesional y dictamina si el alumno obtiene el título de licenciado en educación primaria y si es por decirlo de esa forma el trabajo se está elaborando para obtener el tan anhelado título pero fuera de eso también le está dando experiencia como investigador y la oportunidad de poder poner en práctica la teoría que se le ha ido adoptando desde los primeros semestres de educación normal y eso es lo que lo marca a uno, y poder ser el facilitador del conocimiento tal y como lo marca el rol del docente en el método de enseñanza ABP.

Otros de los agentes que se miraran involucrados y que sin ellos nada se podría hacer son los alumnos que son como los conejillos de indias pues de manera análoga, estará sometidos a una experimentación, pero que la intención es que ellos le encuentren sentido a las matemáticas que estudian en la escuela y lo relacionen con la vida del rancho que es en el círculo que se mueve y aunque suene muy abruptamente que al momento de contar chivas,

litros de leche, hectáreas de tierras puedan darle solución a los interregionales que se les presenten con respecto a las situaciones que anteriormente se citaron y de esta manera trasciendan los contenidos impartidos en la escuela con la vida diaria.

Y con respecto a la comunidad la trascendencia la irían marcando los propios alumnos al momento de involucrarse en las tareas que el mismo contexto demanda y de esa forma habrá más participación a nivel comunidad en las tareas que se necesita hacer en la mayoría de los casos de manera informal el uso de las matemáticas.

Por último a futuros investigadores el trabajo que hoy realizo les puede servir de referencia para alguna tesis o un mismo informe que sea de la enseñanza situada y por qué no que les sirva de evidencia que el ABP mejora la calidades de la enseñanza matemática y que se puede salir de lo tradicional y que tanto docentes en formación como los alumnos le encuentren el gusto a las matemáticas.

1.2.3 Factibilidad

Al momento de hacer una investigación el investigador debe de prever múltiples situaciones para darse cuenta si dicho trabajo lo va a poder lograr y en caso contrario hacer los ajustes necesarios para que la investigación sea factible y no quede trunca.

La presente investigación a grandes rasgos se puede decir que es cien por ciento factible ya que se cuenta con todos los recursos para llevarla a cabo, empezando con que se tiene un asesor metodológico que me va guiando desde el primer momento que es crear el tema de indagación hasta la asesoría para ir desarrollando el cuerpo del informe, en segundo término la institución que se me fue asignada así como el grupo de alumnos y que sin ellos no se puede hacer ninguna intervención así como la asignación de un maestro tutor que me estará acompañando en cada uno de las clases que yo imparta y su función será hacerme observaciones pertinentes en el momento para mejorar mi intervención, uno de los factores

que podrían ser un obstáculo es que es en un medio rural pero hasta el momento no ha sido una preocupación ya que los maestros nos brindan el transporte en sus carros particulares.

Una buena investigación hay que sustentarla teóricamente para que tenga mayor peso académico y para eso es necesario hacer consulta de libros que la mayoría son costosos, pero no es el caso ya que la escuela normal cuenta con una biblioteca con suficiente material de consulta y se nos da como estudiantes la facilidad de poder tomar prestados por un mes aproximadamente diez libros y si esto no es suficiente o no se llegara a encontrar la bibliografía necesarias también está la sala multimedia que cuenta con equipo de cómputo y servicio de internet para hacer las consultas necesarias lo que reduce los costos de dicha intervención.

Me atrevo decir que lo único en lo que se tiene que invertir recursos económicos es en la compra de materiales didácticos, por lo que se tienen que pensar en materiales que los costos no sean tan elevados para que esos no sean un factor que trunque la investigación.

A grandes rasgos la investigación es factible en todos los aspectos por lo cual no debe haber ninguna especie de pretexto para no llevarla a cabo al contrario crep que se tiene que aprovechar que tanto la escuela normal como los docentes de la escuela de práctica me propician el espacio y los recursos para poder llevarla a cabo.

1.2.4 Impacto

No se busca cambiar a todo el sistema educativo pero si abonar un poco en lo que es el trabajo multigrado ya que no se lleva el mismo ritmo que en una escuela donde hay un maestro para cada grado, lo que con respecto a esas escuelas el multigrado lo pone en desventaja en las pruebas de evaluación que es con lo único que se mide la calidad de la educación y el sistema no revisa si es una escuela multigrado o de organización completa para el sistema son resultados no importa la situación de las escuelas solo evidencia en números.

Por lo expuesto anteriormente pretendo que de esta manera que se van abordar las matemáticas con el método de ABP para que la comprensión es mayor y la articulen a la vida diaria y les sea de ayuda al momento de presentar los exámenes los resultados sean más altos en comparación con los que se obtienen regularmente.

Otra cuestión es que los docentes en formación como aquellos que están en servicio conozcan un poco más de la enseñanza situada y se aventuren a transformar su quehacer docente le den un giro de 360 grados a lo que hacen diariamente en las aulas o en las jornadas de práctica profesional según sea el caso y salgan de la rutina no solo los alumnos sino también los docentes que se enfrenten a nuevos retos para dar mayor calidad a la educación impartida.

1.2.5 Experiencia

Durante mi estancia en la normal se han tenido varios acercamientos a la investigación con proyectos de intervención educativa y socioeducativa pero ninguno con tal grado de trascendencia como el trabajo de titulación que se está empezando armar de cierta manera, a pesar de esos acercamientos a la investigación no me considero con experiencia en el mundo de la investigación

Estoy en una etapa en la que me interés aprender cosas nuevas y este documento me brinda la posibilidad de incursionar como investigadora, tengo la disposición de aprender hacerlo de vivir la experiencia y posteriormente plasmarlo en papel y que a futuras generaciones les pueda servir de referencia para su trabajo.

1.3 Planificación

La matemáticas son una de las asignaturas principales que se imparten en la educación básica y tienen una gran peso académico, es cierto que para muchos la lectoescritura es esencial pero una vez que los alumno han adoptado este proceso el siguiente paso es que los alumnos puedan hacer operaciones matemáticas y sobre todo que esas las puedan poner en práctica en la vida real.

Durante la aplicación de la prueba de SisAT se detectó que hay alumnos en tercer grado que no pueden realizar operaciones como sumas y restas, los de cuarto grado presentan problemas con las tablas de multiplicar y los de sexto grado con suma de fracciones, en si son contenidos muy diferentes debido a que se manejan dos ciclos dentro del aula y por tal motivo se eligió la temática que gira en torno a la enseñanza basada en problemas para poder trabajar con la materia sea más lúdica y los alumnos encuentren gusto por las matemáticas y les encuentren sentido con los acontecimientos y desafíos del contextos.

Y que de un modo a otro contribuya a mejorar en la competencia profesional que marca el perfil de egreso de la escuela normal donde lo principal es mostrar un desempeño de habilidades y actitudes que nos permitan estar frente a grupo, la competencia que se pretende potenciar es la tercera

3.- Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.

3.1 Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinares y contenidos del plan y programas de estudio de educación básica.

3.2 Aplica metodología situada para el aprendizaje significativo de las diferentes áreas disciplinarias o campos formativos.

3.3 Emplea los recursos y medios didácticos idóneos para la generación de aprendizajes de acuerdo con los niveles de desempeño esperados en el grado escolar.

De cierto modo los aspectos de la competencia que se pretende potenciar dan lugar a toda la estructura del presente informe así como del modelo de enseñanza que se implementara en la escuela con los alumnos de tercer, cuarto y sexto grado.

Un problema no surge de la nada tiene que tener un origen y en todo caso ciertos factores que lo hacen ser un problema, a continuación se enlista posibles causas de la problemática.

- Son muchos los contenidos impartidos en la educación básica.
- El trabajar con dos ciclos en el mismo grupo.
- Tiempo insuficiente para que el alumno comprenda realmente los contenidos.
- Situaciones didácticas desfasadas del contexto.
- Estrategias didácticas nulas para abordar los contenidos.
- Desinterés por parte del alumno.

Lo que trae por consecuencia el bajo rendimiento en la materia, que aunque el no saber sumar restar o multiplicar no los afecta en las demás materias del currículo si los afecta en las circunstancias que se les presentan en la vida diaria, ya que al momento de ir a una tienda el niño se sentirá incompetente para poder pagar o saber si la feria que se le regresó están bien, por estas razón se hace el trabajo bajo el método del ABP para que los alumnos puedan llevarse lo que aprenden en la escuela a aplicarlo a la vida diaria en la que ellos se desenvuelven.

Los alumnos en la educación primaria que va de los seis a los doce años y en relación con las etapas psicosexuales freudianas los alumnos se encuentran en la etapa de latencia y donde sus actividades típicas son jugar con compañeros entre sexos y el aprendizaje de habilidades en donde esta última actividad Freud (2012) veía la etapa de latencia como un periodo en el que se adquirirían conocimientos y habilidades sociales y culturales.

Mientras que Erikson a los niños en edad escolar los ubica en la etapa Laboriosidad vs Inferioridad y que tiene una equivalencia con lo planteado en las etapas freudianas, en esta etapa el alumno es competente, trabaja firmemente y le gusta aprender a tener éxito.

Después de revisar el contexto en el que los alumnos se encuentran involucrados es momento de darle dirección a esta investigación para ello es necesario formular una pregunta de investigación para Elliott (1993), una hipótesis de acción es un enunciado que relaciona una idea con una acción. Una pregunta (idea), con una respuesta (acción) (...) las hipótesis se plantean de formas vivas de pregunta y respuesta a partir de lo que dice el autor se diseñó la siguiente pregunta de investigación.

¿Cómo diseñar situaciones didácticas basadas en problemas para que favorezcan el aprendizaje de la multiplicación en los alumnos de tercer, cuarto y sexto grado de la escuela primaria Benito Juárez de la comunidad de Presa Verde, Cedral, S.L.P. durante el ciclo escolar 2017-2018?

1.3.1 Objetivo general

En toda investigación es necesario establecer lo que pretende lograr según Hernández, Fernández, & Pilar los objetivos tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio. (2006), de esta manera la investigación no perderá el rumbo y se tendrá claro en cualquier momento lo que se quiere lograr ya que permiten guiar el proceso de la investigación.

Los objetivos se dividen en dos el general que expresa el fin concreto de la investigación en correspondencia directa con la formulación del problema, así como los específicos indican con precisión los conceptos, variables o dimensiones que serán objetos de estudio. Se derivan del objetivo general y contribuyen al logro de este. (Arias, 2012, pág. 45)

De acuerdo con los autores antes mencionados en esta investigación se pretende que el alumno le encuentre gusto a las matemáticas y que pueda trasladar esos contenidos del

currículo a la vida en la que se encuentra inmerso ya que al poder hacer operaciones de manera informal fuera de la escuela y que estas le permitan dar solución a una problemática que se le presente es la mejor manera en que se logre lo que se pretende en este trabajo, pero para eso se elaboraran una serie de objetivos que permitan ir dándole direccionalidad a la investigación.

Objetivo general:

Aplicar el método de enseñanza, aprendizaje basado en problemas mediante diferentes situaciones didácticas para favorecer el aprendizaje de la multiplicación en el contexto multigrado.

1.3.2 Objetivos específicos

- Indagar sobre la influencia del contexto en el que se desenvuelven los alumnos.
- Conocer la metodología del ABP para propiciar en los niños el aprendizaje.
- Implementar situaciones didácticas basadas en problemas.
- Evaluar los resultados obtenidos en la aplicación de las situaciones didácticas.

1.3.3 Preguntas de investigación

- 1.- ¿Cómo influye el contexto en el aprendizaje de los alumnos?
- 2.- ¿Cuál metodología del ABP es más pertinente para favorecer el aprendizaje de la multiplicación?
- 3.- ¿Cómo diseñar las situaciones didácticas basadas en problemas para el aprendizaje de la multiplicación?

4.- ¿Qué resultados se obtuvieron a partir de implementar las situaciones didácticas basadas en problemas?

1.4 Modelo de investigación

Para realizar una investigación es necesario seguir una metodología que permita llevar a cabo la investigación de manera pertinente y objetiva, que le dé cauce al trabajo que se esté realizando de esta manera se debe de comprender como...

La Metodología de la Investigación (M.I.) o Metodología de la Investigación Científica es aquella ciencia que provee al investigador de una serie de conceptos, principios y leyes que le permiten encauzar de un modo eficiente y tendiente a la excelencia el proceso de la investigación científica. El objeto de estudio de la M.I. Lo podemos definir como el proceso de Investigación Científica, el cual está conformado por toda una serie de pasos lógicamente estructurados y relacionados entre sí. Este estudio se hace sobre la base de un conjunto de características y de sus relaciones y leyes. (Cortés & Iglesias, 2004, pág. 10)

Para el presente informe de prácticas profesionales se implementará el modelo de Jhon Elliott basado en la investigación acción el mismo la define como...

Un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión mas profunda de los problemas. (1993)

En este tipo de investigación lo que se busca es principalmente es la mejora de la práctica y su comprensión teniendo en cuenta todo lo que sucede durante el proceso. Cabe destacar que para diferentes autores este tipo de investigación tiene diferentes características pero se seguirá tomando en cuenta los aportes de Elliott (1993) dice que la investigación-acción educativa:

- Se centra en el descubrimiento y resolución de los problemas a los que se enfrenta el profesorado para llevar a la práctica sus valores educativos.
- Supone una reflexión simultánea sobre los medios y los fines. Como fines, los valores educativos se definen por las acciones concretas que selecciona el profesorado como medio para realizarlos. Las actividades de enseñanza constituyen interpretaciones prácticas de los valores. Por lo tanto, al reflexionar sobre la calidad de su enseñanza, el profesorado debe hacerlo sobre los conceptos de valor que la configuran y moldean.
- Es una práctica reflexiva. Como forma de autoevaluación, la investigación acción consiste en que el profesorado evalúe las cualidades de su propio «yo» tal como se manifiestan en sus acciones. En esta perspectiva, esas acciones se conciben como prácticas morales más que como simples expresiones técnicas. En el contexto de una práctica moral, la autoevaluación supone un tipo determinado de autorreflexión: la reflexividad.
- Integra la teoría en la práctica. Las teorías educativas se consideran como sistemas de valores, ideas y creencias representadas no tanto en forma proposicional como de práctica. Esas teorías se desarrollan a través del proceso reflexivo sobre la práctica. El desarrollo de la teoría y la mejora de la práctica se consideran procesos interdependientes.
- Supone el diálogo con otras u otros profesionales. En la medida en que el profesorado trata de poner en práctica sus valores profesionales mediante la investigación-acción, se hace responsable de los resultados ante sus compañeros. Esa responsabilidad se expresa en la elaboración de expedientes que documenten los cambios habidos en la práctica y los procesos de deliberación y reflexión que dan lugar a esos cambios.

Siguiendo con las concepciones que tiene el autor cabe destacar el modelo del proceso que el mismo autor maneja para la investigación- acción que consta de lo siguiente su modelo...

El modelo de Elliott toma como punto de partida el modelo cíclico de Lewin, que comprendía tres momentos: elaborar un plan ponerlo en marcha y evaluarlo;

rectificar el plan, ponerlo en marcha y evaluarlo, y así sucesivamente. En el modelo de Elliott aparecen las siguientes fases:

- Identificación de una idea general. Descripción e interpretación del problema que hay que investigar.
- Exploración o planteamiento de las hipótesis de acción como acciones que hay que realizar para cambiar la práctica.
- Construcción del plan de acción. Es el primer paso de la acción que abarca: la revisión del problema inicial y las acciones concretas requeridas; la visión de los medios para empezar la acción siguiente, y la planificación de los instrumentos para tener acceso a la información.

Hay que prestar atención a:

- La puesta en marcha del primer pasó de acción
- La evaluación
- La revisión del plan general (Anexo G)

1.4.1 Enfoque de la investigación

Existen tres enfoques de metodológicos para realizar una investigación con base a las definiciones que Hernández, Fernández, & Pilar (2006). Citan en su libro metodología de la investigación al enfoque mixto como el proceso que puede utilizar los dos enfoques – cuantitativo y cualitativo- para responder a distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema (p755), al enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (p5) y por último el enfoque cualitativo que es el que se estará utilizando durante la investigación este enfoque utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

El enfoque cualitativo es el que mejor se adapta para interpretar los puesto que permite observar a los agentes involucrados dentro de la investigación en cada uno de los procesos y

posteriormente realizar un análisis de todo lo sucedido, su comportamiento y todo lo que aporte información a la investigación.

Es importante conocer lo que un investigador bajo el enfoque cualitativo tiene que hacer, Neuman (1994) sintetiza las actividades principales del investigador cualitativo:

- El investigador observa eventos ordinarios y actividades cotidianas tal como suceden en sus ambientes naturales, además de cualquier acontecimiento inusual.
- Esta directamente involucrado con las personas estudiadas y con sus experiencias personales.
- Adquiere un punto de vista “interno” (desde dentro del fenómeno), aunque mantiene una perspectiva analítica o una distancia como observador externo
- Utiliza diversas técnicas de investigación y habilidades sociales de una manera flexible de acuerdo a ls requerimientos de la situación
- Produce datos de en forma de notas extensas diagramas, mapas “cuadros humanos” para generar descripciones bastante detalladas
- Sigue una perspectiva holística (los fenómenos se conciben como un “todo” y no como partes) e individual.
- Entienden a los participantes que son estudiados y desarrolla empatía hacia ellos ; no solo registra hecho objetivos “fríos”
- Mantiene una doble perspectiva: analiza los aspectos explícitos, consientes y manifiestos así como aquellos implícitos inconscientes y subyacentes. En este sentido la realidad subjetiva en si misma es objeto de estudio
- Observa los procesos sin irrumpir, alterara o imponer un punto de vista externo, sino tal como sus percibidos por los actores del sistema social.
- Es capaz de manejar paradojas, incertidumbre, dilemas éticos y ambigüedad.

De esta manera el enfoque cualitativo permite dar más profundidad a la investigación ya que tiene un carácter humanista a l tomar en cuenta todas las experiencias que se pueden suscitar durante el proceso y no solo basarse en números sino en las reacciones de los individuos.

1.4.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Para una investigación objetiva es necesario implementar técnicas de acopio de información que permitan verificar las hipótesis o responder a las interrogantes formuladas siempre y cuando estén en relación con el problema, los objetivos y el diseño de la investigación se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma de obtener datos o información. Mientras que el instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información (Arias, , 2012, pág. 70).

Con el concepto de técnica e instrumento bien clarificado y con base a que estos deben de estar en estrecha relación con la esencia de la investigación, la técnica que se utilizara es la observación en la modalidad de no estructurada, para esto hay que conceptualizarlas para tener en claro en que consiste.

Observación: Se entiende por observación los procedimientos en los que el investigador presencia en directo el fenómeno en estudio. La observación permite al investigador contar con su versión, además de las versiones de otra persona y de las contenidas en los documentos. La observación no solo es una actividad fundamental vinculada a la investigación-acción, si no una de las técnicas básicas de recogida de información, y técnica clave en la metodología cualitativa (Latorre, 2005, pág. 56).

Otro autor que conceptua la observación así como los tipos de esta es Arias. La observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos. (2012, p. 18)

La observación puede ser:

a) Observación simple o no participante Es la que se realiza cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio.

b) Observación participante En este caso el investigador pasa a formar parte de la comunidad o medio donde se desarrolla el estudio. Así mismo, la observación también se clasifica en:

- Observación libre o no estructurada es la que se ejecuta en función de un objetivo, pero sin una guía prediseñada que especifique cada uno de los aspectos que deben ser observados.

- Observación estructurada Es aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados.

-

Los instrumentos de la observación según su tipo son los siguientes: En el caso de la observación libre o no estructurada, se emplean instrumentos tales como: diario de campo, libreta o cuaderno de notas, cámara fotográfica y cámara de video

En esta investigación se hará uso del diario de campo Según Bonilla y Rodríguez “el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo”.

El diario permitirá que se tome nota de lo acontecido en aula, pero para que no se quede solo en la descripción de los momentos de la clase se realizará el ciclo reflexivo de Smyth (1991) que consta de cuatro etapas:

El ciclo reflexivo parte de una descripción e información de la práctica docente a nivel del aula/departamento, y una vez confrontada con la de los docentes como medio para detectar y clarificar los patrones cotidianos de la acción docente, el proceso culmina en una fase de articulación y reconstrucción de nuevos y más adecuados modelos de ver y hacer.

1. Descripción.

La etapa de descripción hace referencia a plasmar por escrito todos los aspectos relevantes ocurridos durante el proceso de enseñanza, describir permite al docente evidenciar y contrastar las actividades que son funcionales o no así como las causas y consecuencias de la toma de decisiones durante la práctica. Los instrumentos de narración pueden ser varios y el docente es libre de elegir el que mejor se acomode a sus necesidades, sin embargo, el más utilizado es el diario de práctica.

2. Explicación

Busca sustentar la práctica desde una perspectiva teórica, la forma de actuar del docente debe obedecer a un fundamento teórico que avale de alguna manera el proceso de enseñanza-aprendizaje. De este modo cuando es necesario hacer cambios en la metodología estos deben también centrarse en teorías que ofrezcan una explicación congruente y que justifiquen estos cambios. Así la explicación recae en un hecho de que es necesario aclarar por qué se siguen ciertos lineamientos y no otros, esto también permite al docente tener un modelo que avale dichos procedimientos.

