



Universidad Pedagógica Nacional

Unidad 144

Licenciatura en Pedagogía

**Talleres para acompañar el aprendizaje de la  
secuencia de números en alumnos de 1º grado en la  
escuela primaria Pablo Luis Juan**

Juan Israel Briseño Martínez

Director de documento recepcional:

Dr. María Dolores García Rodríguez

Cd. Ciudad Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande Jal., 04 de abril del 2025



Universidad Pedagógica Nacional

Unidad 144

Licenciatura en Pedagogía

**Talleres para acompañar el aprendizaje de la  
secuencia de números en alumnos de 1º grado en  
la escuela primaria Pablo Luis Juan**

Proyecto de innovación educativa

que presenta:

**Juan Israel Briseño Martínez**

Para obtener el título de

Licenciado en pedagogía

Director de documento recepcional:

Dr. María Dolores García Rodríguez

Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande Jal., 04 de abril del 2025



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD 144**  
Cd. Guzmán, Mpio. De Zapotlán El Grande, Jalisco 9 de mayo de 2025.

**SECCIÓN: Comisión de titulación**

**EXPEDIENTE: 2025-01-MIN.**

**Nº DE OFICIO: 144/CT-369/2025**

**Asunto: Dictamen**

**C. JUAN ISRAEL BRISEÑO MARTÍNEZ**  
**P R E S E N T E**

En mi calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo en la opción: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, titulado: TALLERES PARA ACOMPAÑAR EL APRENDIZAJE DE LA SECUENCIA DE NÚMEROS EN ALUMNOS DE 1ºGRADO EN LA ESCUELA PRIMARIA PABLO LUIS JUAN, a propuesta de la asesora MARÍA DOLORES GARCÍA RODRÍGUEZ, manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza presentar su examen profesional.



**ATENTAMENTE**  
**"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
DEL ESTADO DE JALISCO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL UNIDAD No. 144

**DRA. IRMA ELISA ALVA COLUNGA**  
**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN DE LA UNIDAD**  
**144 DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

c.c.p. Archivo  
IEAC\*DEG\*cam



Av. Carlos Páez Stille #140, Col. Ejidal, Cd. Guzmán,  
Mpio. de Zapotlán El Grande, Jal. CP.49070  
Teléfonos 341-413-1698 y 341-413-3214  
Correo: unidad144@upn.mx

## **Agradecimiento**

Hago agradecimiento a todos mis maestros desde el nivel preescolar hasta nivel universitario, cada uno de ellos forjó conocimientos que me ayudaron a mejorar día con día, su paciencia, su dedicación y amor a su profesión lograron ganar un espacio en el agradecimiento de mi formación.

Un especial agradecimiento al maestro Herminio por ser la persona que siempre me ha brindado su apoyo moral y económico, su motivación me ha ayudado a querer mejorar día con día y a luchar por mis metas, definitivamente es un maestro ejemplar.

Agradezco también a mi familia, han sido mi motivación para lograr mis metas, son mi mayor regalo y sobre todo son las personas que más amo.

Agradezco también a la docente de la primaria Pablo Luis Juan que siempre tuvo la disposición para apoyarme, y por darme la libertad de aplicar mis conocimientos, brindó mucha comodidad y confianza.

Agradezco también a mi asesora de proyecto, ya que siempre me brinda tiempo, disponibilidad, motivación y ayuda, gracias a su apoyo este proyecto fue posible, muy especialmente agradezco su amabilidad y su paciencia que siempre la han acompañado en su labor docente.

Agradezco también a mis amigos y conocidos que han formado parte en mi trayectoria educativa y laboral, siempre fueron una escapatoria de los días tristes en los que muchas veces no había motivación, pero con su admiración hacia mí me hacían sentir que mi esfuerzo era reconocido.

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	5
PROPÓSITOS .....	7
CAPÍTULO 1. COMPRENSIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA EDUCATIVO .....	8
1.1 Innovación educativa .....	8
1.2 Construcción de un proyecto de innovación.....	8
1.2.1 Fases.....	8
1.2.2 Ruta metodológica .....	9
1.2.3 Pasos para la formulación de la innovación educativa .....	9
1.3 Agentes de la innovación educativa .....	9
1.4 Elección de la preocupación temática.....	10
1.5 Nivel de pertinencia para un proyecto de innovación educativa .....	10
1.6 Construcción del problema generador de la innovación.....	11
1.6.1 Elección de la preocupación temática .....	11
1.6.2 Construcción del problema generador de innovación.....	11
1.6.3 Pasos para la construcción del problema generador de la innovación .....	12
1.6.4 Técnicas de recolección de información.....	12
1.7 Agentes de la innovación educativa .....	13
1.8 Elección de la preocupación temática.....	13
1.9 Recolección de la información .....	13
1.9.1 Vagabundeo .....	13
1.9.2 Ronda 1. _Técnicas no estructuradas.....	17
1.9.3 Ronda 2. _Técnicas semiestructuradas .....	19
1.9.4 Ronda 3. _Técnicas estructuradas.....	28