3. CONFRONTACIÓN.

La confrontación trata de ubicar las acciones de la práctica dentro de un marco contextual desde una perspectiva social, cultural y política, es decir, enfrentar la didáctica del docente y las perspectivas ya mencionadas y lograr una articulación entre ellas. La confrontación lleva también al docente a realizar un análisis más profundo de los modelos y prácticas educativas cotidianas y que orientan su labor.

4. RECONSTRUCCIÓN.

La reconstrucción hace referencia a que una vez analizada la práctica y detectado los factores negativos dentro de ella se debe hacer una reconfiguración para lograr la mejora continua del proceso de enseñanza. En otras palabras, adaptar lo que ya se sabe (metodología) a las situaciones nuevas, esta adaptación arroja por sí misma nuevos conocimientos (nuevas metodologías) que tienen una base previa, la reconstrucción. En este punto se culmina todo un proceso de análisis, que tiene por objetivo elevar la calidad de la práctica docente y originar nuevas formas de enseñanza apropiadas y funcionales.

En base a estas cuatro etapas estará articulado el diario de campo, con el fin de poder recabar toda la información posible para poder comprender mejor lo que sucede dentro del entorno del que estamos desarrollando el trabajo docente, poder analizarlo y reconstruir en lo que se tenga que hacer.

Otro de los materiales de la observación no estructurada son las fotografías: la fotografía para la investigación: como respaldo o apoyo de información existente, en la recolección de información y como resultado primario de la investigación (en Salazar, 1997: 19). Por su parte, Mauricio Sánchez simplifica su uso y lo define como: registro, organización, clasificación y presentación de material informativo (en Salazar, 1997: 34).

Estos dos elementos permitirán recolectar la información necesaria para poder realizar el análisis de la misma con el fin de entender mejor lo que sucede dentro del entorno escolar.

1.4.3 Población o muestra

Al realizar una investigación se necesita agentes que investiguen en esta ocasión serán los alumnos del grupo de práctica los que representarán la población de la investigación o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán

extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (Arias, 2012, pag 81)

Para delimitar en el proyecto de investigación la población con la que se estará trabajando Arias, 2012 enlista una serie de recomendaciones para que no exista confusiones en la investigación en cuanto a la población que se estudiara.

Recomendaciones respecto a la delimitación de la población

1. La población objetivo debe quedar delimitada con claridad y precisión en el problema de investigación (interrogante) y en el objetivo general del estudio. Es decir, deben especificarse los sujetos o elementos que serán analizados y a los que se pretende hacer inferencias a partir de la muestra.

2. Los tesisas e investigadores en formación que no cuenten con financiamiento, deben estudiar poblaciones finitas y accesibles. Esto facilitará la determinación de un tamaño de muestra adecuado y ajustado a la disponibilidad de tiempo y recursos.

3. Si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra. En consecuencia, se podrá investigar u obtener datos de toda la población objetivo, sin que se trate estrictamente de un censo. Esta situación debe explicarse en el marco metodológico, en el que se obviaré la sección relativa a la selección de la muestra. (P83)

Con base a las recomendaciones del autor en este apartado se dejara bien en claro que se estará trabajando con una población objetiva en la cual se tiene pleno acceso a ella es decir la población es el grupo de práctica de tercero, cuarto y sexto grado, de la escuela primaria Benito Juárez de la comunidad de Presa Verde, Cedral, S.L.P, conformando un total de población de 22 alumnos de los cuales 12 son mujeres y 10 hombres en edades de entre 9 y 12 años de edad.

1.5 Plan general

De acuerdo con el modelo de investigación acción de John Elliott que fue explicado anteriormente en el apartado anterior, es momento de diseñar el plan general en el que se

explicara la manera de intervenir en la investigación sin antes hacer una breve recapitulación del contexto en el que se está realizando

1.5.1 Nombre del plan general

De los problemas aprendo

1.5.2 Objetivo del proyecto

El plan general está bajo el enfoque del tercer objetivo específico.

- Implementar situaciones didácticas basadas en problemas para el aprendizaje de la multiplicación.

1.5.3 Justificación

La presente propuesta tiene como principal objetivo implementar situaciones didácticas que puedan tratar a la problemática detectada durante la jornada de observación y ayudantía en la escuela primaria Benito Juárez, cabe destacar que en este trabajo la problemática recae en el aprendizaje de la multiplicación., otro de los factores determinantes es el poder desarrollar la competencia profesional número tres en la que a su vez hace alusión a la enseñanza situada una manera diferente de trabajar con los alumnos en ella se emplean diferentes actividades que diversifican el trabajo docente.

1.5.4 Fundamentación teórica

En este apartado se pretende hacer mención cada una de las variantes que conforman el tema de investigación con el fin de que el lector tenga un panorama más amplio de los términos utilizados en los diferentes apartados del trabajo, los términos se presentarán de manera teórica revisando varios autores que definan el concepto.

Situaciones didácticas

La Teoría de Situaciones está sustentada en una concepción constructivista -en el sentido piagetiano- del aprendizaje, concepción que es caracterizada por Brousseau (1986) de esta manera:

El alumno aprende adaptándose a un medio que es factor de contradicciones, de dificultades, de desequilibrios, un poco como lo hace la sociedad humana. Este saber, fruto de la adaptación del alumno, se manifiesta por respuestas nuevas que son la prueba del aprendizaje.

Brousseau (1999): “Hemos llamado ‘situación’ a un modelo de interacción de un sujeto con cierto medio que determina a un conocimiento dado como el recurso del que dispone el sujeto para alcanzar o conservar en este medio un estado favorable. Algunas de estas “situaciones” requieren de la adquisición ‘anterior’ de todos los conocimientos y esquemas necesarios, pero hay otras que ofrecen una posibilidad al sujeto para construir por sí mismo un conocimiento nuevo en un proceso “genético”.

El siguiente término es el Aprendizaje Basado en Problemas

(ABP) Suele definirse como una experiencia pedagógica de tipo práctico organizada para investigar y resolver problemas vinculados al mundo real, la cual fomenta el aprendizaje activo y la integración del aprendizaje escolar con la vida real, por lo general desde una mirada multidisciplinar. De esta manera, como metodología de enseñanza, el ABP requiere de la elaboración y presentación de situaciones reales o simuladas -siempre lo más auténticas y holistas posible- relacionadas con la construcción del conocimiento o el ejercicio reflexivo de determinada destreza en un ámbito de conocimiento, práctica o ejercicio profesional particular. (Díaz, 2006, p. 62)

El aprendizaje basado en problemas se sustenta en diferentes teorías del aprendizaje humano, en particular en la teoría constructivista, según la cual el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción en el que participa de forma activa la persona. Piaget (1995)

considera que los dos poderosos motores que hacen que el ser humano mantenga un desarrollo continuo de sus estructuras cognitivas son: la adaptación y el acomodamiento. La asimilación y la acomodación son los mecanismos internos de conocimiento.

La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del medio en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización en respuesta a las demandas del medio. Mediante la asimilación y la acomodación se van reestructurando las relaciones con el entorno (reestructuración cognitiva) Asimilación y acomodación son dos procesos invariables a través del desarrollo cognitivo, ya que siempre están presentes en los distintos períodos. Para Piaget (1995) la asimilación y la acomodación interactúan mutuamente en un proceso de equilibración, y este equilibrio es explicado cómo proceso que regula la relación asimilación y acomodación.

Aprendizaje

La teoría de Piaget mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduras. Estas etapas del desarrollo infantil se producen en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países. No obstante, la edad puede variar ligeramente de un niño a otro.

Es frecuente que a edades muy tempranas, los niños no sepan empatizar como lo haría un adulto, y tengan un “pensamiento egocéntrico” de acuerdo a su edad, y a sus habilidades, al igual que es normal que cometan errores.

Durante la infancia de un niño/a, se produce un desarrollo cognitivo natural en el que los niños/as “aprenden a pensar”, o mejor dicho, a interactuar con el mundo en el que viven. Esto supone una serie de cambios evolutivos en la vida del niño, marcados por etapas durante toda la infancia, desde que nacen, hasta la pre-adolescencia. Estas etapas, donde irán desarrollando ciertas habilidades cognitivas, actualmente están divididas según “Los estadios de Piaget”.

¿Qué es la Teoría de Piaget? Jean Piaget (psicólogo y biólogo suizo) hizo numerosos estudios de la infancia en niños, dividiéndola en etapas, que él llamó: Estadios. La Teoría de Piaget supone la división de estas etapas durante el desarrollo cognitivo de un niño, en diferentes edades.

Los estadios de Piaget son un conjunto de hechos relevantes en el proceso de desarrollo humano que ocurren próximos en el tiempo. Por ejemplo, el tipo de lenguaje que utilizan los niños puede ser diferente a una determinada edad (balbuceos, palabras inventadas, pseudo-palabras, hablar en tercera persona refiriéndose a uno mismo...), también el tipo de pensamiento (pensamiento egocéntrico en el que todo gira alrededor de lo que el niño ve o cree), o de destrezas físicas (utilizar reflejos, gatear, después caminar, correr...). Todo este desarrollo cognitivo ocurre de forma continua y progresiva en los Estadios de Piaget, en torno a una edad aproximada.

¿En la Teoría de Piaget, cada etapa del desarrollo o estadio ocurre en un momento exacto?

No, no tienen por qué ocurrir en un momento exacto, pero si podríamos decir que hay periodos sensibles en todas las edades, en los que es más posible y normal que se puedan desarrollar ciertas habilidades cognitivas. Es más fácil que se aprenda una determinada destreza a una determinada edad, por ejemplo, la adquisición del lenguaje, las primeras palabras, serán en torno al primer año, pero el lenguaje no se llegará a formalizar hasta los 7 años aproximadamente, con un vocabulario aún escaso, que irá aumentando en los siguientes años.

Desarrollo del niño: Periodo concreto (Niños de 7-11 años)

En este penúltimo estadio de La Teoría de Piaget, los niños empezarán a utilizar un pensamiento lógico sólo en situaciones concretas. En este periodo pueden realizar tareas en un nivel más complejo utilizando la lógica, así como realizar operaciones de matemáticas. Sin embargo, aunque hayan hecho un gran avance con respecto al periodo pre-lógico, en este periodo del desarrollo cognitivo pueden aplicar la lógica con ciertas limitaciones: Aquí y ahora, siempre les resulta más fácil. Todavía no utilizan el pensamiento abstracto, es decir, el

aplicar conocimientos sobre algún tema que desconocen, aún es complicado para los niños de esta edad.

¿Qué podemos hacer para favorecer el desarrollo cognitivo en el periodo concreto (de 7 a 11 años)?

1. Ayuda a potenciar su pensamiento reversible: Practicar estos ejercicios pueden ayudar a desarrollar su capacidad lógica y de razonamiento. Importante para el manejo de números y matemáticas, pero también para el desarrollo de su vida adulta. Por ejemplo preguntar cuál es el resultado de sumar dos números. Si el resultado es 8, podemos plantear la cuestión de forma inversa y pedir que nos ayuden a encontrar dos números que sumen 8. El pensamiento reversible se puede ejercitar casi en cualquier situación de la vida cotidiana. Por ejemplo, cuando estás en el supermercado y estimas el precio de lo que te va a costar la compra. O cuando lo haces a la inversa, y estimas cuánto deben costar cada alimento que has comprado para que te llegue con el dinero que llevas encima.
2. Pídele que te ayude a resolver cuestiones y se plantee interrogantes: Por ejemplo, puedes preguntarle ¿Cómo ayudarías a que un animal perdido encuentre a su dueño? ¿Cómo logramos que la comida no se quede fría? ¿Cómo vamos a casa de la abuela si el coche está en el taller?
3. Ayúdale a comprender las relaciones entre los fenómenos que suceden en la naturaleza o vida social: ¿Por qué crees que tu abuelo puede ponerse triste si no vamos a visitarle?, ¿Qué crees que pasará si este invierno no llueve nada?
4. Potencia su capacidad de razonamiento: Ayúdale a que se cuestione hechos concretos.
5. Utiliza Juegos mentales validados o programas de estimulación cognitiva para niños: CogniFit es el programa líder para la mejora cerebral en la infancia. Aprovecha la gran plasticidad neuronal que se da en los primeros años del neurodesarrollo, para estimular y potenciar el rendimiento intelectual en la infancia y adolescencia. Los ejercicios cerebrales que propone CogniFit consisten en atractivas actividades

terapéuticas, técnicas de rehabilitación y aprendizaje orientadas a re-entrenar y mejorar las habilidades mentales que más necesite cada niño. Con este programa también podremos comparar los resultados del niño con los resultados de otros niños de su edad. ¿Cómo empezar a usarlo? Es muy fácil, sólo tienes que registrarte

Multiplicación

La multiplicación es, una operación aritmética cuyo resultado - el producto de dos números- puede interpretarse como el resultado de una suma reiterada- aunque no es lo mismo ni puede reducirse simplemente ello- o como el cardinal de un conjunto de producto cartesiano de otros dos conjuntos. (Castro, Rico,1998)

Los términos propios y formales para las cantidades que intervienen en la operación de la multiplicación de números naturales.

- Multiplicando: cantidad que se multiplica o se suma reiteradamente.
- Multiplicador: cantidad que indica el número de veces que se reitera el multiplicando.
- Factor: Indistintamente, cada una de las cantidades que se multiplican.
- Producto: resultado de efectuar la multiplicación, bien en el caso de la suma reiterada, o en el cardinal del conjunto producto cartesiano de dos conjuntos.

Según Huete (1998) una comprensión integrada de la multiplicación, exige un dominio de la adicción, conocer la relación que existe con la multiplicación (suma reiterada):

$$5 + 5 + 5 + 5 = 4 \text{ veces } 5 = 4 \times 5$$

Según Casillas (2013) la forma de enseñar la multiplicación es teniendo en cuenta que el estudiante comprende el significado de esta operación, es mediante la didáctica, la enseñanza para que lleve ese conocimiento a la realidad.

Ante lo antes expuesto otro autor abona a lo antes expuesto según casillas

“cuando lo hace operativo, es decir, cuando llega a formar parte del bagaje de conocimientos potencialmente utilizables o listos para ser empleados; de otra manera, se puede decir que un sujeto comprende un conocimiento cuando lo incorpora a su repertorio de útiles y herramientas aplicables” (González, 2000)

Por tal motivo es importante que este concepto sea aprendido de forma significativa, para que el alumno le encuentre relación a lo aprendido en el salón, y esto solo se logra cuando el contexto y los aprendizajes previos son usados en experiencias reales. David Ausubel (1983) habla sobre la estructura cognitiva del estudiante y el aprendizaje significativo, el cual se da cuando el individuo aprende para la vida, este tipo de aprendizaje le sirve para su desarrollo individual y social. Además este aprendizaje se vuelve significativo cuando los contenidos se relacionan con los saberes previos del estudiante, para que pueda establecer relaciones con la información que se quiere aprender, es decir que transforme dichos conocimientos previos hasta que logre la construcción de uno significativo.

Totalmente de acuerdo con los autores en cuanto al aprendizaje de la multiplicación se a significativo para los alumno de esta manera ello le encontrarán sentido a lo que realizan en la escuela.

1.5.5 Situaciones didácticas (Primera aplicación)

Tabla 3
Situación didáctica “Cuánto por cuánto”

Nombre de la secuencia	Cuánto por cuánto
Intención didáctica	Que los alumnos utilicen la descomposición de números para resolver problemas que impliquen la multiplicación de números de dos cifras.
Tiempo	Una sesión
Desarrolló de situación didáctica.	<p>Inicio: 1- Activación del conocimiento previo</p> <p>Pedirle al grupo que se organice en un círculo dentro del salón de clase lo más grande que se pueda, preguntar de manera aleatoria hasta que tabla de multiplicar saben. Explicar que se va a cantar la canción de la víbora de la</p>

	<p>mar adaptada a las tablas de multiplicar evitando voltear hacia la parte de arriba del salón que es donde están las tablas y que no cante pierde y solo va a cantar una tabla de multiplicar que el grupo decida.</p> <p>Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema</p> <p>Pegar en el pizarrón una lámina con un problema adaptado al contexto del alumno, de acuerdo a cada grado escolar se planteó el problema.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>6°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Don Andrés compro cinco quesos en el mercado en \$24.00 pesos cada uno. ¿Cuánto pago don Andrés por los cinco quesos?</td> <td>Don Juan compro 7 chivas en \$450.00 cada una ¿Cuánto pago don Juan por las 7 chivas?</td> <td>Don Sebastián tiene 37 chivas y de cada una obtiene 5 litros de leche que vende en \$9.00 pesos. ¿Si vende toda la leche cuanto obtiene de dinero?</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dar un tiempo a los alumnos para que lean y traten de resolver el problema, sortear a los alumnos por medio de la tómbola para que den una posible respuesta y expliquen el proceso que ellos llevaron a cabo para llegar a ese resultado. Resolver posibles dudas que se llegarán a presentar, sortear a un alumno para que resuelva el problema.</p> <p>Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación</p> <p>Entregar a los alumnos una hoja de trabajo de acuerdo con su grado escolar para que de manera individual la contesten.</p> <p>Sortear a los alumnos para que pasen al pizarrón a contestar el reactivo que les toco y expliquen al grupo su procedimiento.</p>	3°	4°	6°	Don Andrés compro cinco quesos en el mercado en \$24.00 pesos cada uno. ¿Cuánto pago don Andrés por los cinco quesos?	Don Juan compro 7 chivas en \$450.00 cada una ¿Cuánto pago don Juan por las 7 chivas?	Don Sebastián tiene 37 chivas y de cada una obtiene 5 litros de leche que vende en \$9.00 pesos. ¿Si vende toda la leche cuanto obtiene de dinero?
3°	4°	6°					
Don Andrés compro cinco quesos en el mercado en \$24.00 pesos cada uno. ¿Cuánto pago don Andrés por los cinco quesos?	Don Juan compro 7 chivas en \$450.00 cada una ¿Cuánto pago don Juan por las 7 chivas?	Don Sebastián tiene 37 chivas y de cada una obtiene 5 litros de leche que vende en \$9.00 pesos. ¿Si vende toda la leche cuanto obtiene de dinero?					
Recursos	<p>Láminas con problemas.</p> <p>Tómbola.</p> <p>Hoja de trabajo.</p>						
Evaluación	<p>Listas de cotejo</p> <p>Rubrica</p> <p>Diario de campo</p>						

Tabla 4

Situación didáctica “Arreglos cuadrados”

Nombre de la secuencia	Arreglos cuadrados
Intención didáctica	Que los alumnos utilicen arreglos rectangulares como apoyo para resolver problemas que impliquen multiplicaciones de números de dos cifras.
Tiempo	Una sesión
Desarrolló de situación didáctica.	Inicio: 1- Activación del conocimiento previo
	Iniciar jugando al domino en el que estará una multiplicación por uno de los lados del domino y por otra parte un rectángulo cuadrículado, a partir de esa primer ficha los alumnos empezarán a colocar sus fichas para continuar con el dómimo gana el alumno que se quede sin fichas,
	Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema
	Pegar en el pizarrón diferentes murales divididos en cuadros para que los alumnos los observen y encuentren la manera de sumar todos los cuadros en los que se dividió cada mural. Sortear a los alumnos para que expliquen la manera en que ellos están contando los cuadros del mural, para contestar en cuantos cuadros se dividió el mural y expliquen su respuesta.
	Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación
	Entregar a los alumnos una hoja de trabajo con murales divididos en cuadros para que los alumnos contesten en cuantos cuadros fue dividido el mural y expliquen de manera escrita su respuesta.
Recursos	Domino Murales Hoja de trabajo

	Tómbola
Evaluación	Rubrica Lista de cotejo Diario de campo

Tabla 5

Situación didáctica “Canasta revuelta”

Nombre de la secuencia	Canasta revuelta
Intención didáctica	Que los alumnos reconozcan que hay diferentes expresiones (sumas, multiplicaciones o la combinación de ambas) para llegar a un mismo número.
Duración	Una sesión
Desarrolló de situación didáctica.	Inicio: 1- Activación del conocimiento previo
	Organizar al grupo en equipos mediante la dinámica de chango changuito. Entregar a cada equipo 16 tarjetas con diferentes números, explicar que el juego consiste en que un integrante del equipo saque una tarjeta y todos los integrantes del equipo hagan la operación que ellos consideren ya sea suma o multiplicación o la combinación de ambas para obtener el número de la tarjeta.
	Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema
	Escribir en el pizarrón diferentes ejercicios en el pizarrón en el que los alumnos tendrán que hacer uso de las sumas o multiplicaciones para llegar al resultado, sortear a los alumnos para que resuelvan el problema y

	<p>expliquen cómo obtuvieron el resultado.</p> <p>Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación</p> <p>Poner en el pizarrón el esquema de una flor y en el centro escribir un número para que ellos escriban diferentes operaciones que den como resultado el número que aparece en el centro.</p>
Recursos	<p>Libreta de los alumnos.</p> <p>Tarjetas</p> <p>Tómbola</p>
Evaluación	<p>Lista de cotejo</p> <p>Rubrica</p> <p>Diario de campo</p>

Tabla 6

Situación didáctica “A caso es lo mismo”

Nombre de la secuencia	A caso es lo mismo
Intención didáctica	Que los alumnos adviertan que las expresiones equivalentes con adiciones y/o multiplicaciones pueden representar lo mismo pero en diferente situación.
Desarrolló de situación didáctica.	<p>Inicio: 1- Activación del conocimiento previo</p> <p>Organizar al grupo en un círculo, jugar al dado preguntón el cual consiste en que a manera de sorteo sacara a un alumno y aviente el dado el cual tendrá una operación por ejemplo 18×2 el alumno tendrá que buscar en el pizarrón otra operación que tenga el mismo resultado el alumno solo tendrá 45 segundos para encontrarla si no lo hace pierde el turno.</p>

	<p>Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema</p>
	<p>Pegar en el pizarrón tres problemas de aplicación para cada uno de los grados con diferente redacción pero con el mismo resultado.</p> <p>Sortear por medio de la tómbola a un alumno para explique cómo es que está resolviendo el problema, después sortear a otro alumno para que de su propia versión por ultimo resolver el problema y comentar que tienen en común cada uno de esos problemas.</p>
	<p>Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación</p>
	<p>Entregar una hoja de trabajo con problemas que tienen el mismo resultado pero con diferente redacción para que ellos lo contesten, sortear a los alumnos para que expliquen su respuesta ante el grupo así como su procedimiento.</p>
<p>Recursos</p>	<p>Hoja de trabajo</p> <p>Dado preguntón</p> <p>Problemas</p>
<p>Evaluación</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>diario de campo</p> <p>Rubrica</p>

1.5.6 Técnicas e instrumentos

Para realizar el proceso de la evaluación como docentes nos tenemos que valer de ciertos instrumentos para poder realizar una evaluación en la que se tome al alumno como el centro de su propia educación así como todos los agentes implicados en su proceso de aprendizaje a continuación se explicara las técnicas e instrumentos aplicados para realizar la evaluación de las intervenciones didácticas.