CAPÍTULO 2. CONTEXTO INSTITUCIONAL .....	34
2.1 Nivel macro .....	34
2.2 Nivel micro .....	35
CAPÍTULO 3. LOS SUJETOS DESTINARIOS Y SU CONTEXTO SOCIO EDUCATIVO .....	39
3.1 Sociodemográficas.....	39
3.2 Económicas.....	39
3.3 Educativas.....	39
CAPITULO 4. PERSPECTIVAS TEÓRICA Y METODOLÓGICA .....	40
4. 1 Corriente pedagógica.....	40
4.1.1 La pedagogía constructivista .....	40
4. 2 Teorías pedagógicas de Piaget, Gardner y Vygotsky .....	41
4.2.1 Teoría de Piaget .....	41
4.2.2 La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner .....	41
4.2.3 Teoría de sociocultural de Vygotsky .....	42
4. 3 Modelo de enseñanza.....	42
4.3.1 Modelo centrado en la construcción del saber por el alumno.....	42
4.4 Alineación de las metodologías de la investigación, diseño y aplicación del proyecto .....	43
CAPÍTULO 5. DISEÑO DEL PROYECTO.....	46
5.1 Propósitos, objetivos, metas .....	46
5. 2 Estrategias metodológicas .....	50
5.2.1 El taller como estrategia didáctica .....	50
5. 3 Planificación, secuencia de actividades .....	50
5.3.1 Cronograma de actividades.....	51
5.3.2 Diseño de las actividades .....	51
5. 4 Procedimiento de evaluación.....	69

5. 5 Seguimiento y retroalimentación .....	69
5.5.1 Formato de lista de Cotejo .....	70
<b>CAPÍTULO 6 RESULTADOS .....</b>	<b>71</b>
6.1 Taller cuento sin parar .....	71
6.1.1 Sesión 1: La ranita saltarina.....	71
6.1.2 Sesión 2: Números y pelotas.....	72
6.1.3 Sesión 3: Saltos de aro .....	73
6.1.4 Proceso de registro del Taller 1 .....	74
6.2 Taller Juego de mesa de números pares .....	76
6.2.1 Sesión 1: Memorama .....	76
6.2.2 Sesión 2: Dominó.....	76
6.2.3 Proceso de registro del Taller 2 .....	77
6.3 Taller Midiendo mis emociones .....	79
6.3.1 Sesión 1: Midiendo mis emociones .....	79
6.3.2 Sesión 2: Viajar con los números es emocionante.....	79
6.3.3 Sesión 3: Encontrar los números me hace feliz .....	80
6.3.4 Proceso de registro del Taller 3 .....	81
6.4 Taller los colores con valor.....	83
6.4.1 Sesión 1: Los colores con valor .....	83
6.4.2 Sesión 2: La tienda de la escuela .....	83
6.4.3 Proceso de registro del Taller 4 .....	84
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>86</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>101</b>

## INDICE DE TABLAS

Número	Nombre	Página
1	Lista de cotejo de entrevista aplicada a la docente para el contraste de la investigación	22
2	Tabla de frecuencia de la red de problemas.	27
3	Rutas Metodológicas	44
4	Tabla de alineación de los objetivos del proyecto	49
5	Calendarización	51
<b>Taller cuento sin parar</b>		
6	Sesión 1.- El cuento de la ranita saltarina que salta del 1 al 10	52
7	Sesión 2.- Juego de pelotas	53
8	Sesión 3.- Saltos de aros	55
<b>Taller juego de mesa de números pares</b>		
9	Sesión 1.- Memorama de los números	57
10	Sesión 2.- Domino	59
<b>Taller las emociones de los números</b>		
11	Sesión 1.- Midiendo mis emociones	60
12	Sesión 2.- Viajando con los números es emocionante	62
13	Sesión 3.- Buscando a los números	64
<b>Taller los colores tienen valor</b>		
14	Sesión 1.- Los colores tienen valor	66
15	Sesión 2.- La tiendita de la escuela	67
16	Formato de lista de cotejo para la evolución de cada taller	70
17	Resultados del taller 1: Cuento sin parar	74
18	Resultados del taller 2: Juego de mesa de números pares	77
19	Resultados del taller 3: Las emociones de los números	81
20	Resultados del taller 4: los colores tienen valor	84

## INDICE DE FIGURAS

Número	Nombre	Página
1	Red de problemas	26
2	Árbol de problemas	29
3	Organigrama de la institución Pablo Luis Juan.	37
4	Croquis de la escuela “Pablo Luis Juan”	38
5	Árbol de objetivos del proyecto	47
6	Gráfica del progreso de registro del taller 1: Cuento sin parar	75
7	Gráfica del progreso de registro del taller 2: Juego de mesa de números pares	78
8	Gráfica del progreso de registro del taller 3: Las emociones de los números	82
9	Gráfica del progreso de registro del taller 4: Los colores tienen valor	85

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto de innovación busca acompañar al alumnado de 1ºB de la “escuela primaria Pablo Luis Juan” en su aprendizaje sobre la secuencia de los números, en dicha institución se llevaron a cabo las prácticas de “observación y ayudantía” de séptimo y octavo semestre del “seminario de taller de concentración” en pedagogía, en cada sección de prácticas se realizaron anotaciones sobre sucesos identificados en clase, desde el primer día con el grupo hasta la finalización de la investigación, los datos obtenidos fueron analizados y posteriormente se diseñaron acciones que ayudarán en la innovación de la problemática identificada. Se registró el acercamiento con la docente del grupo para obtener información sobre los problemas que ha intentado resolver, con el fin de alcanzar los objetivos de clase y lograr resultados satisfactorios.