(...)En el sentido de la evaluación formativa requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes, con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos y la intervención docente. (...) Por lo anterior, la evaluación no puede depender de una sola técnica o instrumento porque de esta forma se estarían evaluando únicamente conocimientos, habilidades, actitudes o valores de manera desintegrada. evaluación con enfoque formativo debe permitir el desarrollo de las habilidades de reflexión, observación, análisis, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas, y para lograrlo es necesario implementar estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación. (SEP, 2012, p. 17)

Las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos; cada técnica de evaluación se acompaña de instrumentos de evaluación, definidos como recursos estructurados diseñados para fines específicos. (SEP, 2012, p.19). En Educación Básica algunas técnicas e instrumentos de evaluación que pueden usarse son: observación, desempeño de los alumnos, análisis del desempeño, e interrogatorio.

En este trabajo se utilizarán las técnicas de observación y análisis de desempeño estas a su vez con sus respectivos instrumentos en la primera técnica es el diario de campo el instrumento, mientras que en la segunda la rúbrica.

Según la SEP, 2012 Las técnicas de observación permiten evaluar los procesos aprendizaje en el momento que se producen; con estas técnicas los docentes pueden advertir los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada.

La observación asistemática, en cambio, consiste en que el observador registra la mayor cantidad de información posible de una situación de aprendizaje sin focalizar algún aspecto en particular, por ejemplo, se registra todo lo que sucedió durante la clase o en alguna situación didáctica. Posteriormente, para sistematizar la información se recuperan los hallazgos y se

analizan con base en las similitudes, diferencias y correlaciones que puedan existir. Dentro de la observación no asistemática esta el diario de trabajo (campo) que elabora el docente, en el cual se registra una narración breve de la jornada y de hechos o circunstancias escolares que hayan influido en el desarrollo del trabajo. Se trata de registrar aquellos datos que permitan reconstruir mentalmente la práctica y reflexionar sobre ella en torno a aspectos, como:

- a) la actividad planteada, su organización y desarrollo;
- b) sucesos sorprendentes o preocupantes;
- c) reacciones y opiniones de los niños respecto a las actividades realizadas y de su propio aprendizaje.

En cuanto a las técnicas de desempeño de los alumnos la SEP (2012) las define como técnicas de desempeño son aquellas que requieren que el alumno responda o realice una tarea que demuestre su aprendizaje de una determinada situación. Involucran la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores puesta en juego para el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias. Entre esa técnica el instrumento a utilizar es la rúbrica es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes o valores, en una escala determinada.

El diseño de la rúbrica debe considerar una escala de valor descriptiva, numérica o alfabética, relacionada con el nivel de logro alcanzado. Generalmente se presenta en una tabla que en el eje vertical incluye los aspectos a evaluar, y en el horizontal, los rangos de valoración. Con ambas técnicas se realizará la evaluación de las diferentes intervenciones que se harán durante la investigación

1.5.7 Evaluación de la propuesta

Para los docentes hoy en día evaluar es una de las tareas más difíciles debido a su complejidad de emitir juicios en torno al aprendizaje de los alumnos, de acuerdo con el plan de estudios 2012 en su principio pedagógico número 7 Evaluar para aprender el maestro es el encargado de crear oportunidades de aprendizaje y hace modificación en su práctica para que estos logren los aprendizajes establecidos en el plan de estudio

En esta investigación la evaluación se hará bajo el enfoque formativo.

La evaluación formativa son Los resultados de la medición permiten realizar estimaciones. Estimar es la acción concreta de emitir un juicio de lo que ha aprendido un alumno, con base en evidencias cualitativas y cuantitativas, cuando sea el caso. Una forma de estimación en el ámbito escolar es la calificación. (SEP,2012, P.21). Esta permitirá que se tome en cuenta los conocimientos, habilidades y valores de los alumnos.

De acuerdo con la evaluación del ABP los criterios de evaluación deberían ser conocidos por los estudiantes desde el comienzo, incluso podrían ser objeto de una negociación o contrato entre docentes y alumnos, como plantea Font (2003)

Como se dijo anteriormente la técnica de evaluación es de desempeño seguida del instrumento que en este caso es la rúbrica, se diseñarán tres modelos de rubricas una para evaluar e desempeño de los alumnos en cuanto a el trabajo individual, otra para la coevaluación y una última para que el alumno se autoevalúe.

La autoevaluación es la reflexión de cada alumno sobre su propia trayectoria, sobre si está cumpliendo sus objetivos y si está mejorando sus puntos débiles. Su importancia no debe medirse por su ponderación en la nota final: aunque le demos un peso limitado en la

calificación, es una pieza clave del proceso si queremos fomentar el aprendizaje reflexivo y autónomo del estudiante.

Mientras que la coevaluación es un proceso que le permite a prender a valorar los procesos de actuación de sus compañeros, con la responsabilidad que esto conlleva además que representa una estrategia para compartir estrategias de aprendizaje

Las características de la coevaluación de acuerdo a autores

- Aumentan su sentido de la responsabilidad y la autonomía, especialmente si se establece un "contrato docente" explícito y negociado por profesores y alumnos a comienzo de curso (Font, 2003).
- Adquieren una competencia cognitiva de alto nivel: la capacidad de evaluar (Bloom, 1975).
- Adquieren la perspectiva profesional, aprenden sobre los criterios de un trabajo bien hecho, y a juzgar hasta qué punto su trabajo se ajusta a esos criterios (Vizcarro, 2006).
- Van incorporando la ética y la responsabilidad profesional (v.g., "jugar limpio" y no hacer trampas respecto al rendimiento académico)

Es así como está articulada la evaluación de las intervenciones en esta investigación con el fin de tomar en cuenta todos los conocimientos habilidades y valores pone en juego el alumno al momento de aprender.

Capítulo 2 Análisis y reflexión de la propuesta de intervención

2.1 Análisis de la primera propuesta de intervención plan de acción

Como todo proceso de intervención requiere ser analizado para determinar aquellas situaciones en las que se tuvieron fallos o logros, y en el campo de la educación es todavía más complicado debido a todas las situaciones que se viven en el aula y que cambian de un momento a otro, el analizar nuestra propia intervención la hacemos con el fin de ser cada vez mejor profesional y para eso necesitamos conocimiento de las cosas que hacemos y que aunque sabemos que algunas están bien hechas, otras satisfactorias y mientras otras se pueden mejorar, pero esta no se puede hacer de manera deliberada para eso se necesitamos criterios que nos permitan realizar una evaluación razonable y fundamentada.

El análisis de esta intervención será bajo las unidades de análisis de Antoni Zabala Vidiella, en su libro “La práctica educativa. Como enseñar” en el que maneja medios teóricos, entendidos como instrumentos conceptuales extraídos del estudio empírico y de la determinación ideológica, que permitan fundamentar nuestra práctica; dando pistas acerca de los criterios de análisis y acerca de la selección de posibles alternativas de cambio.(2006, pag14)

- Las secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje o secuencias didácticas son la manera de encadenar y articular las diferentes actividades a lo largo de una unidad didáctica. Así pues, podremos analizar las diferentes formas de intervención según las actividades que se realizan y, sobre todo, por el sentido que adquieren respecto a una secuencia orientada a la consecución de unos objetivos educativos. Las secuencias pueden aportar pistas acerca de la función que tiene cada una de las actividades en la construcción del conocimiento o el aprendizaje de diferentes contenidos y, por consiguiente, valorar la pertinencia o no de cada una de ellas, la falta de otras o el énfasis que debemos atribuirles.

- El papel del profesorado y del alumnado, y en concreto de las relaciones que se producen en el aula entre profesor y alumnos o alumnos y alumnos, afecta al grado de comunicación y los vínculos afectivos que se establecen y que dan lugar a un determinado clima de convivencia. Tipos de comunicaciones y vínculos que hacen que la transmisión del conocimiento o los modelos y las propuestas didácticas concuerden o no con las necesidades de aprendizaje.
- La forma de estructurar los diferentes alumnos y la dinámica grupal que se establece configuran una determinada organización social de la clase en la que los chicos y chicas conviven, trabajan y se relacionan según modelos en los cuales el gran grupo o los grupos fijos y variables permiten y contribuyen de una forma determinada al trabajo colectivo y personal y a su formación
- La utilización de los espacios y el tiempo; cómo se concretan las diferentes formas de enseñar en el uso de un espacio más o menos rígido y donde el tiempo es intocable o que permite una utilización adaptable a las diferentes necesidades educativas.
- La existencia, las características y el uso de los materiales curriculares y otros recursos didácticos. El papel y la importancia que en las diferentes formas de intervención adquieren los diversos instrumentos para la comunicación de la información, para la ayuda en las exposiciones, para la propuesta de actividades, para la experimentación, para la elaboración y construcción del conocimiento o para la ejercitación y la aplicación.

En base a las unidades antes mencionadas se realizará el análisis de la primera intervención didáctica que se realizó en el marco de mejorar la práctica educativa en la Escuela primaria Benito Juárez de Presa Verde, Cedral, S.L.P. Con el objetivo principal de tratar de erradicar la problemática del aprendizaje de la multiplicación

2.1.1 Secuencias didácticas de enseñanza/aprendizaje

Son el primer elemento que identifica un método es la clase de orden que se proponen las actividades, Las diferentes situaciones aplica dadas están elaboradas a partir de la metodología del ABP Modelo de Alcalá el cual costa de cuatro pasos que a continuación se conceptualizarán.

En la primera fase de análisis los alumnos analizan el problema, activando su conocimiento previo y compartiéndolo dentro del pequeño grupo Deben definir qué conocimiento necesitan para resolver el problema, preparar un plan de acción y repartirse el trabajo. A continuación en la segunda fase de investigación los alumnos investigan por su cuenta y obtienen información de fuentes diversas, estudian, comparten, discuten y construyen conocimiento. Con la nueva información en la tercera fase de resolución reanalizan el problema, lo resuelven y preparan un documento o presentación oral que servirá para transmitir su solución. Finalmente, en la cuarta fase de evaluación los miembros de cada grupo comunican la solución al tutor y al resto de la clase. En esta fase también se evalúa a los estudiantes, al profesor y al problema. Información más detallada sobre el proceso de resolución de problemas en inmunología puede encontrarse en Internet (Prieto, 2005).

Es así como están articuladas cada una de las situaciones didáctica según Zabala la identificación de las fases de una secuencia didáctica, las actividades que lo conforman y las relaciones que se establecen deben de servirnos para comprender el valor educativo que tiene, las razones que lo justifican y la necesidad de introducir nuevos cambios o actividades a la mejoren. (2006, pag, 54)

2.1.2 El papel del profesorado y el alumnado

En las salón de clase los principales actores son el alumno seguido del maestro, las relaciones que se da entre estos dos actores es gracias a las actividades que se llevan a cabo pues son el medio para movilizar el entramado de los conocimientos que se establece en la clase y estas definen los diferentes papeles del alumno y del maestro. (Zabala, 2006)

La práctica determinada tradicional hace alusión a que el profesor era el trasmisor de conocimientos y controlador de los resultados, pero desde el siglo XX como lo dice (Zavala,2006) ahora el profesor es el que ostenta el saber y su función consiste en informar y facilitar a los chicos y chicas situaciones múltiples y diversas de obtención de conocimientos.

Se pegó en el pizarrón láminas con diferentes situaciones en relación a la operación básica de la multiplicación, adaptadas a cada grado escolar en la que los alumnos de manera autónoma tienen que analizar el problema y buscar una estrategia para solucionarlo. (Ramírez, 20017, DC)

Siguiendo con el análisis a este criterio tal y como lo marca Zavala (2006. El alum- no, a su vez, debe interiorizar el conocimiento tal y como se le presenta de manera que las acciones habituales son la repetición de lo que se tiene que aprender y el ejercicio entendido como copia del modelo hasta que sea capaz de automatizarlo.

Se presentó a los alumnos diferentes reactivos con diferente redacción pero con el mismo resultado, un alumno de sexto (Carlos) Resolvió rápido el ejercicio que era de tercero y al resolver el ejercicio que le correspondía a su grado escolar se dio cuenta de que ambos tienen el mismo resultado, se le pidió al alumno a que pasara a explicar ante el grupo su procedimiento que él siguió para llegar a esa conclusión. (Ramírez, 2017, DC)

En el plan de acción arreglos cuadrados el alumno tuvo un papel importante al presentarles murales cuadriculados los alumnos mostraron diferentes actitudes ante la situación que se les

planteo aunque cabe destacar que otros factores también influyeron en el desarrollo de esta actividad.

Los alumnos observan los materiales presentados y algunos desde su lugar tratan de realizar la actividad, algunos los observan con detenimiento y se paran de su silla para ir a observarlos más de cerca y ahí trataban de explicar la interrogante que se les planteo. (Ramírez, 2017, DC)

Las estrategias expuestas por el profesor dan pauta a las a las intenciones educativas con sus alumnos, desde una posición de intermediario con los alumnos, la cultura, la atención a la diversidad, de los alumnos la y las situaciones requeridas a veces retar; a veces, dirigir, otras veces, proponer contrastar, ya que las situaciones en las que tienen que aprender son diferentes, (Zavala, 2006, p.92)

El alumno Ángel me habla a su lugar, - Alumno Ángel: maestra no entiendo cómo le hago para poder saber cuántos cuadritos tiene el mural si los cuento de uno por uno no voy a terminar. Maestra Practicante: Mira Ángel fíjate bien en el mural todos los cuadritos son iguales cuenta los del ancho de este mural. Alumno Ángel: son 10 maestra. Maestra Practicante: ahora cuenta los de la siguiente fila hacia abajo. Alumno Ángel: también son 10 maestra, entonces todas las filas de lo ancho del mural tienen 10 y son 6 filas maestra si lo sumo 10 seis veces me va a dar 60 y esa es la respuesta. (Ramírez, 2017, DC)

Me acerco al lugar del alumno Enrique y él está llevando a cabo su actividad pero solo hace uso de la suma para saber cuántos cuadritos se dividió el mural. Maestra Practicante: Enrique muy bien ya casi terminas pero sabes que hay una manera más corta de llegar al resultado. Alumno Enrique: cual maestra dígame para terminar más pronto. Maestra Practicante: Mira tú en el primer mural sumaste seis veces el 10 y te dio como resultado 60 para eso escribiste 10 seis veces, fíjate en la tabla del seis un número que multiplicado por otro te de 60.

Alumno Enrique: 10 maestra 6×10 son 60 como en el mural. Maestra Practicante: Si así es pero que tiene en común con el 10 y el 6 números con el. Alumno Enrique: que si sumo 6 veces 10 me va a dar 60 y si multiplico 6×10 también da 60. Maestra practicante: si eso que dices es cierto pero, el alumno me interrumpe y me dice es que de ancho mide 10 maestra y de largo 6 y si los multiplico 6×10 meda 60 y mire con este otro pasa lo mismo yo sume 6 veces el 4 y me da 24 pero si los multiplico 6×4 también da 24 y es el resultado correcto y está más fácil solo hay que contar el largo y el ancho y los multiplicamos y ya maestra. (Ramírez, 2017, DC)

Otro de los factores en esta unidad de análisis es el de la observación pero no desde fuera sino de una observación que implicada que permita integrar los resultados de las interacciones con el grupo, cuando se requiere de interacciones individuales que permitan ayudar de forma específica a los alumnos.

Al pasar por el lugar del alumno Leonardo me percaté de que él estaba tenido dificultades en contestar la situación que le corresponde a su grupo por lo que decidí orientarlo con una breve explicación en ese momento me escucho su compañero Carlos me interrumpe la explicación y el de una manera muy breve le explica el procedimiento que el sigue para poder responder a el problema. (Ramírez, 2017, DC)

Otro aspecto importante en el que el maestro es el que propicia la situación y profesor es capaz de ayudar a comprender o dar sentido a lo que tiene entre manos el alumno y para eso es importante como se presenta el problema a los alumnos.

Se preguntó a los alumnos quien en su casa hacia quesos para vender o tenia animales como vacas o chivas, los alumnos contestaron que ellos tenían animales algunos sus padres otros sus abuelos, por lo que se les siguió preguntando qué les hacían a esos productos, a lo que ellos respondieron que los vendían en Cedral o con unos señores que se los compraban cada ocho días, por lo que se les planteo la siguiente pregunta ¿Qué hacen sus abuelitos o

sus papás para saber cuánto dinero les tiene que pagar?, a lo que los alumnos respondieron que sumas otros que multiplicaciones, bueno lo que vamos hacer a continuación es dar respuestas a varias interrogantes de acuerdo a algunas ventas de esos productos que algunas personas hacen. El alumno fausto dice como mi papá cuando vende las vacas. (Ramírez, 2017, DC)

El papel del alumno dentro de las diferentes situaciones didácticas aplicadas fungían como los principales actores de su conocimiento ellos al momento en el que se les presentaban las diversas actividades ellos recapitulaban a sus conocimientos previos y a partir de esos comenzaban a crear los nuevos conocimientos que les exigía la situación, lo que permitió que estuvieran muy activos en las diferentes clases, no me atrevo decir que en toda ya que no solo depende de que los alumnos estén motivados si no de los múltiples factores que se encuentran inmersos en el desarrollo de la actividad.

Los alumnos muestran disposición en el desarrollo de la clase al mostrarle los murales con dibujos animados pero, al explicar la problemática y el uso que le iban a dar al material los alumnos mostraron inquietos debido a que el material no estaba en condiciones para el desarrollo de la clase. (Ramírez, 2017, DC) (Anexo H)

Hasta aquí el análisis del papel del profesorado y el alumno en la primera intervención, en conclusión los papeles que jugaron fueron muy activos ya que siempre se les plantaron situaciones que les propiciaba interés y los alumnos actuaban con un papel protagónico en el que ellos eran los constructores de su conocimientos ellos observaban sus desafíos planteados hasta que se apropiaban de ellos y como lo marca la metodología del (ABP) el docente es un facilitador del conocimiento, no el trasmisor.

2.1.3 Organización social de la clase

En palabras de Zabala Históricamente la enseñanza se daba de manera individual ya fuera en el campo o en la escuela, los de clase alta tenían acceso a dos tipos de aprendizaje pero igual se daba de manera individual pero el momento en el que se tiene que educar a otras capas sociales y es ahí cuando se plantea la necesidad de cómo enseñar a un grupo máximo de

alumnos y fue así como nace las primeras formas de agrupamiento. Fue a finales del siglo XVI, se define las primeras formas de organizar a los alumnos que se convertiría en una forma habitual prácticamente hasta nuestros días.

Siguiendo con la manera de analizar la organización social en la clase según Zabala fue a finales del siglo XIX y a principios de XX empiezan a surgir formas de organización en del centro y las aulas que rompen con este modelo único. Estructuración de las aulas en grupos fijos y móviles, equipos de trabajo grupos homogéneos y heterogéneos, talleres, rincones, trabajo individualizado, respondiendo de esta manera a las nuevas inquietudes de enseñanza.

Las diferentes situaciones didácticas aplicadas en esta primera intervención fue de varias maneras su organización en primer lugar iniciare con la forma de organización de la clase en gran grupo Históricamente, esta es la forma más habitual de organizar las actividades de aula. En estas actividades todo el grupo hace lo mismo al mismo tiempo, ya sea escuchar, tomar apuntes, realizar pruebas, hacer ejercicios, debates, etc.. (Zabala Vidiella, 2006, pág. 121)

La situación didáctica está dividida en tres momentos por los cual en el inicio de la clase en las cuatro intervenciones se trabajó con eta modalidad los alumnos todos hacían la misma actividad por lo que cumple con lo que especifica el autor que todo el grupo realiza la, misma actividad.