La elaboración del proyecto de innovación se basa en la lectura y análisis de del libro ¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa? de Arturo Barraza (2013), con la ruta metodológica que marca el autor sobre los puntos a seguir para la realización del proyecto junto con las herramientas de investigación con las que se trabajará para la recolección de datos, por ejemplo, entrevistas semiestructuradas, entrevistas estructuradas, registros de observación y diarios de campo.

Al trabajar estrechamente con el grupo, se observó que presentaban dificultades en actividades matemáticas, específicamente en las secuencias numéricas. Por lo tanto, el análisis se enfocó en este hallazgo. Siguiendo los procesos de investigación propuestos por Barraza (2013), se realizó un seguimiento meticuloso para formular una propuesta innovadora que abordará esta problemática identificada.

Tanto la información obtenida como las actividades realizadas se encuentran presentadas en esta investigación con tablas y gráficas que pueden ayudar al lector a que tenga un mayor entendimiento de lo que se expone, las actividades como respuesta al problema identificado se diseñaron con intención de que estos disminuyan las dificultades que el grupo tiene con las secuencias los números, se presentan imágenes de las actividades realizadas por el grupo como evidencia y como transmisoras de contexto de lo que se comparte.

La aplicación de este proyecto de innovación beneficiará al alumnado de 1ºB al reforzar sus habilidades matemáticas en las secuencias numéricas con la realización de 4 talleres como estrategia didáctica que favorece la interacción con actividades enfocadas en las áreas que presentan mayor dificultad, los talleres se presentan en una gráfica de Gantt en el capítulo 5 diseño del proyecto. Al crear estos 4 talleres fue con el objetivo de acompañar y proponer acciones para la docente, que ante el cambio del nuevo plan educativo 2022 NEM presentó en algún momento dificultad por esta situación y además que los alumnos debido a la pandemia COVID sus conocimientos de la secuencia de números en el ámbito familiar fue difícil generar un ambiente de aprendizaje favorable, por qué los efectos sociales, afectivos fueron considerablemente marcados en las poblaciones en etapa inicial y preescolar para el desarrollo de las habilidades matemáticas de sus alumnos.

En el capítulo 1 se conceptualiza lo que es la innovación educativa, enseguida se explican las fases y momentos que se deben seguir para el desarrollo de la innovación educativa en su construcción, al igual que las fases; se señalan las modalidades que el agente de innovación puede trabajar, destacando en esta parte al amigo crítico. Cabe resaltar la importancia del nivel de concreción con el que el tema de elección debe contar, enseguida se presentan los niveles de pertinencia con los que cada tipo de preocupación temática se evalúa. Llegado a este punto se da la explicación de la elección de la preocupación temática junto con las estrategias de investigación que se utilizan para la recolección de información, así como las herramientas y técnicas propuestas por (Barraza 2013).

Capítulo 2 contexto institucional, en este capítulo se describe el entorno con el que el alumnado de la escuela primaria Pablo Luis Juan se desarrolla, esto desde nivel macro y micro. Dentro del nivel macro se habla de los elementos sociales, económicos, políticos, ideológicos y axiológicos, esto desde la educación básica en México, Jalisco y el mundo. Dentro del nivel micro se comienza por narrar una breve historia de la escuela en el que se está desarrollando el proyecto de innovación, enseguida se encuentran las normas escolares con las que rige la educación pública en México para la educación básica según la SEP y a nivel federal y estatal la SEJ.

Capítulo 3, en él se habla sobre las características sociodemográficas, económico educativa y socioculturales de los sujetos destinatarios. Dentro de la sociodemográfico se encuentra la información de las edades de los sujetos, domicilio, integrantes de la familia, con quienes vive, su lugar de origen y si pertenece a una etnia indígena de cada sujeto, en lo económico encuentra el ingreso que tiene la familia, quién es el que lleva el ingreso, si tiene casa propia, si cuentan con los servicios básicos etc. Siguiendo este mismo hilo en lo educativo, se resalta la trayectoria escolar y los grados de estudio de los miembros de la familia, en lo sociocultural se registra las tradiciones que inculcan en su casa y la religión que profesan.

Capítulo 4, se presentan las perspectivas teóricas y metodológicas las cuales se fundamentan con la corriente teórica constructivista y el modelo de enseñanza centrado en el alumno, que permite de esta manera, argumentar las acciones para acompañar las situaciones atendidas con los alumnos de primero. El proyecto de innovación, la corriente, la teoría y el modelo con los que se argumenta el proyecto son lo siguiente, comenzamos por la corriente pedagógica, en seguida por la teoría pedagógica y por último el modelo de enseñanza, que son claves para la enseñanza y el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes.

En el capítulo 5 diseño del proyecto, se plantean los propósitos, objetivos y metas, enseguida se presentan las estrategias didácticas y metodológicas las cuales se desarrollarán para el diseño del proyecto, se hace la planificación y las secuencias de las actividades, después, Se muestra los procedimientos de evaluación junto con las herramientas que utilizaron para calificar los resultados y el cumplimiento del propósito, por consiguiente se hace la representación del seguimiento y la retroalimentación que se dará en cada sesión durante su evaluación.

Capítulo 6 resultados, se comparten las experiencias que se tuvieron durante la investigación del proyecto, así como su aplicación y los procesos que se fueron desarrollando para la elaboración de la solución a la problemática de la secuencia de los números en los alumnos de 1°B de la escuela primaria Pablo Luis Juan, en este capítulo se comparten las limitaciones, los propósitos y los registros observados en la lista de cotejo y las gráficas de progreso de cada taller. En el apartado de las conclusiones se narran los logros y sugerencias para aquellos que estén interesados por este tipo de problemáticas a los cuales se les recomienda seguir los pasos que sugiere Barraza (2013) y busquen dar soluciones de innovación en base a las investigaciones obtenidas, los pasos a seguir para la elaboración de este proyecto se encuentran registrados en este documento y se espera que sean útiles para todo aquel que se identifiquen con la resolución de problemáticas de números en su secuencia. Y las referencias que fundamentan este proceso de investigación, diseño y acciones, por último, los anexos.

## JUSTIFICACIÓN

La realización de este proyecto de innovación educativa es con el motivo de efectuar el proceso en la modalidad de proyecto de innovación educativa, enmarcado en las guías operativas de la Universidad Pedagógica Nacional, en su unidad UPN 144, sugiere para la titulación.

En el área profesional, con este proyecto se busca acompañar la aplicación de actividades diseñadas con objetivos pretenden favorecer la enseñanza de la secuencia de los números en los alumnos de escuela primaria Pablo Luis Juan para mejorar los aprendizajes esperados que se busca cumplir dentro del área de la asignatura de matemática. La elaboración de este proyecto en lo académico permitió al investigador tomar experiencias que favorecen la formación a la pedagogía en el ámbito escolar. Es importante considerar que los alumnos tienen diferentes formas de aprender, y vienen de diferentes contextos familiares, estos factores influyen en su aprendizaje, por ello la educación requiere profesionistas de calidad que busquen el verdadero mejoramiento de la educación del país.

La formación escolar en actualidad tiene como fin una educación liberadora, con una filosofía humanista en el que se toma en cuenta las circunstancias que cada niño tiene tanto en el hogar como dentro del aula, las situaciones emocionales también influyen en el aprendizaje pues un niño triste no tiene el interés de aprender, el aprendizaje tiene que ser para cada niño interesante, divertida con actividades considerando situaciones que se presente en su vida cotidiana, a través de juegos en el que no le causen miedo sino confianza y una oportunidad de aprender junto al docente el cual será un orientador en el cual puede confiar para aclarar sus dudas y compartir sus ideas.

Con motivo de la implementación del plan educativo 2022 aplicada por el gobierno federal llamada la nueva escuela mexicana (NEM), el gobierno del estado apoya con actividades al magisterio en la plataforma RECREA digital, esto genero cierta dificultad en la docente al momento de la decisión de las planeaciones de sus actividades por que realizaba actividades de acuerdo a los aprendizajes esperados 2017, en otros días del plan 2022 con apoyo de RECREA porque había cierta incertidumbre de llevar acabo totalmente el plan 2022.

Todo lo anterior descrito justifica la elaboración de este proyecto que tuvo como eje elegir una estrategia para acompañar el aprendizaje en la secuencia numérica considerando los tres elementos al elaborar las planeaciones de actividades basadas en la información que se tiene sobre el grupo, conociendo sus cualidades, habilidades y sobre todo su desempeño en la educación matemática en la secuencia numérica para que de esta forma el alumnado logre alcanzar el nivel de conocimiento matemático necesario para la vida cotidiana.

Atendiendo la preocupación temática identificada en los niños de primer grado la dificultad en la secuencia de número se considera pertinente y viable el taller como estrategia didáctica, que textualmente cita la Delgado (2020) “Un taller es una experiencia de trabajo colectivo. El intercambio, hablar y escuchar, dar y recibir, argumentar y contra argumentar, defender posiciones y buscar consensos es propio de un taller.” (p. 15).

## PROPÓSITOS

Al propósito de la creación de este proyecto de innovación educativa se le establece que sea un apoyo hacia la docente en el proceso de la enseñanza, teniendo como objetivo general: *“Favorecer las habilidades matemáticas para la secuencia de los números en consideración de los conocimientos previos de los alumnos con actividades de aprendizaje en las que identifique, compare y valore”*.