Los alumnos se forman en un círculo dentro del salón de clase para jugar al dado preguntón que consiste en que de manera aleatoria los alumnos lanzan el dado y contestan una pregunta, durante la actividad los alumnos se muestran muy interesados y todos quieren participar en la actividad. (Ramírez, 2017, DC)

Otra característica de esta organización es el profesorado o el alumnado se dirige al grupo en general a través de exposiciones, demostraciones, modelos, etc., introduciendo, evidentemente, acciones de atención a chicos y chicas en concreto, estas características se

cumplieron tanto en el inicio como en el desarrollo de la clase en las diferentes situaciones didácticas.

En el inicio de la clase se presenta el material didáctico (Domino) con el que se estará trabajando con motivo de rescate de conocimientos previos todo los alumnos durante los primeros 30 minutos de la clase. (Ramírez, 2017, DC) (Anexo J)

Se presentó a los alumnos diferentes problemas de aplicación, se explicó al grupo que cada uno pertenecía a cada grado escolar y que la actividad consistía en que tienen que leer el problema y de manera autónoma buscar una manera de resolverla para posteriormente explicar al grupo su manera de resolver el problema. (Ramírez, 2017, DC)

Otra de las maneras de organización fue la de clase en equipos móviles o flexibles, en esta intervención solo en algunas ocasiones se optó por organizar el grupo de esa manera y solo fue en el primer momento de la clase donde el grupo formo equipos en el inicio de la clase.

El término equipo móvil o grupo flexible implica el conjunto de dos o más alumnos con la finalidad de llevar a cabo una tarea determinada. La duración de este agrupamiento se limita al período de tiempo de realización de la tarea en cuestión. Pueden ser unos breves momentos o todo un trimestre. Su vida se limita a la tarea y, por lo tanto, en una organización de contenidos por áreas o materias no existe continuidad de los equipos. (Zabala Vidiella, 2006, pág. 129)

Se formaron equipos por medio de la dinámica de terremotos de tal manera que en los equipos estuvieran alumnos de los tres grados para jugar durante el inicio de la clase con el domino. (Ramírez, 2017, DC)

Se organizaron equipos de trabajo para trabajar con las tarjetas los alumnos durante el desarrollo estaban al tanto de las operaciones que hacían con el fin de otorgarles los puntos que se merecían. (Ramírez, 2017, DC) (Anexo K)

Al pasar por los diferentes equipos me percaté de que en el equipo de Yulisa los alumnos se comunicaban de manera armónica y entre todos se revisaban las operaciones que hacían para poder otorgarle el puntaje que era. (Ramírez, 2017, DC). Al trabajar con esta estructura permite distribuir en pequeños grupos, es posible que el profesor preste atención a este grupo que lo necesite que distinga las tareas a realizar según posibilidades o intereses, o que exija diferentes niveles de elaboración.

El juego con el domino empezó muy bien todos los alumnos de los diferentes equipos respetaban los turnos, de repente el equipo de Jonathan empezó a pasar varias veces su turno, mientras que los otros equipos empezaron decir que ellos no tenían fichas ya para poner, me acerque al equipo de Jonathan y me percaté de que ellos tenían las fichas que continuaban con el juego por lo que le comente al equipo que se fijarán bien en sus fichas y el alumno Erick dice si mira esta ficha es de este lado, otro integrante dice si yo ya te había dicho que era esa. (Ramírez, 2017, DC)

Otra característica es el de los trabajos que en todo momento deben estar bien definidos para que los grupos puedan trabajar autónomamente y sea posible facilitar la atención personalizada por parte del profesorado.

Los alumnos empiezan a jugar con las tarjetas y empiezo a recorrer los diferentes equipos se notaba un clima armónico, de repente el alumno Enrique me habla, Alumno Enrique: maestra puede venir por favor. Maestra practicante: dime Enrique que pasa. Alumnos Enrique: verdad que todos debemos de hacer las operaciones por que Daniel dice que nada más dice que el que saque la tarjeta. Maestra practicante: si así es alguien saca la tarjeta saca el número y todos los integrantes hacen una o varias operaciones haciendo uso de la suma y la multiplicación. (Ramírez,2017, DC)

2.1.4 Los materiales curriculares y otros recursos didácticos

Para iniciar esta unidad de análisis es importante conceptualizar su significado según (Zabala,2006) son todos aquellos instrumentos y medios que proporcionan al educador pautas

y criterios para la toma de decisiones, tanto en la planificación como en la intervención directa en el proceso de enseñanza/aprendizaje y en su evaluación. Mientras que los materiales didácticos según Parcensa, (1996) “que los materiales didácticos son aquellos artefactos que empleados de distintas formas de representación (simbólica, objetos) ayudan y favorecen a la construcción de conocimiento, dentro de una estrategia de enseñanza más amplia”. Teniendo claros estos conceptos es momento de pasar al análisis de las cuatro intervenciones que compete esta primera aplicación en el marco de los materiales didácticos.

Durante las diferentes intervenciones didácticas se utilizó variedad de material didáctico durante los diferentes momentos de las situaciones didácticas según Ortiz, A (2001) dentro de González Marí (2010), los materiales didácticos se puede clasificar según su utilidad o finalidad:

- Modelos o materiales que sirven únicamente para observar y concretar conceptos. Estos pueden ser cerrados (preparados) o abiertos (a construir por el propio alumnado).
- Instrumentos constructores tienen como misión la construcción de modelos.
- Medios provocadores o evocadores de situación problema o para pensar.
- Juegos y pasamientos matemáticos.
- Recursos y materiales relacionados con las nuevas tecnologías.

Según la utilidad y la finalidad que maneja la autora se utilizaron los medios provocadores o evocadores de situación problema o para pensar. Y los de juego y pensamiento matemático. En cuanto a los primeros se utilizaron en el desarrollo y final de las diferentes situaciones, puesto que se pegaban en el pizarrón diferentes problemas de aplicación para que los alumnos buscarán por sí solo una manera de resolver los problemas para posteriormente explicar ante la clase de manera aleatorio los procedimientos empleados. En cuanto a los materiales de juego de pensamiento matemático, se utilizaron para despertar los conocimientos previos de los alumnos esto en el inicio de la clase.

Para poder saber si los materiales fueron óptimos como todo proceso deben de ser evaluados y para eso se utilizara los criterios de evaluación de los materiales de Ogalde es fundamental observar criterios tales como: los psicológicos, de contenido, pedagógicos,

técnicos. (1997) En cuanto a los psicológicos, se refiere a que si el material logra motivar al estudiante, si el lenguaje empleado es adecuado, si capta la atención, y si se propicia la obtención de actitudes positivas.

En el inicio de la clase se jugó con un dómينو, los alumnos se mostraron interesados en cuanto al material presentado todos querían manipularlo así como ponerlo en el lugar que correspondía según se iba desarrollando la actividad. (Ramírez, 2017, DC)

Al mostrar los murales los alumnos mostraron interés en las imágenes que aparecían en los diferentes murales, pero después los alumnos dejaron de lado el material ya que no podía desarrollar la actividad. (Ramírez, 2017, DC) (Anexo L)

Se mencionó a los alumnos que para iniciar la clase había que contestar varios problemas y los alumnos contestaban hay no maestra eso está muy aburrido maestra, pero al momento que les mostré el dado preguntón logre captar la atención de todos los alumnos y la motivación en la actividad. (Ramírez, 2017, DC) (Anexo M)

Por lo que respecta al criterio pedagógico, éste toma en cuenta la parte estructural del material, es decir, si se alcanzan los objetivos propuestos de aprendizaje, si se presenta de forma gradual la información, de lo fácil a lo difícil, de lo concreto a lo abstracto o de lo simple a lo complejo. Se pondera si el lenguaje que se utiliza es claro, preciso y sencillo.

El utilizar las tarjetas en el juego de inicio permitió que los alumnos de dieran cuenta que hay diferentes maneras de llegar a un mismo número tal como lo marca la intención didáctica. (Ramírez, 2017, DC) (Anexo N)

El poner de ejemplo los tres ejercicios con la misma redacción pero con diferente grado de dificultad dio pauta para que los alumnos de manera general puedan constatar que se puede llegar a un mismo resultado de diferentes maneras. (Ramírez, 2017, DC)

Para los materiales impresos o visuales: la distribución de los párrafos, la calidad del papel, si existe un índice o bibliografía, por ejemplo, deben ser tomados en cuenta: el tamaño de la letra, el interlineado, los márgenes, la ortografía, el uso de imágenes, el color y sus

tonalidades, los contrastes, la legibilidad. Algunos de los criterios anteriores también aplican para los materiales audiovisuales.

Los alumnos estaban muy interesados en el material de los murales esto gracias a las imágenes animadas que tenían buen contraste, pero de repente eso cambió al explicarles la actividad ya que estaban muy chicos para poder desarrollar lo que se pedía por lo que los alumnos se mostraron desinteresados en la actividad solo algunos siguieron haciéndola. (Ramírez, 2017, DC)

Un factor determinante fue el uso del dado preguntón este tenía colores fuertes llamativos, de buen tamaño lo que les causo mucho interés a todos los alumnos para realizar la actividad. (Ramírez, 2017, DC)

El dómimo en un principio les causo interés a los alumnos pero en el desarrollo del juego los alumnos que estaban en las orillas no alcanzan a ver los números que tiene por lo se paran de su lugar y esto ocasiona molestias del grupo porque se les atraviesan a otros compañeros. (Ramírez, 2017, DC) (Anexo Ñ)

2.2 Análisis de la segunda propuesta de intervención plan de acción

El siguiente análisis corresponde a la segunda intervención que marca la metodología de Elliott, en análisis será con las mismas unidades establecidas en el capítulo anterior por lo tanto ya no se profundizara tanto en gran medida con la teoría que hace referencia a las unidades de análisis solo se irá puntualizando los tópicos que se tomaron en cuenta en cada una de la unidades de análisis para que de esta manera se articule el análisis de esta segunda intervención y poder valorarla.

Con el fin de contextualizar el análisis de la segunda intervención se describirán cada una de las situaciones didácticas aplicadas en la segunda intervención para posteriormente proceder al análisis que le corresponde.

2.2.1 Situaciones didácticas reconstruidas

Tabla 7

Situación didáctica “Las producciones de don Juan”

Nombre de la secuencia	Las producciones de Don Juan
Intención didáctica	Que los alumnos usen diferentes recursos para resolver problemas de multiplicación con números de dos cifras.
Desarrolló de situación didáctica.	Inicio: 1- Activación del conocimiento previo
	<p>Jugar a falso-verdadero, el juego consiste en que la maestra dicta unos ejemplos de multiplicación por ejemplo...</p> <p>6 X5=30</p> <p>9X8=72</p> <p>50X10=500</p> <p>18X2=46</p> <p>Los alumnos brincarán para el lado izquierdo si la respuesta que la maestra dicto es verdadera y si es falsa brincarán para el lado derecho.</p> <p>Entregar tarjetas con operaciones en la que los alumnos tendrán que dictaminar si los resultados son falsos o verdaderos y pegarlos en una hoja en el lugar que corresponda.</p>
	Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema
<p>Pegar en el pizarrón una lámina con ejercicios en los cuales el alumno ara uso de la multiplicación de números de uno, dos y tres cifras por números de dos y una cifra según sea el grado ya que los ejercicios estarán adecuados dependiendo del grado de los alumnos, el alumno realizará las operaciones en su libreta para posteriormente pasar a responder al pizarrón en caso de que salga sorteado de la pecera de participaciones.</p> <p>Organizar al grupo en equipos de tres integrantes.</p>	

	<p>Entregar el problema ; Ayuda a don Juan! El cual consiste en realizar una serie de operaciones para determinar las ganancias de un ganadero que realizo varias ventas y no sabe cuánto dinero obtuvo de ganancias por las ventas que realizo.</p> <p>Los alumnos harán las operaciones necesarias en una hoja y por ultimo tendrán que hacer un reporte con las ganancias de don Juan.</p>
	<p>Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación</p>
	<p>Sortear a tres trinas de trabajo para que expliquen al resto del grupo el o los procedimientos que llevaron a cabo para llegar a una solución del problema.</p>
Recursos	<p>Tómbola</p> <p>El problema ; Ayuda a don Juan!</p> <p>Tarjetas del juego de falsó-verdadero</p>
Evaluación	<p>Listas de cotejo</p> <p>Rubrica</p> <p>diario de campo</p>

Tabla 8

Situación didáctica

“Los corrales de don Javier”

Nombre de la secuencia	Los corrales de don Javier
Intención didáctica	Que los alumnos relacionen la multiplicación con el cálculo del área del rectángulo
Desarrolló de situación	<p>Inicio: 1- Activación del conocimiento previo</p>
	Organizar equipos de tres integrantes para eso se le entregará a cada

<p>didáctica.</p>	<p>alumno una parte de una multiplicación por ejemplo a un alumno se le da el número 15 X, a otro 20 y a un tercer alumno = 300, de esta manera se conformarán los equipos.</p> <p>Jugar al concurso de la multiplicación.</p> <p>Que consiste en realizar operaciones mediante el sorteo de dados, indicar a los alumnos que el concurso será por equipos pero un equipo no tendrá contendiente y para eso primero todos concursarán por la inmunidad y quien gane pasara a la final, para eso se pondrá una lámina con un ejercicio de multiplicación por ejemplo: Don Juan quiere realizar unos murales con las siguientes proporciones...</p> <p>22X 4</p> <p>15 X 12</p> <p>Otro que tenga un área de 45</p> <p>Para que los alumnos lo realicen en una hoja y quien me entregue primero el ejercicio resuelto obtendrá la inmunidad.</p> <p>Para el resto de los alumnos jugaran por equipos cada integrante del equipo aventara el dado que tendrá en cada una de sus caras diferentes números de dos cifras y los alumnos tendrán que realizar el mular que corresponda a los números que salieron y realizar la operación gana el alumno que termine primero y la respuesta sea correcta.</p>
	<p>Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema</p>
	<p>Proyectar a los alumnos murales cuadriculados en los que ellos tendrán que realizar la operación (Multiplicación) para que obtengan el área del mural. Los alumnos tendrán en una hoja con los mismos murales pero a menor escala.</p> <p>Organizar a el grupo en los equipos del inicio de la clase y entregar un problema “Los corrales de Javier” en el que los alumnos en un pliego de papel bond ayudarán a don Javier a realizar el diseño de los cerrarles para sus animales.</p>
	<p>Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación</p>

	Sortear a tres equipos para que pasen a exponer como quedaría los corrales de don Javier, para que los alumnos socialicen las diferentes maneras de llegar a un resultado.
Recursos	Tarjetas para los equipos Hoja de trabajo Papel bond
Evaluación	Listas de cotejo diario de campo

Tabla 9

Situación didáctica

“Los huertos de doña Ana”

Nombre de la secuencia	Los huertos de doña Ana
Intención didáctica	Que los alumnos vinculen con la representación gráfica con el algoritmo desarrollado de la multiplicación
Desarrolló de situación didáctica.	Inicio: 1- Activación del conocimiento previo
	Pegar en el pizarrón un ejemplo de un rectángulo dividido en partes. Pedir a los alumnos que encuentren una manera de saber cuánto mide ese rectángulo que es la huerta de doña Ana
	Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema
	Pegar en el pizarrón tres ejemplos que simulen un huerto y entregarles una hoja de trabajo con el ejemplo que les corresponde para que ellos lo resuelvan de manera individual y sortearlos por medio de la tómbola para que expliquen su procedimiento.

	<p>Entregarle a los alumnos un problema de una señora llamada Ana que quiere hacer un huerto y necesita que alguien le ayude para poder determinar cuánto espacio les deja a las plantas.</p> <p>Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación</p> <p>Pasar a los equipos para que les expongan al esto del grupo como fue que le ayudaron a doña Ana y que les planten interrogantes a el resto del grupo por ejemplo cuanto mide donde doña ana tiene sembrado calabaza</p>
Recursos	Papel bond
Evaluación	<p>Listas de cotejo</p> <p>Rubrica</p> <p>diario de campo</p>

Tabla 10

Situación didáctica “La fiesta”

Nombre de la secuencia	La fiesta
Intención didáctica	Que los alumnos usen el algoritmo de la suma y la resta o multiplicación al tener que resolver problemas
Desarrolló de situación didáctica.	Inicio: 1- Activación del conocimiento previo
	Organizar el grupo en dos equipos para jugar a la basta de la multiplicación. Entregar a el participante una tabla con diferentes números ya determinados el alumno participante tendrá que llenar cada una de las celdas de la tabla con operaciones básicas que den como resultado el número que se indico.
	Desarrollo: 2- Investigación y estudio, compartir información. 3-Resolución del problema

	<p>Presentar a los alumnos un problema en el que los alumnos tengan que hacer uso de las diferentes operaciones básicas, el problema será de acuerdo a el grado, dar tiempo para que los alumnos contesten ante el grupo como realizan las solución al problema.</p> <p>Pegar en el pizarrón una lámina titulada la fiesta de cumpleaños. En esta lámina estar una lista de cosas que se utiliza en las fiestas con sus respectivos precios a partir de esa lista las binas realizarán preguntas al resto de los equipos</p> <p style="text-align: center;">Cierre: 4- Comunicación a la clase completa y Evaluación</p> <p>Entregar a los alumnos una hoja de trabajo con problemas de aplicación parecidos a los desarrollados en la clase.</p>
Recursos	<p>Tabla del basta</p> <p>Hoja de trabajo</p> <p>Lámina con problemas</p>
Evaluación	<p>Rubrica</p> <p>diario de campo</p>

2.2.2 Secuencias de intervención didácticas

Como todo proceso de intervención requiere ser analizado para determinar aquellas situaciones en las que se tuvieron fallos o logros, y en el campo de la educación es todavía más complicado debido a todas las situaciones que se viven en el aula y que cambian de un momento a otro, el analizar nuestra propia intervención la hacemos con el fin de ser cada vez mejor profesional y para eso necesitamos conocimiento de las cosas que hacemos y que aunque sabemos que algunas están bien hechas, otras satisfactorias y mientras otras se pueden

mejorar , pero esta no se puede hacer de manera deliberada para eso se necesitamos criterios que nos permitan realizar una evaluación razonable y fundamentada.

El análisis de esta intervención fue bajo las unidades de análisis de Antoni Zabala Vidiella, en su libro “La práctica educativa. Como enseñar” en el que maneja medios teóricos, entendidos como instrumentos conceptuales extraídos del estudio empírico y de la determinación ideológica , que permitan fundamentar nuestra práctica; dando pistas acerca de los criterios de análisis y acerca de la selección de posibles alternativas de cambio.(2006, pag14).

2.2.3 Papel del profesorado y el alumnado

Hace años el maestro era el que construía el conocimiento de los alumnos, pero en la actualidad esto ya cambio ahora es el mediador, guía que lo que propicia es el aprendizaje de los alumnos, una manera de hacerlo es al plantearles situaciones problemas que lo que hace es que los alumnos por si solos busquen la manera de resolverla.

Pegue los problemas en el pizarrón, les explique a los alumnos que ellos tendrán que encontrar la manera de resolver dicho problema por ellos mismos, los alumnos rápido sacaron la libreta y empezaron a realizar la actividad, al pasar por los lugares algunos alumnos copiaban el ejercicio otros solo hacían operaciones en su libreta. (Ramírez, 2018, DC) (Anexo O)

Los alumnos observan los murales y después empiezan a realizar la actividad alguno alumnos cuentan de uno por uno los cuadritos otros ya realizan solo una multiplicación al contar con los el largo y el ancho de la imagen. (Ramírez, 2018,DC) (Anexo P)

Otro de los logros en la educación es que el alumno no es visto como un recipiente vacío en el que había que ir depositándole los conocimientos esto atreves de los años ha cambiado totalmente ahora el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje.

Al pasar por los lugares me detengo con el alumno Ángel él está realizando las operaciones para solucionar el problema planteado en el inicio de la clase, de manera autónoma, él todavía hace uso de agrupamientos en su libreta para poder contestar. (Ramírez, 2018, DC)

Durante la socialización de la situación didáctica los corrales de don Javier cada equipo realizaba de manera diferente la explicación ante el grupo. (Ramírez, 2018, DC) (Anexo Q)

Otro de los papeles importantes del maestro hoy en día es el uso de recursos didácticos es decir el uso de estrategias en las que incluya individuales y en equipo que promueva la autonomía en los alumnos y al mismo tiempo los motive.

Durante esta segunda intervención se implementaron actividades diversificadas en el inicio de la clase que corresponde a activar los conocimientos previos de tal manera que en este espacio se puede dar cuenta uno como maestro los conocimientos que tiene así como los que le hace falta todavía trabajar. En el inicio de la actividad de la huerta de don Juan a los alumnos se organizó al grupo para jugar falso verdadero, al dictarles el problema los alumnos rápido hacían la operación y determinaban para que lugar iban a brincar. (Ramírez, 2018, DC)

Otro de los papeles del maestro es que le tiene que dar importancia a los contenidos que trabaja con lo que viven los alumnos en el contexto en el que se encuentran inmersos, con respecto a eso los ejercicios planteados se hacen en base a lo que ellos viven en su comunidad por ejemplo las huertas los corrales de animales o incluso las fiestas de cumpleaños cosas que ellos viven en su entorno.