Con la creación del taller se espera que el alumnado mejore su rendimiento académico y desarrolle habilidades fundamentales que respalden su proceso de aprendizaje. Así mismo, se fomenta que compartan sus experiencias con su grupo de trabajo. Los conocimientos que se espera que el grupo adquiera son los siguientes:

- Que el alumno transmita oral y gráficamente los primeros 10 números, e identifique y relacione con la sucesión numérica de números pares del 1 al 20
- Ordena las fichas e identificando las series numéricas pares del 1 al 30
- Expresa de manera verbal, compara e iguala y clasifica sus emociones mediante una escala numérica del 1 al 10
- Dispone de fichas para su conteo, relaciona color y número para su valoración de compras y ventas del 1 al 100

# CAPÍTULO 1. COMPRENSIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA EDUCATIVO

En este capítulo se hace un acercamiento al lector del significado de la innovación educativa y como es que esta se desarrolla, en el primer punto se explica el concepto de la innovación educativa, la construcción del proyecto y los pasos que se deben seguir para la elaboración del proyecto, así mismo se hace una reseña de los instrumentos y herramientas de investigación que se aplican para la obtención de la información.

## 1.1 Innovación educativa

La innovación educativa es un proceso dentro de la misión institucional que tiene como objetivo atender las necesidades que se identifican dentro de un aula y que requiere de soluciones a sus resultados insatisfactorios con estrategias que logren mejorar e innovar el modelo de enseñanza aplicado. Para que la propuesta que se presente sea considerada una innovación, debe dar una respuesta al problema que se ha identificado dentro del aula. Según Barraza (2013) “Las innovaciones son definidas como procesos que se generan a partir de un problema de la práctica profesional de los agentes innovadores y que necesariamente, implican en su desarrollo la resolución de este” (pág. 15).

## 1.2 Construcción de un proyecto de innovación

Para la construcción de un proyecto de innovación educativa, se da el seguimiento de fases que se deben considerar para el desarrollo de una innovación, esto en base al modelo de resolución de problemas y a las metodologías de la investigación acción (Barraza, 2013), la construcción de este, se enfocó en ir estructurando el proyecto conforme se avanza en cada una de las fases.

### 1.2.1 Fases

Fases de construcción para la innovación educativa:

- **Fase de planeación:** Se inicia con la elección de la preocupación temática para posteriormente formar el diseño de la propuesta de innovación.
- **Fase de implementación:** Aplicación de las actividades que se han diseñado como propuesta de innovación.

- **Fase de evaluación:** Como su nombre lo dice, se evaluarán los resultados de la aplicación de la propuesta de innovación, dependiendo de lo que se obtuvo se puede redireccionar el objetivo de la innovación.

### **1.2.2 Ruta metodológica**

Se sugiere que se tome en cuenta la ruta metodológica que se recomienda seguir para la realización del proyecto de innovación educativa. Barraza (2013) la presenta de la siguiente manera (p. 26):

- Determinación del agente innovador
- Elección de la preocupación temática
- Construcción del problema generador de la innovación
- Construcción de la innovación

### **1.2.3 Pasos para la formulación de la innovación educativa**

Los pasos para la formulación de la innovación educativa son los siguientes:

- Recolección de la información
- Identificación del problema generador de la innovación
- Formulación de la hipótesis de acción

## **1.3 Agentes de la innovación educativa**

El agente innovador es aquel que desea realizar un cambio creando o mejorando una estrategia para dar mayores resultados a una necesidad o problema; la innovación educativa se puede desarrollar en tres ámbitos: gestión institucional, currículum y enseñanza, en cada ámbito los agentes de innovación hacen cambios según la necesidad o problema de quienes serán los beneficiados de la innovación. La innovación en sí no es un trabajo para alguien experto, sino para aquellas personas que desean mejorar e innovar sus prácticas profesionales (Barraza Macias, 2013, p. 30).

#### **1.4 Elección de la preocupación temática**

Para elegir el tema de preocupación temática, se inicia seleccionando un asunto relevante o de interés dentro de la práctica profesional como agentes de innovación. Las preocupaciones temáticas se clasifican como teóricas y empíricas, su origen se define según su procedencia. Barraza (2013) lo explica de la siguiente manera:

Teórica: cuando surge del contenido de un curso o taller, de la lectura de un libro o revista, de la asistencia a una conferencia o congreso, etc. Normalmente se utiliza en su enunciación un constructo teórico o un concepto con una gran carga teórica (p. ej. inteligencia social, liderazgo distribuido, estrategias de enseñanza, etc.).

Empírica: cuando surge de una situación concreta de su práctica profesional. Normalmente se enuncia con relación a la acción de alguno de los agentes educativos (p. ej. la evaluación de los aprendizajes esperados en el campo formativo del pensamiento matemático, el uso del programa enciclopedia en niños con necesidades educativas especiales, etc.) (p. 38.).

#### **1.5 Nivel de pertinencia para un proyecto de innovación educativa**

En el nivel de pertinencia Barraza (2013), dice que “es necesario preguntarse qué tan pertinentes son los diferentes tipos de Preocupaciones Temáticas para generar la construcción de un problema que desencadene un proceso de innovación educativa” (p. 40 ). En este sentido la preocupación temática es evaluada por la magnitud de intervención y su necesidad de solución, su nivel de pertinencia se divide en tres niveles: alta, media y baja, y en cada uno se asigna una preocupación temática teórica, empírica, general específica, generadora y contrastadora. Acorde a su pertinencia para lograr la construcción del problema que desarrolle el proceso de innovación educativa.

## **1.6 Construcción del problema generador de la innovación**

Principalmente, antes de la construcción del proyecto de innovación es necesario la elección de una preocupación temática acorde a los intereses o experiencias profesionales, esto independientemente de que la investigación sea de manera colectiva o individual, en este caso, la elección de la preocupación temática es con base al tema de interés del agente innovador una vez que identificó la problemática durante sus prácticas profesionales.

### **1.6.1 Elección de la preocupación temática**

Cuando se tiene dificultad en elegir una preocupación temática de entre otras que van surgiendo durante la recolección de datos, se recomienda utilizar las estrategias como la lluvia de ideas o la tabla de invención, cada una se utiliza según el tipo de investigación que se está realizando; cuando la investigación es colectiva se recomienda la lluvia de ideas y cuando es individual se recomienda la tabla de invención, esta última es con la que se trabajará, ya que la investigación que se está trabajando es individual.

La tabla de invención es una estrategia utilizada en la metodología de la investigación acción para determinar un tema; en ese sentido, se considera un auxiliar importante para la selección de la preocupación temática que iniciaría la construcción del problema generador de una innovación. Esta estrategia, como se mencionó anteriormente, es recomendable que la utilice el agente innovador individual, sea integrado a una red de agentes innovadores o que trabaje en colaboración con un amigo crítico (Barraza Macias, 2013, p. 44).

### **1.6.2 Construcción del problema generador de innovación**

Para construir el problema generador de innovación se utilizan dos estrategias, que es la empírica autorreferencial y la investigativa Barraza (2013), “Para construir el problema generador de la innovación el agente innovador puede utilizar dos estrategias: el empírico autorreferencial y la investigativa” (p. 47). Ambas cuentan con características diferentes tanto en su proceso y su elaboración, a continuación, se hace una contextualización de las características con las que cada una de ellas cuenta según Barraza (2013):

En la estrategia empírico autorreferencial la preocupación temática es principalmente, pero no de manera exclusiva, parte de la práctica profesional del propio agente innovador y para analizarla, éste utiliza técnicas de poco rigor metodológico pero que cumplen la función de hacer observable las características de su práctica.

En la estrategia investigativa la preocupación temática puede ser del propio agente innovador o de otros profesionistas. Para su análisis se utiliza preferentemente técnicas de investigación de corte cualitativo y se tiene en cuenta el rigor metodológico que debe necesariamente acompañar a estas técnicas (p. 47).

En este caso se trabajará con la estrategia investigativa, ya que la construcción del problema será en base a una preocupación temática propia como agente innovador. Considerando esto, se presentan los pasos que se deben seguir para la construcción del problema generador en la estrategia investigativa.

### **1.6.3 Pasos para la construcción del problema generador de la innovación**

Como anteriormente se ha mencionado, la elección de la preocupación temática va acorde al interés que se tiene o a una situación problemática presentada durante las prácticas profesionales, Barraza (2010), menciona que “el interventor debe tener presente que existen preocupaciones temáticas sobre las cuales no se puede hacer nada ya que escapan de la esfera de su competencia y por lo tanto no son pertinentes para generar propuestas de innovación” (p. 35). Por lo tanto, la situación que se elija debe estar dentro del alcance del practicante.

### **1.6.4 Técnicas de recolección de información**

Para la recolección de información de datos se utilizarán las técnicas e instrumentos de investigación cualitativa, entre estas técnicas Barraza destaca la observación participante. El tipo de observación en el cual se trabajará será la de auto observación directa, y esta consiste en que el interventor asume el rol de observador sin renunciar a sus labores cotidianas. En ese sentido articula su trabajo con el rol de observador. Colás (1998, citado en Barraza, 2010, p. 50).

El modelo seleccionado para la recolección de información es el diario de campo, que según (Patton, en Colás, 1998) citado en Barraza, (2010, p 51), este modelo pone interés principalmente en el contexto, el ambiente, los participantes, el comportamiento y las actividades de los participantes, así como las interacciones informales y actividades no planeadas y el lenguaje de los participantes.

### **1.7 Agentes de la innovación educativa**

Para el proceso de recolección de datos dentro del aula del grupo de 1ºB, de la escuela Pablo Luis Juan; tengo la compañía de mi amigo crítico para el desarrollo para esta investigación cuento con el apoyo de la docente MSPC la cual desarrollo su papel como docente en la escuela primaria Jacinto Cortina 365, egresada de la Normal.