En el desarrollo de la clase al entregarles el problema ayuda a don Juan, el alumno Fausto dice maestra don Juan vendió animales y nosotros tenemos que saber cuánto le pagaron por lo que vendió verdad que sí a lo que le contesto así es eso es lo que tienes que hacer. Alumno Fausto si maestra como cuando i papa vende los animales y yo voy con él me dice que yo le diga cuanto le van a pagar, Maestra y si le dices - no maestra por que no traigo la libreta en el monte. (Ramírez, 2018, DC)

En conclusión en las diferentes situaciones didácticas mi papel como maestro fue el de propiciarle a los alumnos los medios para que de esta manera ellos fueran los principales actores en el aula ellos eran quien proponían el resultado los diferentes problemáticas que se desarrollaron , mientras que ellos como actores principales estaban muy al tanto al momento en que sus compañeros participan para explicar sus conclusiones, ellos rápido les decían si el resultado no es el correcto rápido les hacían saber para que ellos lo corrijan.

2.2.4 Organización social de la clase

En esta segunda intervención la organización social de la clase se realizó de diferentes maneras en cada una de las situaciones aplicadas en primer lugar la organización social de la clase en gran grupo, que se caracteriza por que todos los alumnos realicen la misma actividad en el aula, esta modalidad de trabajo se llevó a cabo en el inicio de las clases puesto que se propone una actividad para rescatar los conocimientos previos de los alumnos.

En esta ocasión el trabajo de las diferentes situaciones didácticas fue e una organización de grupos móviles o flexibles, teniendo como finalidad realizar una tarea determinada que culminaría en el cierre de la clase al exponer ante la clase los resultados. Dentro de esta dinámica de trabajo surgieron diferentes situaciones entre los equipos.

Al observar los diferentes equipos mientras trabajan me di cuenta de que en el equipo de Brisa se ayudan entre ellos, incluso se motivan para que todos realicen el trabajo al mismo ritmo y poder entregarlo a tiempo. (Ramírez, 2018, DC) (Anexo R)

En el equipo de Erick entran en controversia ya que uno entendieron la actividad de una manera y otros de otra lo que hice fue volverle a explicar al equipo la dinámica del trabajo y de manera se calmaron los niños y continuaron con la actividad. (Ramírez, 2018, DC)

2.2.5 Los materiales curriculares y otros recursos didácticos

Me remitiere a evaluar los diferentes materiales empleados en las situaciones didácticas y para eso utilizare los mismos criterios de evaluación de la primera intervención que maneja el autor Ogalde es fundamental observar criterios tales como: los psicológicos, de contenido, pedagógicos, técnicos. (1997)

En cuanto a el criterio de evaluación del material en lo que se refiere a lo psicológico el autor dice que debe de logra motivar al estudiante, si el lenguaje empleado es adecuado, si capta la atención, y si se propicia la obtención de actitudes positivas.

Los alumnos mostraron interés en los murales que se les presento para desarrollar la clase los alumnos los observaban con mucho entusiasmo. (Ramírez, 2018, DC) (Anexo S)

Al explicarles como estaría trabajando con el tablero del basta los alumnos se motivaron todos querían participar dentro de sus equipos. (Ramírez, 2018, DC) (Anexo T)

Otro criterio que el autor es el de pedagógico, éste toma en cuenta la parte estructural del material, es decir, si se alcanzan los objetivos propuestos de aprendizaje, si se presenta de forma gradual la información, de lo fácil a lo difícil, de lo concreto a lo abstracto o de lo simple a lo complejo. Se pondera si el lenguaje que se utiliza es claro, preciso y sencillo.

Materiales impresos o visuales: la distribución de los párrafos, la calidad del papel, si existe un índice o bibliografía, por ejemplo, deben ser tomados en cuenta: el tamaño de la letra, el interlineado, los márgenes, la ortografía, el uso de imágenes, el color y sus tonalidades, los contrastes, la legibilidad. Algunos de los criterios anteriores también aplican para los materiales audiovisuales.

En la primera intervención didáctica los murales que se presentaron dieron pauta para que los alumnos no realizarán la actividad por el tamaño que tenían es por eso que esta vez se optó por que fueran proyectados así todos los alumnos poden ver el mural aparte de que los colores son llamativos (Ramírez, 2018, DC)

Capítulo 3 Evaluación de la propuesta de mejora

En este apartado se hizo la evaluación de la primera y segunda intervención para evidenciar los alcances que tubo cada una de las situaciones didácticas aplicadas. Para eso se hará uso de tres instrumentos diferentes en primer lugar es la rúbrica que estará evaluando cada uno de los productos que se llevaron a cabo por parte de los alumnos. En seguida está la lista de coevaluación en el que los alumnos evaluarán de manera aleatoria un compañero y por último la autoevaluación en esta el alumno como su nombre lo indica se hará una evaluación de su trabajo durante cada una de las situaciones didácticas. Posteriormente en una tabla se hará la concentración de cada uno de los resultados de cada alumno en los tres instrumentos para determinar una calificación de manera cuantitativa y cualitativa.

Anteriormente se dijo las técnicas e instrumentos a utilizar para evaluar las diferentes situaciones didácticas de manera cuantitativa, las técnicas a utilizar es la del análisis del desempeño con el apoyo del instrumento de las rúbricas, para eso se diseñaron tres diferentes rúbricas una para evaluar el trabajo individual que los alumnos hacían al contestar las hojas de trabajo, otra para la coevaluación y la última para que el alumno se autoevaluara, a continuación se presenta el diseño de los instrumentos.

Tabla 11
Rúbrica de trabajo individual

	Criterios	Excelente	Satisfactorio	Proceso
		10-9	8-7	6
Conocimiento	El alumno contesta correctamente todas las problemáticas planteadas en el ejercicio.	El alumno contesto de manera acertada todas las preguntas.	El alumno tiene dos errores.	Menos de la mitad de los ejercicios los contesto de manera correcta per existe evidencia que si los contesto aunque de manera incorrecta
Habilidades	El alumno realiza las operaciones pertinentes para cada pregunta que se le plantea.	Todas las preguntas tienen su respectivo procedimiento llevado a cabo por el alumno.	Solo algunas preguntas tienen el procedimiento.	No existe evidencia del procedimiento llevado a cabo
	El alumno muestra respeto hacia sus compañeros, no se burla, no hace comentarios ofensivos ante las inquietudes de sus compañeros.	El alumno muestra respeto en todo momento hacia sus compañeros.	En algunas ocasiones los agradece a un compañero después de una disculpa.	No respeta a sus compañeros, hace comentarios ofensivos de ellos
	Mi compañero estuvo atento a las instrucciones		dadas por	

Tabla 12
Lista de cotejo de coevaluación

Autoevaluación		
		Valora del 0 al 10
Criterios	Tú compañero participa constantemente en la clase	
	Sus comentarios ayudaron a comprender mejor la clase	
	Respeto en todo momento a la maestra y a mis compañeros de clase	
	Ayuda a un compañero a comprender la actividad	
	Total	

Tabla 13
Lista de cotejo de autoevaluación

Autoevaluación		Valora del 0 al 10
Criterios	Participe constantemente en la clase	
	Realice los ejercicios planteados por la maestra de manera autónoma.	
	Respete en todo momento a la maestra y a mis compañeros de clase	
	Ayude a un compañero a comprender la actividad	
	Total	

Tabla 14
Rúbrica de resultados finales

Excelente	Satisfactorio	Proceso
Contestaste de manera correcta todos los ejercicios, muestras interés en la clase, participaste constantemente en la clase y respetas a tus compañeros. ¡Sigue así!	Pon más atención en la clase tus resultados son buenos evita interrumpir la clase y respetas a tus compañeros. ¡Si se puede!	Necesitas poner más atención a la clase acércate a tu maestra cuando tengas duda. ¡Si puedes lograrlo!

3.1 Evaluación de la primera intervención

3.1.1 Situación didáctica: “Cuanto por cuanto”

Intención didáctica: Que los alumnos utilicen la descomposición de números para resolver problemas que impliquen la multiplicación de números de dos cifras.

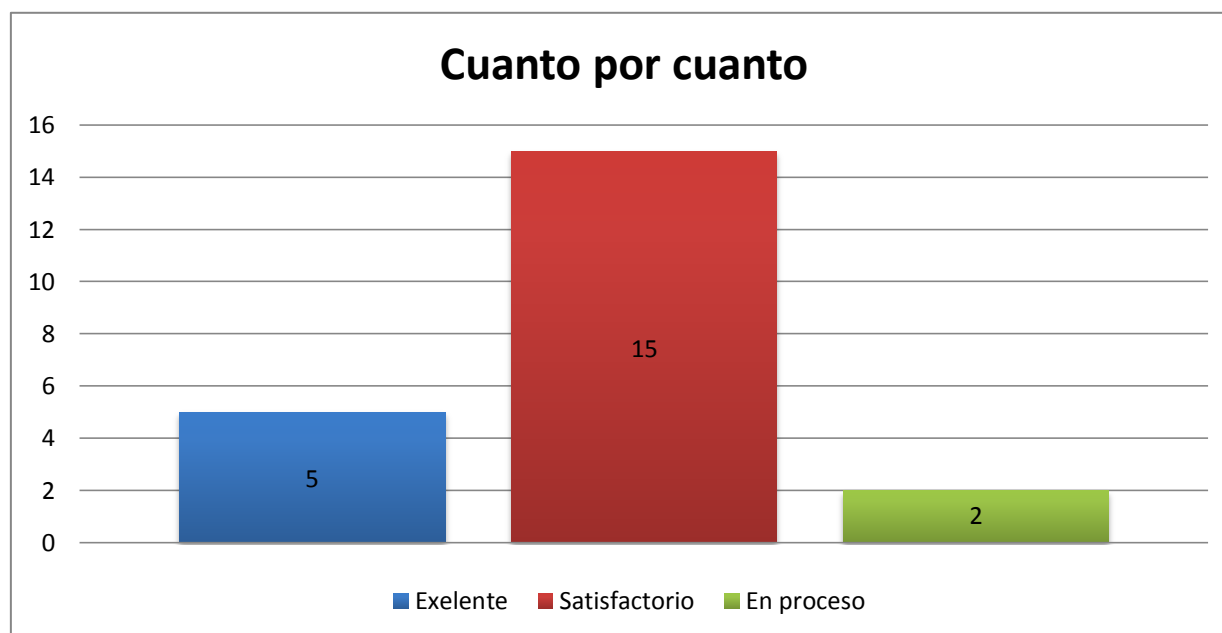
Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
		2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	4.9	1.9	1	7.8
Cedillo Molina Kris Herber	5.6	1.7	1	8.3
Cedillo Molina Pamela	4.2	1.9	.9	7
Fresnillo Moreno Mercedes	4.9	1.9	.9	7.7
Gonzales Juárez Ximena	5.6	1.8	1	8.4
Hurtado Lucio José Ángel	4.2	1.6	.8	6.6
Lucio Mata Hugo	6.3	1.8	.9	9
Cedillo López Fausto Gilberto	5.6	1.8	1	8.4
Fresnillo Ávila Yulisa	4.9	1.5	.7	7.1
López Gonzáles Iris Mayte	6.3	2	1	9.3
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	6.3	1.8	1	9.1
Rangel Lomas Erick Daniel	4.9	1.5	1	7.4
Rangel Martínez Diana	4.9	1.6	1	7.5
Torres Lucio Cristian	5.6	1.6	.8	8
Camarillo Martínez Erick Noé	4.2	1.8	.8	6.8
Cedillo Molina Oliver Osiel	6.3	1.6	1	8.9
Fresnillo Moreno Carlos Uriel	6.3	1.8	.8	8.9
Herrera Ortiz María Guadalupe	6.3	1.9	.9	9.1
Molina Luna Brisa Yaeli	4.9	1.9	.9	7.7
Molina Lugo América	4.9	1.9	.9	7.7

Rangel Martínez Leonardo	5.6	1.8	.8	8.2
Rangel Moreno Bethzi Josett	5.6	1.9	.9	8.4
			Promedio	8.05

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
5	15	2

Gráfica 1

Situación didáctica “Cuánto por cuánto”



3.1.2 Situación didáctica “Arreglos cuadrados”

Intención didáctica: Que los alumnos utilicen arreglos rectangulares como apoyo para resolver problemas que impliquen multiplicación de números de dos cifras.

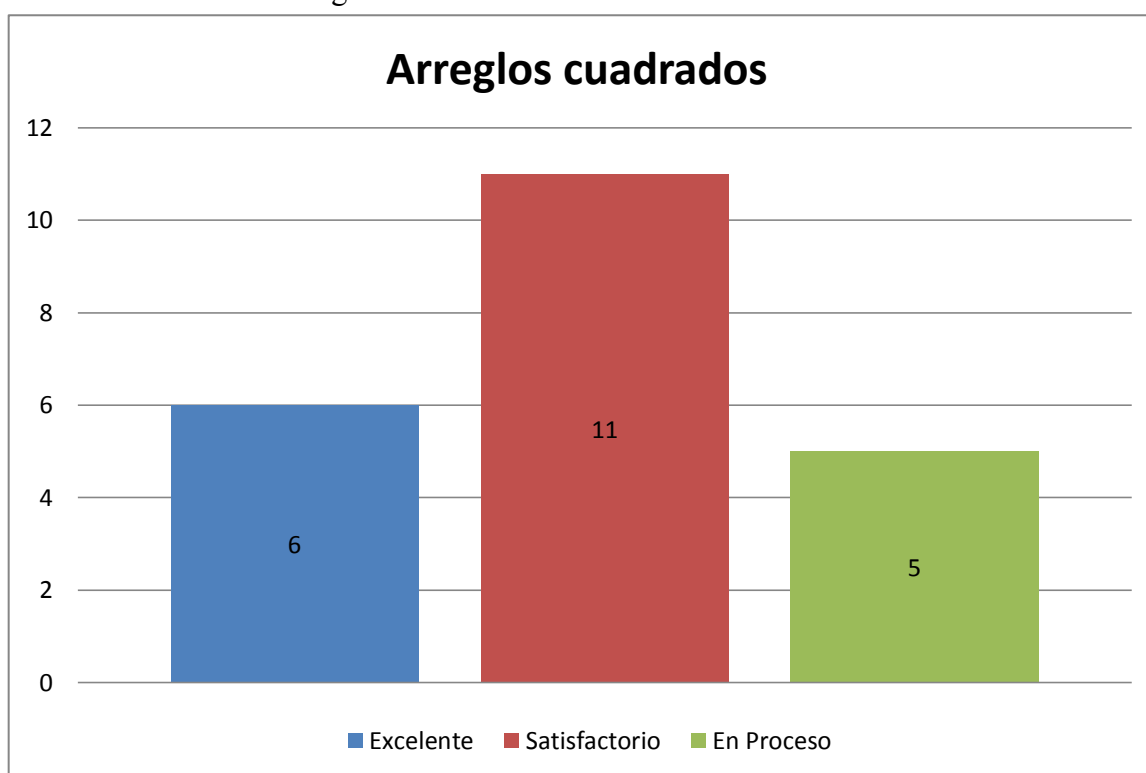
Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
	7	2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	5.6	1.8	.9	7.4
Cedillo Molina Kris Herber	4.2	1.6	1	6.8
Cedillo Molina Pamela	5.6	1.9	.8	6.9
Fresnillo Moreno Mercedes	4.2	1.8	.8	6.8
Gonzales Juárez Ximena	4.9	1.6	.9	7.4
Hurtado Lucio José Ángel	4.2	1.7	.7	6.6
Lucio Mata Hugo	6.3	1.9	.9	9.1
Cedillo López Fausto Gilberto	5.6	1.6	.8	8
Fresnillo Ávila Yulisa	5.6	1.8	.9	8.3
López Gonzáles Iris Mayte	6.3	1.9	.9	9.1
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	7	1.9	.8	9.7
Rangel Lomas Erick Daniel	4.9	1.5	.9	7.3
Rangel Martínez Diana	4.9	1.6	.8	7.3
Torres Lucio Cristian	6.3	1.6	.8	8.7
Camarillo Martínez Erick Noé	4.9	1.8	.8	6.8
Cedillo Molina Oliver Osiel	6.3	1.8	.9	9

Fresnillo Moreno Carlos Uriel	7	1.8	.9	9.7
Herrera Ortiz María Guadalupe	6.3	1.9	.9	9.1
Molina Luna Brisa Yaeli	5.6	1.9	.9	8.4
Molina Lugo América	4.9	1.8	.9	7.6
Rangel Martínez Leonardo	5.6	1.6	.9	8.1
Rangel Moreno Bethzi Josett	5.6	1.9	.9	8.4
			Promedio	8.02

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
6	11	5

Gráfica 2

Situación didáctica “Arreglos cuadrados”



3.1.3 Situación didáctica “Canasta revuelta”

Intención didáctica: Que los alumnos reconozcan que hay diferentes expresiones (sumas, multiplicaciones o la combinación de ambas) para llegar a un mismo número.

Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
	7	2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	6.3	1.6	1	8.9
Cedillo Molina Kris Herber	6.3	01.7	1	9
Cedillo Molina Pamela	6.3	1.6	.8	8.7
Fresnillo Moreno Mercedes	6.3	1.8	.9	9
Gonzales Juárez Ximena	6.3	1.6	.7	8.6
Hurtado Lucio José Ángel	6.3	1.5	.8	8.6
Lucio Mata Hugo	6.3	1.6	.8	8.7
Cedillo López Fausto Gilberto	7	1.8	.9	9.7
Fresnillo Ávila Yulisa	5.6	1.5	.9	8
López Gonzáles Iris Mayte	7	1.6	.9	9.5
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	7	1.6	.9	9.5
Rangel Lomas Erick Daniel	5.6	1.5	.8	8
Rangel Martínez Diana	6.3	1.8	.9	9
Torres Lucio Cristian	7	1.8	.8	9.6
Camarillo Martínez Erick Noé	6.3	1.6	.9	8.8
Cedillo Molina Oliver Osiel	7	1.6	.9	9.5
Fresnillo Moreno Carlos Uriel	7	1.5	.8	9.3

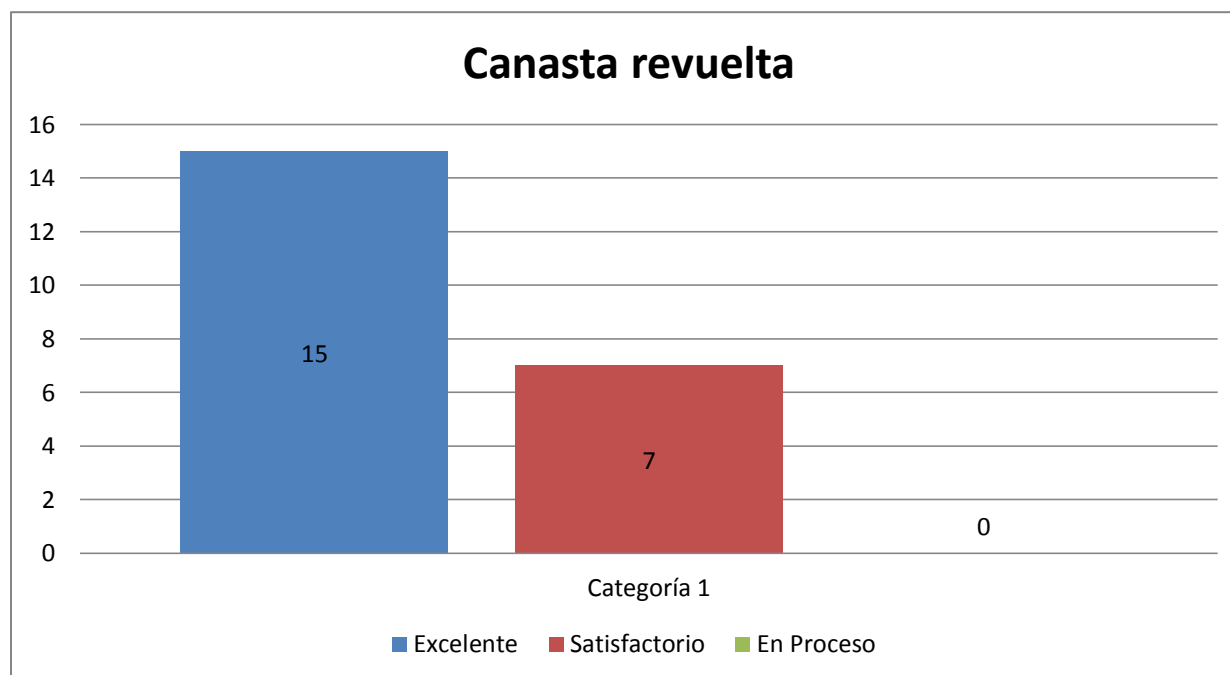
Herrera Ortiz María Guadalupe	7	1.6	.8	9.4
Molina Luna Brisa Yaeli	7	1.6	.8	9.4
Molina Lugo América	6.3	1.8	.9	9
Rangel Martínez Leonardo	7	1.6	.6	9.2
Rangel Moreno Bethzi Josett	7	1.8	.9	9.7
			Promedio	9.05

Objetivo

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
15	7	0

Gráfica 3

Situación didáctica “Canasta revuelta”



3.1.4 Situación didáctica “A caso es lo mismo”

Intención didáctica: Que los alumnos adviertan que las expresiones equivalentes con adiciones y/o multiplicaciones pueden representar lo mismo pero en diferente situación.

Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
	7	2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	5.6	1.6	.9	8.1
Cedillo Molina Kris Herber	4.9	1.6	1	7.5
Cedillo Molina Pamela	5.3	1.8	.9	8
Fresnillo Moreno Mercedes	5.6	1.9	.9	8.4
Gonzales Juárez Ximena	4.9	1.5	.8	7.2
Hurtado Lucio José Ángel	5.6	1.6	.9	8.1
Lucio Mata Hugo	6.3	1.8	.8	8.9
Cedillo López Fausto Gilberto	7	1.6	.6	9.2
Fresnillo Ávila Yulisa	5.3	1.4	.9	7.6
López Gonzáles Iris Mayte	7	1.6	.9	9.5
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	7	1.5	.8	9.3
Rangel Lomas Erick Daniel	6.3	1.5	.7	8.5
Rangel Martínez Diana	6.3	1.6	.9	8.8
Torres Lucio Cristian	6.3	1.5	.9	8.7

Camarillo Martínez Erick Noé	6. 3	1.7	.8	8.8
Cedillo Molina Oliver Osiel	6. 3	1.6	.8	8.7
Fresnillo Moreno Carlos Uriel	7	1.6	.8	9.4
Herrera Ortiz María Guadalupe	7	1.8	.8	9.6
Molina Luna Brisa Yaeli	6. 3	1.6	.7	8.6
Molina Lugo América	5. 6	1.6	.9	8.1
Rangel Martínez Leonardo	6. 3	1.6	.9	8.8
Rangel Moreno Bethzi Josett	7	1.6	.9	9.5
			Promedio	8.06

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
16	6	0

Gráfica 4

Situación didáctica “A caso es lo mismo”

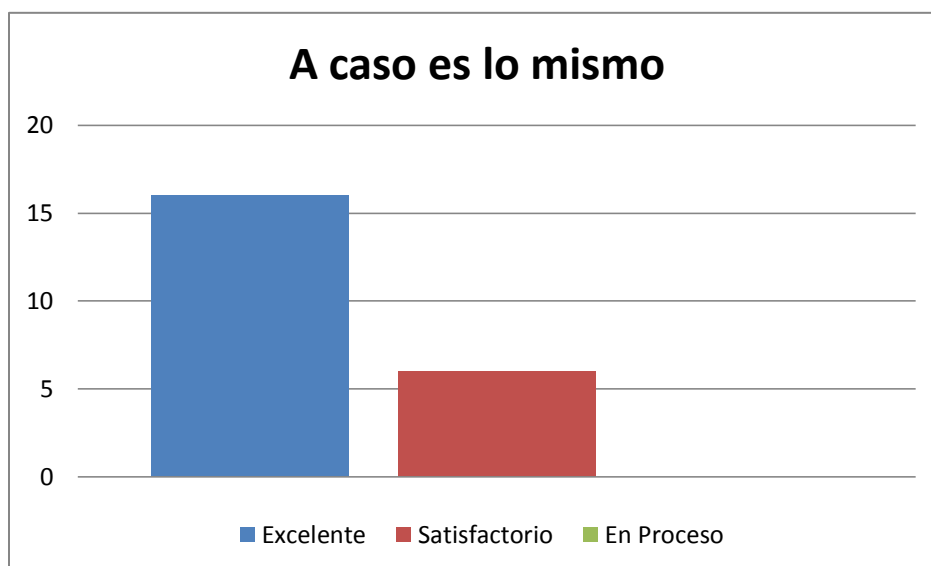


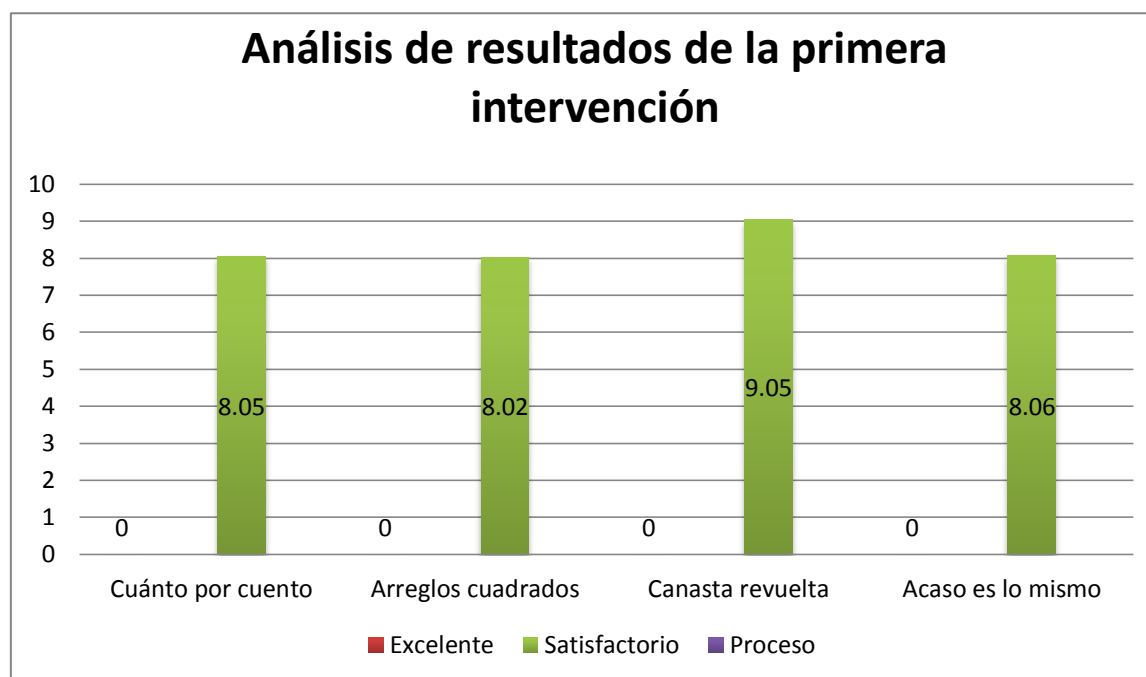
Tabla 15

Análisis de resultados de la primera intervención

Situación didáctica	Excelente	Satisfactorio	Proceso
Cuánto por cuánto		8.05	
Arreglos cuadrados		8.02	
Canasta revuelta		9.05	
Acaso es lo mismo		8.06	

Gráfica 5

Análisis de resultados



3.2 Análisis de la segunda intervención

Tabla 16

Rubrica del trabajo en equipo

	Criterios	Exc elente	Sati sfactorio	Proceso
		10-9	8-7	6
Conocimiento	El equipo contesta de manera correcta la actividad que se planteo	El equipo contesta de manera correcta el ejercicio	El equipo tiene dos errores.	Menos de la mitad de los ejercicios los contesto de manera correcta per existe evidencia que si los contesto aunque de manera incorrecta
Habilidades	El equipo realiza operaciones pertinentes para dar cuenta a su trabajo.	Todo el trabajo tiene evidencias en el que se dé cuenta que los integrantes del equipo estuvieron trabajando	Solo se evidencia que algunos integrantes trabajaron	No existe evidencia de que el procedimiento fue llevado a cabo por los integrantes del equipo.
Actitudes y	Entre el equipo se muestra respeto hacia sus compañeros, no se burlan, no hace comentarios ofensivos ante las inquietudes de sus compañeros.	En el equipo se respetan cada uno de los integrantes.	Se manifiestan inconformidades en el equipo y llegan a las agresiones	No respeta entre el equipo, hace comentarios ofensivos entre ellos

3.2.1 Situación didáctica 1 “Producción de don Juan”

Intención didáctica: Que los alumnos usen diferentes recursos para resolver problemas de multiplicación con números de dos cifras.

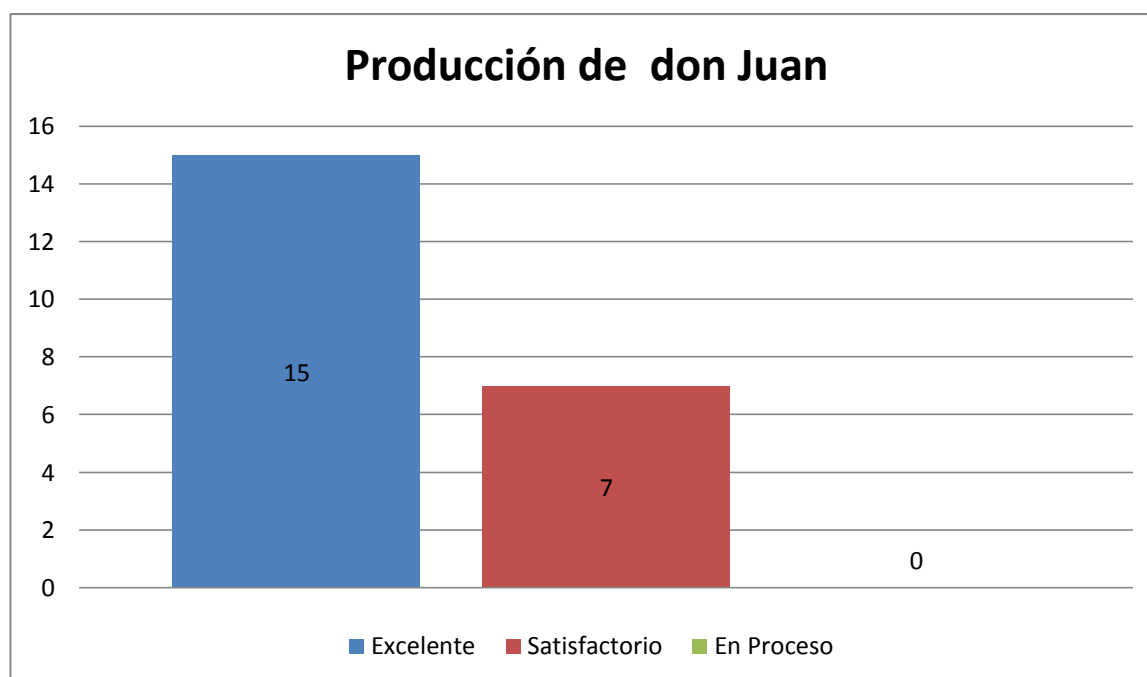
Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
		2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	6.3	1.6	.9	8.8
Cedillo Molina Kris Herber	7	1.8	.8	9.6
Cedillo Molina Pamela	6.3	1.6	.9	8.8
Fresnillo Moreno Mercedes	7	1.9	.9	9.8
Gonzales Juárez Ximena	6.3	1.8	.8	8.9
Hurtado Lucio José Ángel	7	1.6	.9	9.5
Lucio Mata Hugo	7	1.6	.8	9.4
Cedillo López Fausto Gilberto	6.3	1.8	.9	9
Fresnillo Ávila Yulisa	6.3	1.6	.8	8.7
López Gonzáles Iris Mayte	7	1.8	.9	9.7
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	7	1.5	.8	9.3
Rangel Lomas Erick Daniel	6.3	1.5	.7	8.5
Rangel Martínez Diana	7	1.6	.9	9.5
Torres Lucio Cristian	6.3	1.9	.9	9.1
Camarillo Martínez Erick Noé	6.3	1.8	.9	9
Cedillo Molina Oliver Osiel	6.3	1.6	.8	8.7
Fresnillo Moreno Carlos Uriel	7	1.6	.8	9.4

Herrera Ortiz María Guadalupe	6.3	1.8	.9	9
Molina Luna Brisa Yaeli	6.3	1.9	.7	8.9
Molina Lugo América	7	1.6	.9	9.5
Rangel Martínez Leonardo	6.3	1.8	.9	9
Rangel Moreno Bethzi Josett	6.3	1.6	.8	8.7
			Promedio	9.13

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
15	7	0

Gráfica 6

Situación didáctica “Producción de don Juan”



3.2.2 situación didáctica “Los corrales de don Javier”

Intención didáctica: Que los alumnos relacionen la multiplicación con el cálculo del área del rectángulo

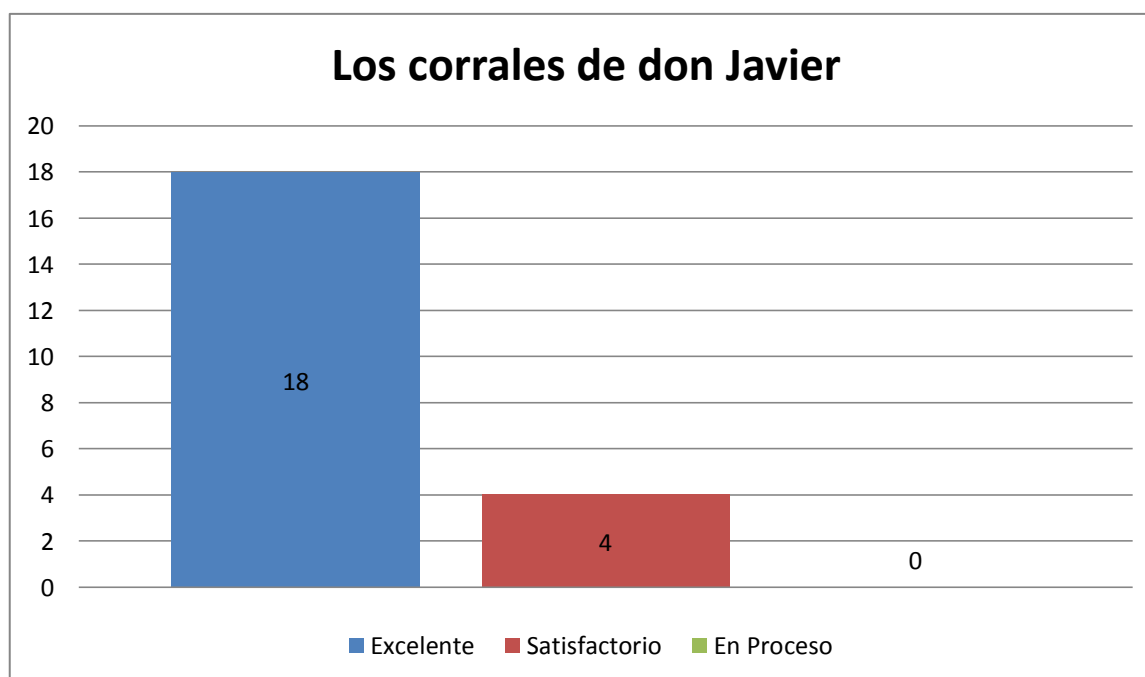
Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
	7	2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	6.3	1.8	.9	8.1
Cedillo Molina Kris Herber	6.3	1.7	1	7.5
Cedillo Molina Pamela	6.3	1.8	.9	8
Fresnillo Moreno Mercedes	5.6	1.6	1	8.4
Gonzales Juárez Ximena	6.3	1.8	.8	7.2
Hurtado Lucio José Ángel	6.3	1.6	.8	8.1
Lucio Mata Hugo	5.6	1.8	.9	8.9
Cedillo López Fausto Gilberto	7	1.6	.8	9.2
Fresnillo Ávila Yulisa	7	1.6	.9	7.6
López Gonzáles Iris Mayte	7	1.6	.9	9.5
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	6.3	1.6	.8	9.3
Rangel Lomas Erick Daniel	6.3	1.6	.7	8.5
Rangel Martínez Diana	7	1.6	.9	8.8
Torres Lucio Cristian	6.3	1.5	.9	8.7
Camarillo Martínez Erick Noé	6.3	1.7	.9	8.8
Cedillo Molina Oliver Osiel	5.6	1.6	.8	8.7
Fresnillo Moreno Carlos Uriel	7	1.8	.8	9.4
Herrera Ortiz María Guadalupe	6.3	1.8	.8	9.6

Molina Luna Brisa Yaeli	6.3	1.8	.8	8.6
Molina Lugo América	6.3	1.8	.9	8.1
Rangel Martínez Leonardo	6.3	1.6	.9	8.8
Rangel Moreno Bethzi Josett	5.6	1.8	.9	9.5
			Promedio	8.06

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
6	16	0

Gráfica 7

Situación didáctica “Los corrales de don Javier”



3.2.3 Situación didáctica “Los huertos de doña Ana”

Intención didáctica: Que los alumnos vinculen con la representación gráfica con el algoritmo desarrollado de la multiplicación.

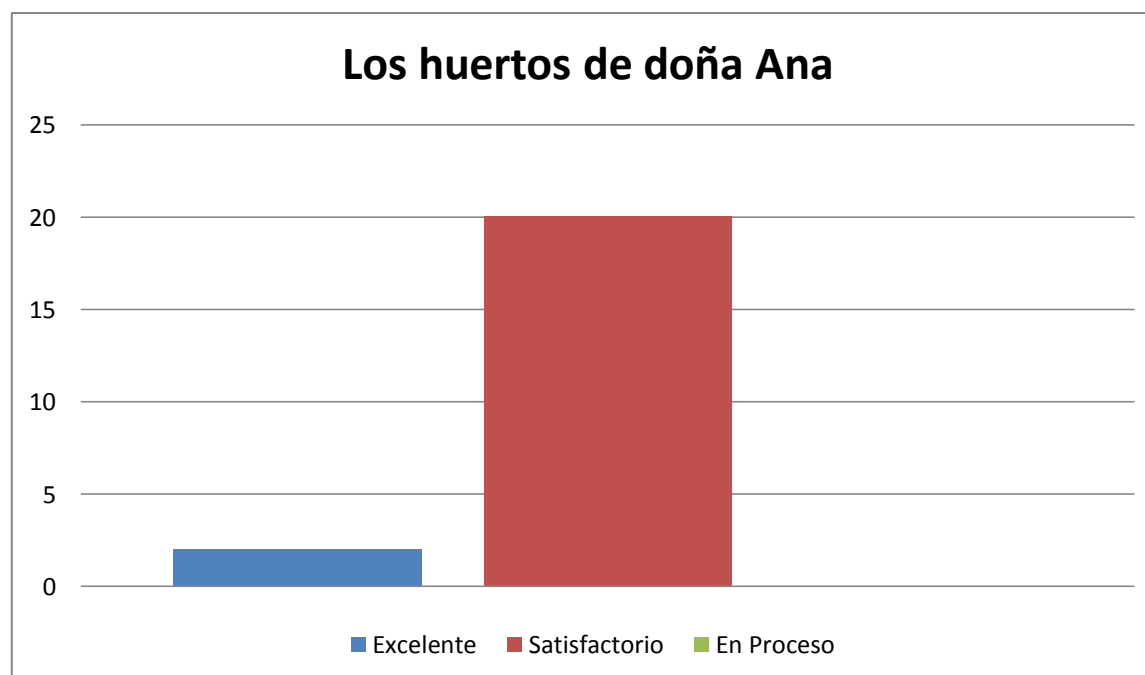
Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
	7	2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	6.3	1.6	.9	8.8
Cedillo Molina Kris Herber	5.6	1.8	.9	8.3
Cedillo Molina Pamela	6.3	1.8	.9	9
Fresnillo Moreno Mercedes	5.6	1.9	.9	8.4
Gonzales Juárez Ximena	6.3	1.8	.8	8.9
Hurtado Lucio José Ángel	5.6	1.8	.9	8.3
Lucio Mata Hugo	6.3	1.8	.8	8.9
Cedillo López Fausto Gilberto	6.3	1.6	.8	8.7
Fresnillo Ávila Yulisa	5.6	1.4	.9	7.9
López Gonzáles Iris Mayte	6.3	1.6	.9	8.8
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	5.6	1.8	.8	8.2
Rangel Lomas Erick Daniel	5.6	1.6	.7	7.9
Rangel Martínez Diana	6.3	1.6	.9	8.8
Torres Lucio Cristian	5.6	1.5	.9	8
Camarillo Martínez Erick Noé	6.3	1.7	.9	8.9
Cedillo Molina Oliver Osiel	6.3	1.6	.9	8.8
Fresnillo Moreno Carlos Uriel	6.3	1.8	.8	8.9

Herrera Ortiz María Guadalupe	5.3	1.8	.9	8
Molina Luna Brisa Yaeli	5.6	1.6	.7	7.9
Molina Lugo América	5.6	1.8	.9	8.3
Rangel Martínez Leonardo	6.3	1.6	.9	8.8
Rangel Moreno Bethzi Josett	6.3	1.9	.9	9.1
			Promedio	9.26

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
2	20	0

Gráfica 8

Situación didáctica “Los huertos de doña Ana”



3.2.4 Situación didáctica “La fiesta”

Intención didáctica: Que los alumnos usen el algoritmo de la suma y la resta o multiplicación al tener que resolver problemas

Alumno	Producto (Hoja de trabajo)	Coevaluación	Autoevaluación	Calificación
		2	1	
Cedillo Molina Jesús Enrique	6.3	1.6	.9	8.8
Cedillo Molina Kris Herber	6.3	1.8	.8	8.9
Cedillo Molina Pamela	6.3	1.9	.9	9.1
Fresnillo Moreno Mercedes	7	1.6	.9	23.9
Gonzales Juárez Ximena	7	1.6	.8	9.4
Hurtado Lucio José Ángel	6.3	1.6	.9	8.8
Lucio Mata Hugo		1.8	.8	9.6
Cedillo López Fausto Gilberto		1.6	.6	9.2
Fresnillo Ávila Yulisa	6.3	1.6	.9	8.8
López Gonzáles Iris Mayte	7	1.6	.9	9.5
Rangel Casillas Jonathan Alejandro	6.3	1.8	.8	8.9
Rangel Lomas Erick Daniel	7	1.6	.7	9.3
Rangel Martínez Diana	7	1.6	.9	9.5
Torres Lucio Cristian	6.3	1.6	.9	8.8
Camarillo Martínez Erick Noé	7	1.7	.9	9.6
Cedillo Molina Oliver Osiel	7	1.8	.8	9.6
Fresnillo Moreno Carlos Uriel	7	1.6	.8	9.4

Herrera Ortiz María Guadalupe	7	1.8	.8	9.6
Molina Luna Brisa Yaeli	6.3	1.8	.7	8.8
Molina Lugo América	7	1.6	.9	9.5
Rangel Martínez Leonardo	7	1.6	.9	9.5
Rangel Moreno Bethzi Josett	6.3	1.6	.9	8.8
				9.87

Excelente	Satisfactorio	En Proceso
6	16	0

Gráfica 9 Situación didáctica “La fiesta”

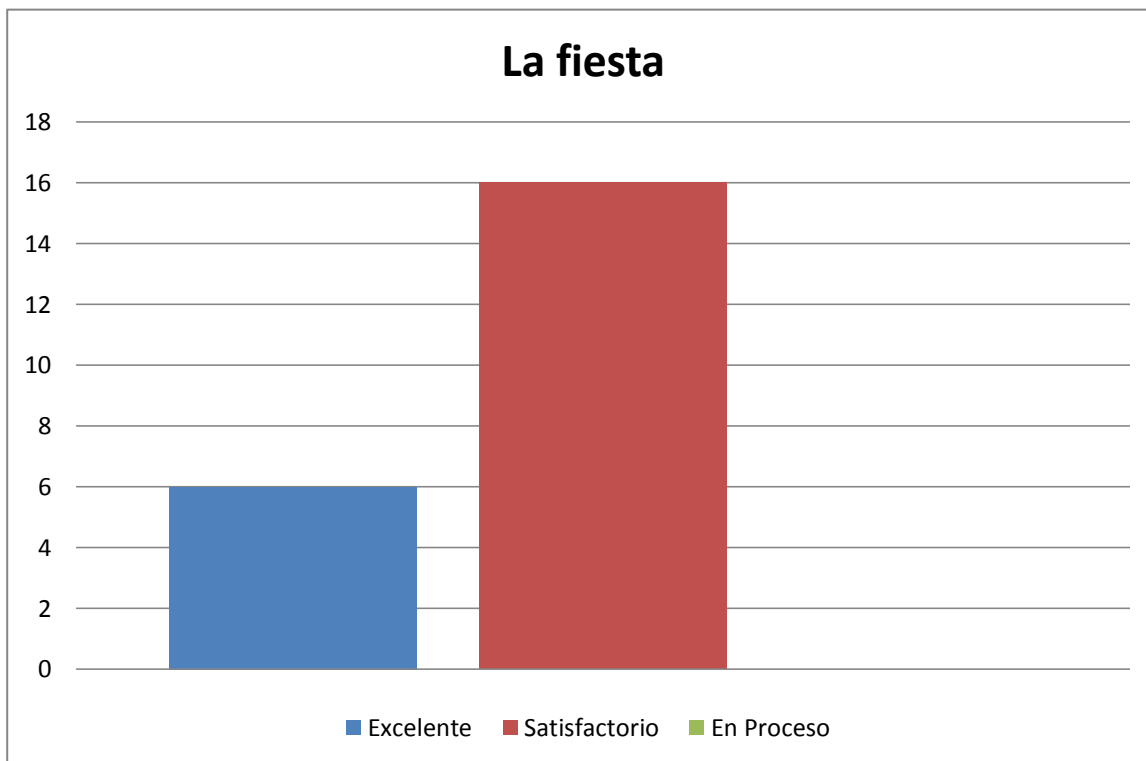


Tabla 17

Análisis de la segunda intervención

Situación didáctica	Excelente	Satisfactorio	Proceso
Las producciones de don Juan	9.13		
Los corrales de don Javier		8.06	
Los Huertos de doña Ana	9.26		
La fiesta	9.87		

Gráfica 10

Análisis de la segunda intervención

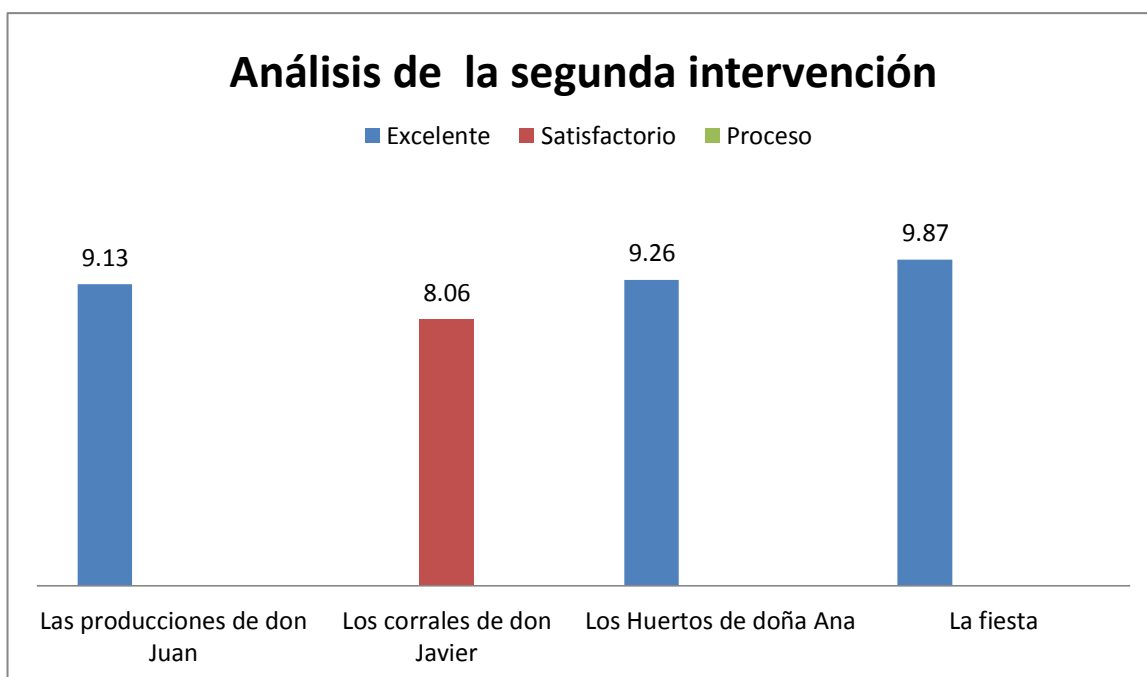


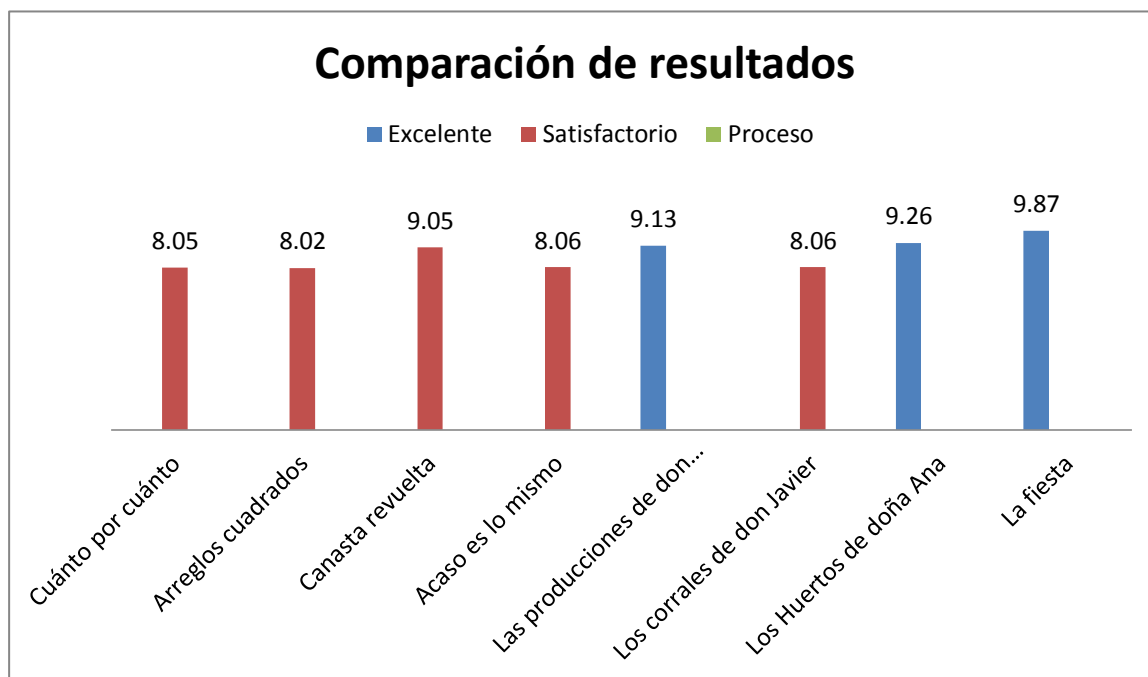
Tabla 18

Comparación de resultados

Situación didáctica	Excelente	Satisfactorio	Proceso
Cuánto por cuánto		8.05	
Arreglos cuadrados		8.02	
Canasta revuelta		9.05	
Acaso es lo mismo		8.06	
Las producciones de don Juan	9.13		
Los corrales de don Javier		8.06	
Los Huertos de doña Ana	9.26		
La fiesta	9.87		

Gráfica 11

Comparación de resultados



Conclusiones y recomendaciones

La educación es una actividad que no depende únicamente del maestro o de los tutores de los niños, no depende solamente del gobierno, no es solo asistir a la escuela primaria y cumplir con el horario en cada una de las asignaturas. La educación es un trabajo conjunto que depende de toda la sociedad en general, se tiene que sumar esfuerzos para el logro de los objetivos planteados.

El trabajo del docente es fundamental en el proceso enseñanza aprendizaje, el conocimiento de las características de los niños, las condiciones en el que se desarrolla, el contexto familiar, los estilos de aprendizaje, son elementos que permiten al maestro enfocar su atención para crear las condiciones óptimas para llevar a labor educativa. Freire (2017) “La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo”

En el trabajo educativo es fundamental tener presente las limitantes o debilidades por lo que las competencias que tienen los docentes deben de ser fortalecidas día con día para cumplir las expectativas planteadas en lo personal y en lo colectivo, la competencia en la que me encontré débil fue fortalecida en la medida que se fue dando el proceso educativo a través de la aplicación de las secuencias (ABP).

El conocimiento de la asignatura es de vital importancia en el quehacer educativo, pues de este depende el planteamiento de las actividades, el enfoque es clave para el abordaje de los contenidos, los propósitos o aprendizajes esperados permiten al maestro medir los alcances según la distribución de los horarios en la jornada laboral. En si el conocimiento del plan y programa de estudio garantiza que se genere una buena enseñanza aprendizaje para de esta manera cumplir con los objetivos y metas planteadas.

En cuanto a la aplicación del ABP el alumno es quien busca el aprendizaje que considera necesario para resolver una problemática presentada en el cual se ponen en juego diferentes áreas, este método tiene en su dinámica el desarrollo de habilidades actitudes y valores benéficos para la mejora del alumnado. Es necesario como docente implementar estrategias novedosas que permitan en el estudiantado desarrollar sus habilidades como parte de su formación. El maestro debe de tener iniciativa, no ser perezoso, estar a la vanguardia y en todo momento documentarse para dar cuenta a una sociedad tan demandante.

En cuanto el análisis este consiste en identificar los componentes de un todo, separarlos y examinarlos para lograr acceder a sus principios más elementales, existen muchos tipos de análisis y el

docente debe de llevar a cabo esta acción en toda su actuación pedagógica, el análisis debe de ser un estilo de vida implícito para poder tomar las medidas necesarias en su actuación o continuar con el proceso cuando los resultados son los esperados.

Es responsabilidad del docente evaluar el proceso educativo de sus alumnos, checar los avances o retrocesos de sus alumnos, vigilar que el aprendizaje se esté llevando a cabo de la mejor manera y acorde a los enfoques de las asignaturas, considerando que la evaluación tiene las siguientes características: proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos planteados. Por lo tanto la evaluación es una acción continua inherente en el docente para poder dar cuenta de los aprendizajes logrados de sus alumnos, no solo para dar una calificación a los niños sino para argumentarla y sustentarla con las evidencias necesarias y válidas para también argumentar con los padres de familia o con los actores participes del proceso educativo.

La profesión docente a través de los tiempos se ha vuelto cada día más compleja, esto debido a la evolución de los sistemas, reformas que se han generado en el devenir del tiempo, la velocidad de reproducción del conocimiento y por los efectos negativos que producen a la escuela, por lo que es necesario que el docente documente sus actuaciones con referentes teóricos que le permitan salir victorioso en su quehacer educativo.

En seguida citare algunas recomendaciones para el trabajo en el aula en cuanto a lo que concierne al trabajo del ABP en la materia de Matemáticas.

Principalmente el docente debe de buscar información empaparse de teoría para poder comprender de diferentes ángulos esta metodología que es muy amplia para poder explotar todos los beneficios que trae consigo.

En cuanto al material didáctico seleccionar materiales de acuerdo a sus alumnos considerando todos los elementos que deben de tener de seguridad, calidad eso por el gran impacto que causan en los alumnos resultaría desalentador contar con una excelente situación y que los materiales estropeen la actividad.

Referencias

- Arias, F. G. (2012). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Intrducción a la metodología científica*. Republica Bolivariana de Venezuela: EDITORIAL EPISTEME,C.A.
- Ausubel D.P., Novak J.D., Hanesian H. (2009). *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trilla, segunda edición, México.
- Bloom, B.S. (1975). *Taxonomía de los objetos de la educación*. Alcoy: Marfil.
- Bonilla – Castro, Elssy. Rodríguez Sehk, Penélope. *Más allá de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Editorial Norma. Colombia. 1997.
- Brousseau G. (1986): *Fundamentos y métodos de la Didáctica de la Matemática*, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática Astronomía y Física, Serie B, Trabajos de Matemática, No. 19 (versión castellana 1993).
- Brousseau G. (1999): “Educación y Didáctica de las matemáticas”, en *Educación Matemática*, México.
- Buisán y Marín (2001), *Cómo realizar un Diagnóstico Pedagógico*. México:Alfa Omega.
- Casanova, (1997), *manual de educación educativa*, España, Madrid la muralla, pps7-67
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo Tercero Constitucional)
- Cortés, C. M., & Iglesias, L. M. (2004). *Generalidades sobre la metodologia*. México
- D.R Secretaría de Educación Pública . (2014). *Orientaciones académicas para la elaboración el trabajo de titulación* . México
- Diaz Baariga Arceo, F. (2006). *Enseñanza situada vinculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill Interamericana.

DIAZ, F.(2006), Enseñanza Situada, Vínculo entre la escuela y la vida, Mc Graw Hill, México.

DOF,(2012) Acuerdo 649.

ELLIOT, J. (1993): El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid. Morata.

Font, A. (2003). Una experiencia de autoevaluación y evaluación negociada en un contexto de aprendizaje basado en problemas (ABP). *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 3 (2), 100-112.

Gardner, H. (1985). *Las Inteligencias Múltiples*. Paidós. Barcelona

Gonzales, Mari, J.L (2010). Recursos materiales y juegos, pasatiempos para matemáticas en infantil primaria y Eso: Consideraciones generales. *Málaga/Didáctica de las Matemáticas*. Universidad de Málaga

González, J.L. (2000). Aproximación a un modelo teórico operativo para la comprensión del conocimiento matemático. Málaga: Departamento de Didáctica de la Matemática, de las Ciencias Sociales y de las Ciencias Experimentales, Universidad de Málaga (paper).

Harel, G. y Confrey, J. Eds. (1994). *The development of Multiplicative reasoning in the learning of mathematics*. State University of Albany N.Y Press.

Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar , B. L. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico : McGrawHillInteramericana.

INEGI. (2015). *INEGI*. Obtenido de Escolaridad : <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P> Lara Villanueva , R. S. (2010). Las aulas como espacios vivos para construir la equidad escolar. *Revista Iberoamericana d eeducación* , 10.

Latapí Sarre, P. (2009). “El derecho a la educación. Su alcance, exigibilidad y relevancia para la política educativa”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 255-287.

Latorre, A. (2005). La investigación-acción Conocer y cambiar la práctica educativa .España: GRAO.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN, Capítulos I, II, III, IV, VII, Y VIII, publicada en el diario de la federación el 19 de diciembre de 2014, México

N. Gine, A. P. (s.f.). Planificación y análisis de la práctica educativa

Neuman, W. L. (1994). Social research methods: Qualitative and quantitative approaches (2a. ed.). Needham Heights: Allyn and Bacon.

Ogalde Careaga, Isabel Bardavid Nissim, Esthers, los materiales didácticos y recursos de apoyo la docencia, México Trillas, 1997

Perales Ponce, R. (2006). La significación de la práctica educativa.

Plan de estudio 2011. Educación Básica, SEP

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA . (2012). *PLAN DE ESTUDIOS 2011*. Mexico

SEP (2011) Plan de estudios Educación Básica, México, SEEP

SEP. (2011) PLAN DE ESTUDIOS 2011.

SEP. (2014) Lineamientos para organizar el proceso de titulación.

Vizcarro, C. (2006). Taller sobre Aprendizaje Basado en Problemas. Curso impartido en la Universidad de Murcia. Febrero de 2006.

Woolfolk A, Psicología Educativa, Ed. Prentice-Hall, México, 1996

Zavala, A. (2010). La práctica educativa. Cómo enseñar. México: GRAÓ.

ANEXOS

Anexo A Contexto de la comunidad de Presa Verde, Cedral S.L.P.



Anexo B infraestructura escolar



Anexo C mobiliario, equipo y materiales del aula de 3°, 4° y 6°.



Anexo D test de estilos de aprendizaje

IDENTIFICA TU ESTILO DE APRENDIZAJE
Cedillo Molina Jesús Enrique

(1)	Muy poco parecido a mi
(2)	Algo parecido a mi
(3)	Parecido a mi
(4)	Muy parecido a mi

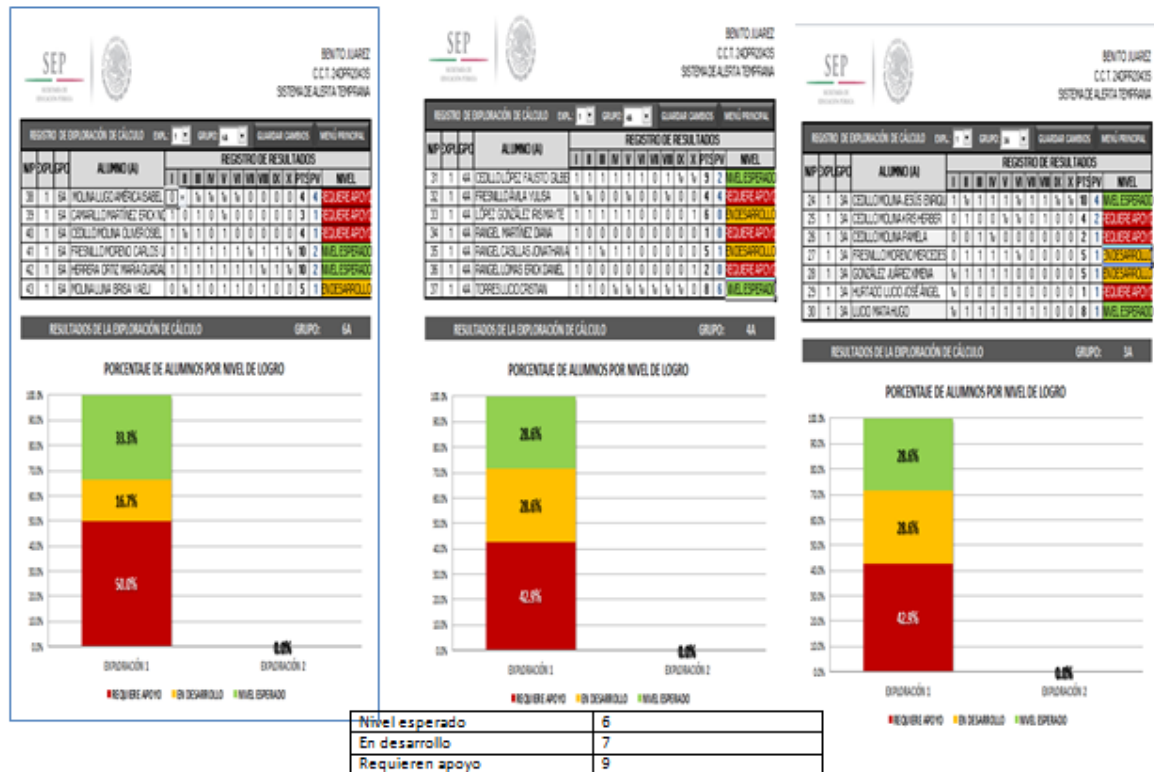
1.	Creo que la mejor manera de recordar algo es recrear una imagen de mi mente.	(2)
2.	Puedo seguir instrucciones orales mejor que las escritas.	(1)
3.	Prefiero escuchar una conferencia que leer acerca del tema en un libro de texto.	(1)
4.	Constantemente estoy moviendo objetos (por ejemplo, juego con la pluma o con mis llaves).	(4)
5.	Frecuentemente necesito explicaciones de gráficas, diagramas y mapas.	(4)
6.	Trabajo habitualmente con las manos para reparar o construir cosas.	(3)
7.	Prefiero escuchar el noticiero en la radio que leer el periódico.	(1)
8.	Prefiero que la información esté presentada visualmente en gráficas o diagramas.	(4)
9.	Prefiero trabajar de pie.	(1)
10.	Puedo seguir instrucciones escritas mejor que las instrucciones orales.	(4)
11.	Soy hábil para diseñar gráficas, diagramas y elementos visuales.	(4)
12.	Generalmente hablo rápidamente y utilizo mis manos más que una persona promedio para comunicar lo que quiero decir.	(1)
13.	Frecuentemente canto, chiflo, o tarareo en voz baja.	(4)
14.	Soy excelente para encontrar el camino, aún en lugares desconocidos.	(3)
15.	Soy bueno para armar rompecabezas.	(4)
16.	Siempre estoy en movimiento.	(2)
17.	Soy excelente en artes visuales (dibujo, pintura, etc.)	(4)
18.	Soy excelente deportista.	(4)
19.	Me encanta coleccionar objetos.	(4)
20.	Tiendo a tomar notas durante conferencias para repasarlas más tarde.	(4)

21.	Me encanta participar en discusiones y debates.	(3)
22.	Me es fácil atender y seguir instrucciones en los mapas.	(3)
23.	Recuerdo mejor escribiendo las cosas varias veces o haciendo diagramas y gráficas.	(2)
24.	Necesito ver las expresiones faciales y el lenguaje corporal de mi interlocutor para entender mejor lo que está diciendo.	(2)
25.	Frecuentemente hago "canciones" para recordar datos.	(2)
26.	Frecuentemente hablo conmigo mismo.	(3)
27.	Prefiero escuchar música para admirar una pieza de arte.	(1)
28.	Necesito participar activamente en una actividad para aprender a llevarla a cabo.	(4)
29.	Frecuentemente hago chistes, cuento historias y hago analogías verbales para demostrar un punto.	(2)
30.	Frecuentemente toco a los demás como señal de amistad y camaradería.	(2)

Marca tus respuestas en las siguientes líneas y luego súmalas

visuales	Auditivos	Kinestésicos
1 (2)	2 (1)	4 (4)
8 (4)	3 (1)	6 (3)
10 (4)	5 (4)	9 (1)
11 (4)	7 (1)	12 (1)
15 (4)	13 (4)	14 (3)
17 (4)	20 (4)	16 (2)
22 (3)	21 (3)	18 (4)
23 (2)	25 (2)	19 (4)
24 (2)	26 (3)	28 (4)
	27 (1)	30 (2)
	29 (2)	
Total: 29	Total: 26	Total: 28

Anexo E resultados del SisAT



Anexo F análisis de competencias

	CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL "PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO"	Código: N/A
	Nombre del Documento:	Rev. 1
	COMPETENCIAS PROFESIONALES	Página 1 de 1

ALUMNO: Tracy Ramirez Bolaños

CALIF: _____

FECHA: Agosto de 2017

INSTRUCCIONES: ANOTE UNA X EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A SU APRECIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LA LIC. EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y AGREGUE ALGUNAS REFLEXIONES EN LA COLUMNA DE OBSERVACIÓN.

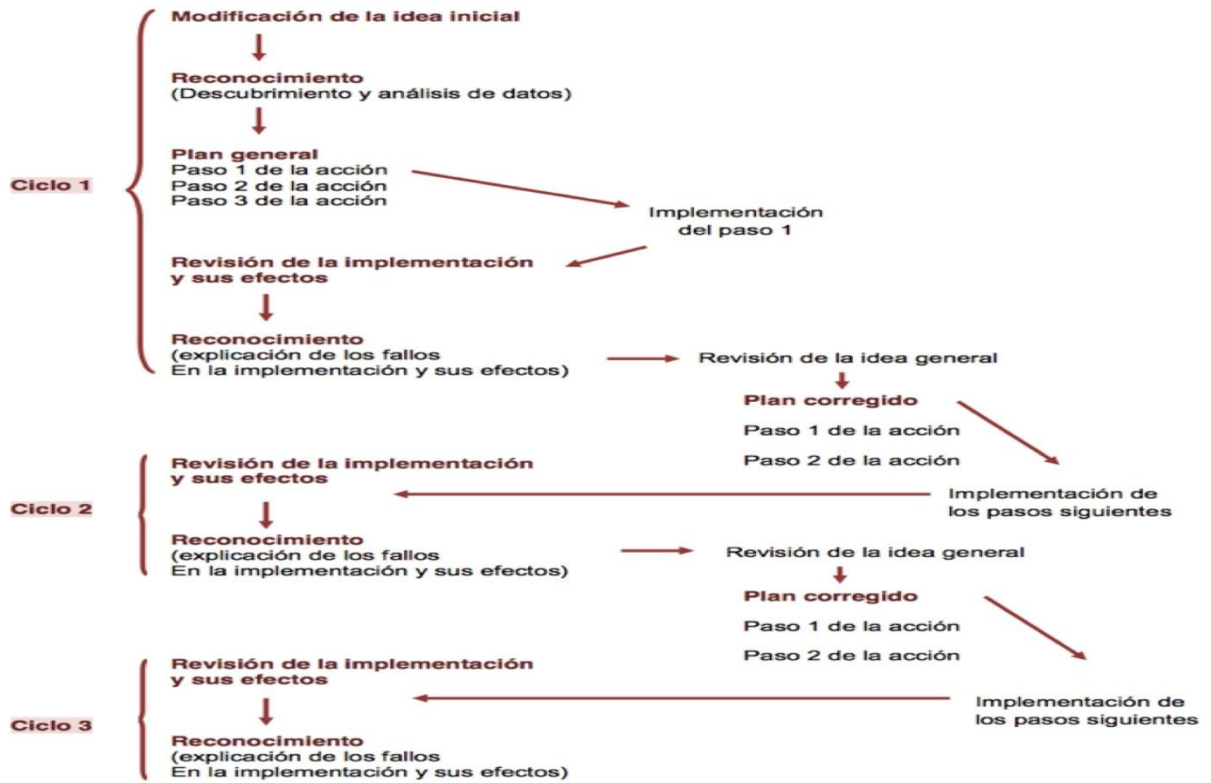
NOTA. SI EL ESPACIO NO ES SUFICIENTE ESCRIBA AL REVERSO.

NS= No suficiente 6, R= regular 7, B= Bien 8, MB= Muy bien 9, E= Excelente 10

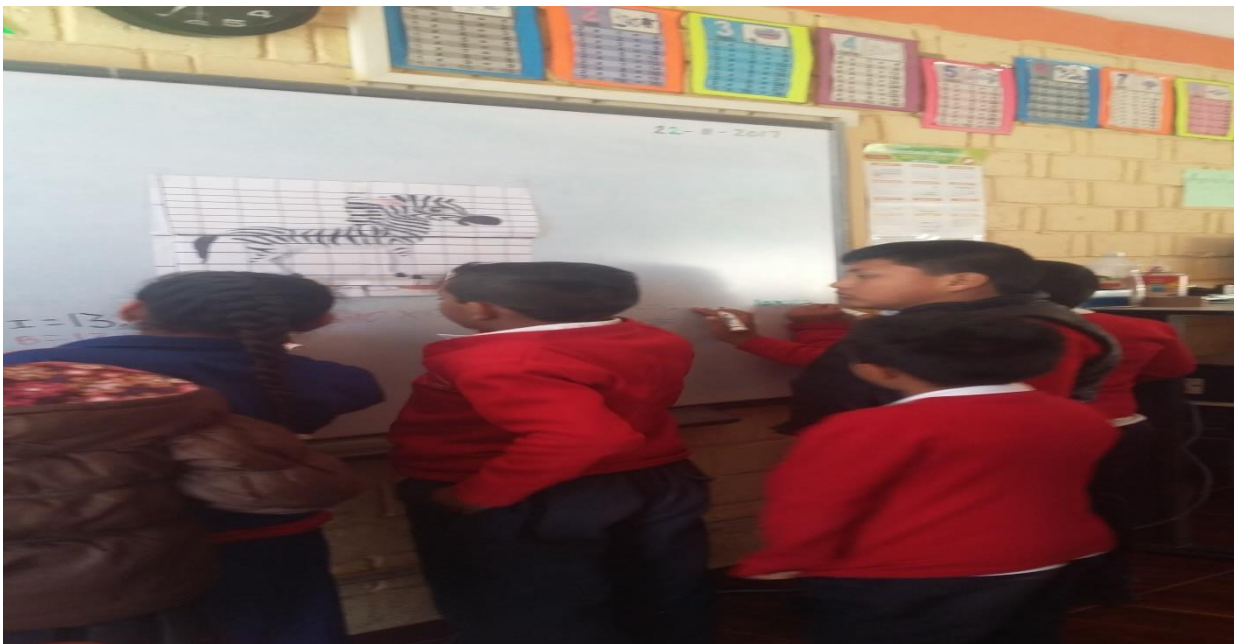
COMPETENCIAS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA	NS	R	B	MB	E	AUTO ANALISIS CUALITATIVO
3. Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desarrollo de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.						Para elaborar planeaciones didácticas tomo en cuenta los aprendizajes esperados de cada uno de los temas y de las diferentes materias pues con la información de los aprendizajes esperados me guio para poder hacer un plan de clase, pero a pesar de eso siento que a mis planes de clase les hace falta un poco más de enfoque.
3.1 Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinares y contenidos del plan y programas de estudio de educación básica.			X			
3.2 Aplica metodología situada para el aprendizaje significativo de las diferentes áreas disciplinares o campos formativos.		X				
3.3 Emplea los recursos y medios didácticos idóneos para la generación de aprendizajes de acuerdo con los niveles de desempeño esperados en el grado escolar.			X			

Anexo G ciclo de investigación-acción de Elliott 1993

Ciclo de la investigación-acción (Elliott, 1993)



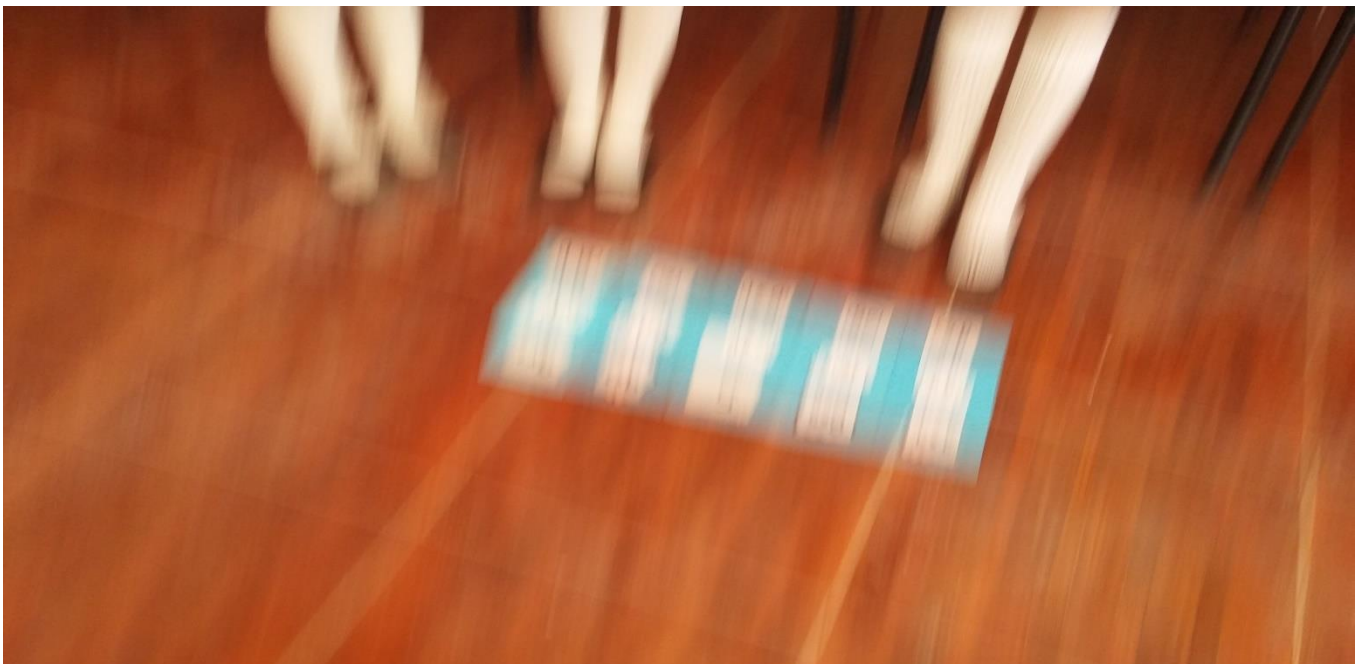
Anexo H murales en el inicio de la clase



Anexo I Actividad con el dado preguntón



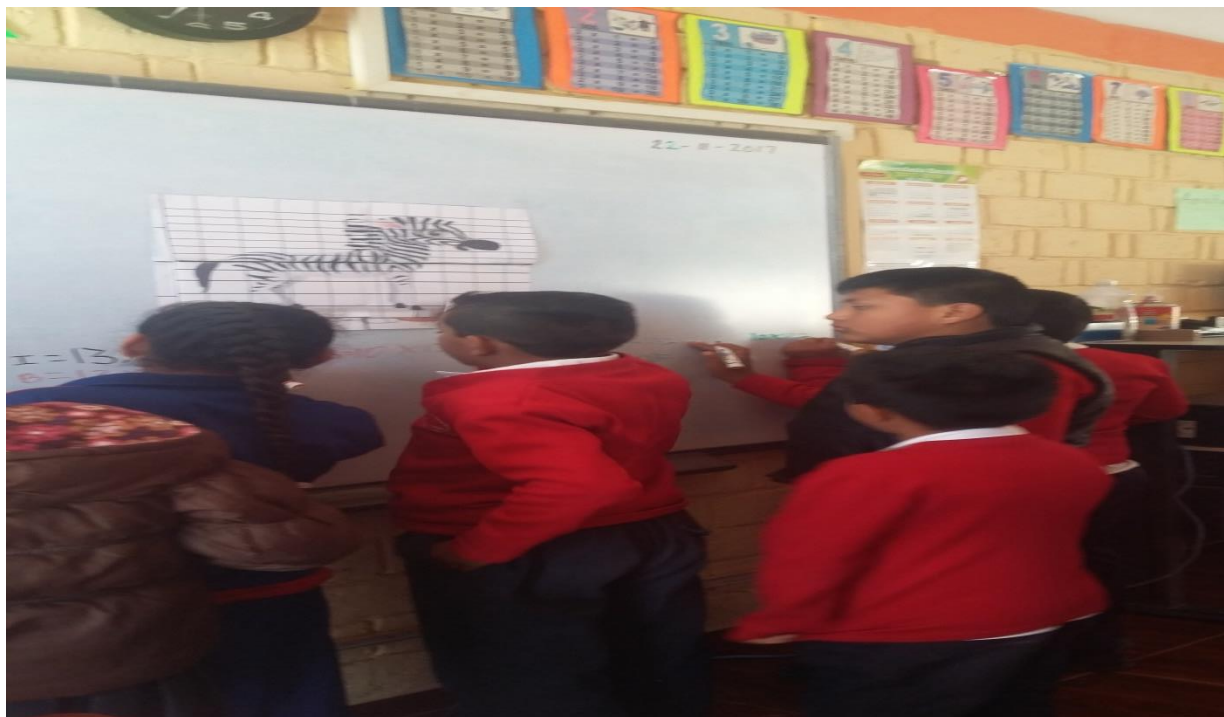
Anexo J Domino



Anexo K Juego con tarjetas



Anexo L el tamaño del material no es adecuado



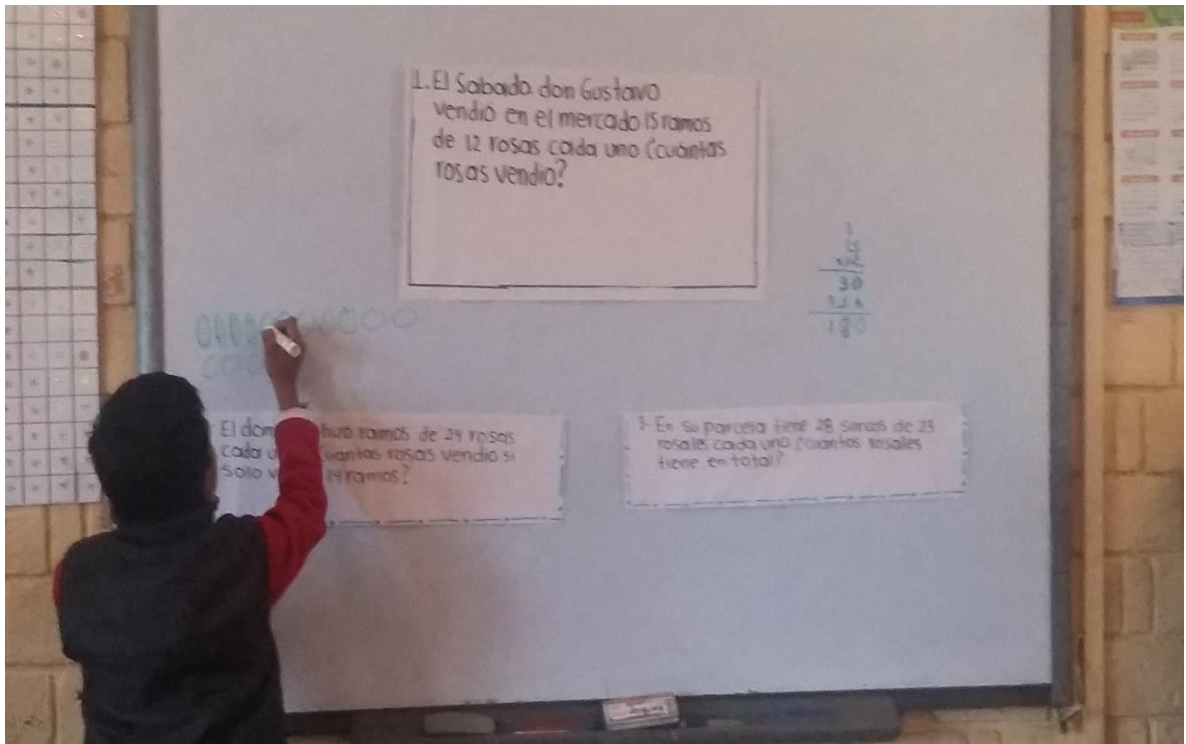
Anexo M Juego con el material



Anexo N Juego con tarjetas



Anexo O Trabajo de los alumnos



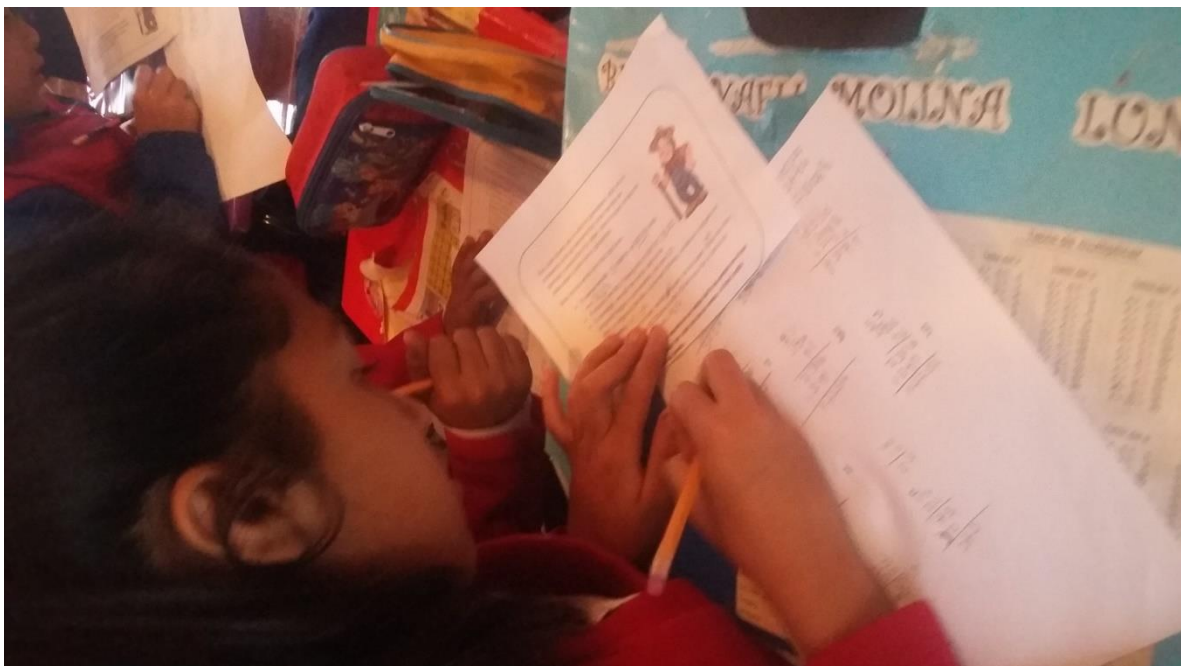
Anexo P materiales reconstruidos



Anexo Q explicación del trabajo



Anexo R trabajo en equipo



Anexo S Materiales que motivan a los alumnos



Anexo T basta