### **1.8 Elección de la preocupación temática**

En la elección de la preocupación temática se comienza por recoger información que ayude a tener una visión detallada de sucesos que ocurran con mayor frecuencia y que estos bloqueen el desarrollo para su enseñanza y ver así las situaciones que se presentan necesitan de una mejora o se necesita aplicar una nueva estrategia que ayude a la docente a la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza.

### **1.9 Recolección de la información**

En este paso se hace el primer acercamiento con la docente y el grupo de 1ºB en el cual se llevará a cabo la investigación, esto con el fin de obtener información sobre posibles dificultades las cuales se encuentra el grupo y la docente acorde a la enseñanza. Para desarrollar este paso se toma en cuenta las opiniones que se tiene hacia la docente, tanto sus compañeros maestros y sus alumnos.

#### **1.9.1 Vagabundeo**

Para el establecimiento del rapport el agente de innovación fue acercándose de manera respetuosa y sigilosa para crear un ambiente de confianza, y para que alumnos y maestros sintieran la libertad de dar alguna opinión que llevara obtener información necesaria para la investigación y así agilizar el desarrollo del proyecto innovador. Principalmente entable conversaciones con la directora de la escuela Pablo Luis Juan respecto en la forma en la que la

docente de 1ºB trabaja con el grupo, tenía interés por escuchar los comentarios de la directora ya que es una de las personas que evalúa y observa el trabajo de la docente.

Para fortalecer la investigación y la información obtenida, se hicieron anotaciones de las observaciones y las circunstancias extraordinarias dentro del grupo de 1ºB. A continuación, se presenta los comentarios que obtuvo hacia la docente APO por parte de la directora después de sus alumnos y por último la maestra de educación física, cabe destacar que esta información es solo comentarios obtenidos de las personas anteriormente mencionadas.

El miércoles que se tuvo una conversación con la directora del plantel Pablo Luis Juan sobre la labor de la docente de 1ºB, la siguiente información fue lo que se obtuvo de la conversación con la directora. Ella dio como respuesta lo siguiente:

Directora de la Escuela Pablo Luis Juan.

“La docente APO es una de las mejores docentes que tenemos en la institución, enseña muy bien a los niños, se puede aprender mucho de ella.”

Para tener más claridad en la reseña que se obtuvo sobre la docente por parte de la directora, en una segunda conversación, se le pregunto a qué se refería cuando dijo “se puede aprender mucho de ella”.

A continuación, se presenta su respuesta:

“La maestra tiene habilidad para trabajar con niños de primer grado, tiene paciencia, es comprensible, responsable y sobre todo cumple con su deber como docente.”

De la misma manera, para seguir obteniendo más información que pueda servir para la identificación de alguna problemática sobre la labor de la docente de 1ºB, converso con cinco alumnos del grupo y la maestra de educación física.

Se obtuvo lo siguiente:

Alumno 1: La maestra es muy buena conmigo

Alumno 2: Me regaña siempre que me porto mal y hablo con mis amigos

Alumno 3: No recuerdo muy bien cómo van formados los números del 1 al 20

Alumno 4: No me gusta resolver los problemas

Alumno 5: No me gusta estar sentado mucho tiempo en el salón ni sentado

Maestra de educación física: No es porque sea mi compañera y amiga, pero durante los años que he estado de servicio, en la mayoría de las escuelas, la maestra es de las mejores maestras que he conocido, en verdad aprenderás mucho de ella.

El primer día de prácticas en la escuela Pablo Luis Juan, se le comentó a la docente APO cuales serían mis funciones como practicante la intención que se tiene con la investigación que se llevará a cabo en el grupo para el proyecto de innovación educativa.

Acercamiento con la docente:

La maestra comento que los niños aún no han logrado escribir de forma correcta los números, no respetan su secuencia.

“La mayor parte del tiempo pone las letras y los números al revés.”

Maestra APO: A pesar de que pongo ejemplos en el pizarrón de cómo se escribe el número o la letra con la que estamos trabajando, no son capaces aun de escribirlas con la posición correcta.

### **Observación no participativa**

#### **Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles 06 de septiembre de 2023.**

##### Observación 1

Primer día de prácticas. Al agente innovador se le asigno el grupo de 1ºB T/M, la docente del grupo estaba trabajando un diagnóstico con los niños con el propósito de saber que tan avanzados están en español y las matemáticas, el diagnostico se aplicaba de manera particular.

#### **Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles 25 de octubre de 2023.**

##### Observación 2.

Durante la estancia del agente de innovacion en la escuela Pablo Luis Juan, registro observaciones del entorno del grupo de 1ºB. En clase, 1 hora después de la entrada, el agente notó que un niño simulaba dolor de estómago, cuando la maestra vio esto, pregunto si le dolía su estómago; a lo que él respondió que sí, la docente fue a prepararle un té y en seguida llamó a sus padres para que fueran a recogerlo. Minutos antes de que esto sucediera se le estuvo

apoyando al niño con una actividad en la cual no traía completo su material de trabajo y mostraba poco interés en la actividad; esto hizo suponer que el niño solo fingió un mal estar para poder irse.

**Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles de octubre de 2023.**

Observación 3.

Siendo las 9:00 am, durante la clase de matemáticas, los niños preguntaban con frecuencia la hora, y otros veían el reloj que está colgado en su salón; con el motivo de que ya querían salir al receso por qué ya tenían hambre. Solo había pasado una hora de haber entrado alarmando al agente ya que probablemente hay niños que van a la escuela sin desayunar.

**Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles 01 de noviembre de 2023.**

Observación 4.

La docente del grupo de 1°B no asistió a clases y en su lugar fue una maestra de apoyo a cubrir su horario de clases, al practicante de la LP no se le dio aviso sobre esta situación, por lo que se le mando a cubrir a otro grupo, y por tanto no se tuvo avance de información por este suceso.

**Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles 08 de noviembre de 2023.**

Observación 5

En la sesión de la mañana, la docente encargada del grupo de 1°B trabajaría un dictado con sus alumnos; al momento de estar dictando la maestra, hubo un niño que gritaba cada vez que ella hablaba impidiendo que sus demás compañeros escucharan, se le llamo la atención al alumno y se le pidió cambiarse de lugar.

### **Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles 15 de noviembre de 2023.**

Observación 6

Durante la mañana, a la hora de entrada los niños hacían comentarios negativos a la participación de una de sus compañeras debido a que no sabía identificar la posición del número “6” en el pizarrón, esto es la primera vez que ocurre durante las prácticas.

### **Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles 22 de noviembre de 2023.**

Observación 7

El agente innovador se percató que había una silla quebrada dentro del aula, y una alumna estaba haciendo uso de ella, anteriormente se habían llevado las sillas defectuosas para evitar riesgos, se desconoce el motivo de por qué esa silla aún estaba en el aula.

#### **1.9.2 Ronda 1. \_Técnicas no estructuradas**

Para la recolección de información de datos se recurrió a las técnicas de investigación cualitativa, esta se caracteriza por la cantidad de técnicas e instrumentos con los que se puede recolectar información (Barraza 2015). La técnica escogida para la recolección de información es el diario de campo (Ver anexo 1), que según (Patton, en Colás, 1998) como se cita en Barraza (2015), esta técnica pone interés principalmente al contexto, el ambiente, los participantes, comportamientos y actividades de los participantes, interacciones informales y actividades no planeadas y el lenguaje de los participantes.

- En la recogida de datos se aplicó la observación no participativa, haciendo registros sobre las situaciones extraordinarias que sucedían dentro del aula de 1ºB, anotaciones de los comentarios hechos hacia la labor de la docente por la directora, alumnos y la maestra de educación física, además de una entrevista no estructurada a la docente.
- El estudiante tiene bastante comodidad al trabajar con la docente, en el aula se tiene todo tipo de material que el alumno llegue a necesitar (colores, tijeras, Resistol, lápiz, fichas,

etc.) este material es prestado al alumno cuando olvida el material solicitado para clase, ya sea de español o matemáticas, o cualquier otra materia en las que se necesiten.

- Mediante la observación se percibió que los niños tienen demasiada libertad y no temen a las consecuencias de sus acciones; hace falta un reglamento interno dentro del aula, para que haya disciplina y una mejor convivencia entre los alumnos. El comportamiento de los niños dentro del aula quizás es el reflejo de la educación que tienen en su hogar, pues muchas veces mencionan palabras consonantes no aptas para su edad, además de ponerse apodosos demasiado ofensivos normalizando que ellos también tienen un sobrenombre en su familia.

En la cuestión de los padres de familia y el aprendizaje que tienen sus hijos, se ha observado que ambos papás de la mayoría de los alumnos trabajan, entonces, esto también puede ser una limitante para el reforzamiento de las actividades que la niña o el niño lleva a casa para su repaso.

- Se seguirá trabajando con un diseño provisional para poder ingresar más al campo del que se está recuperando la información para la preocupación temática, de igual manera se aclararán las dudas que se tuvieron sobre la información que se registró en la primera ronda, para lograr tener una mejor objetividad sobre la elección de la situación problema que se ha estado descubriendo mediante las observaciones y diarios de campo. Además de seguir enriqueciendo la información con herramientas de investigación recomendadas por Barraza.

### **Paso 1 identificación del problema generador de la innovación**

Con la información que se obtuvo de los instrumentos del paso 1, como los diálogos, con los docentes y alumnos, se hizo un listado sobre las necesidades escolares que se observaron dentro del grupo 1ºB, con estos datos encontrados se dará seguimiento para identificar las necesidades que más se frecuentan y que tanto intervienen estas en la labor de la docente y la enseñanza de sus alumnos.

### **Lista de necesidades generales**

En el siguiente listado se presentan las necesidades en general del grupo, estas necesidades son principalmente las que se observaron y también las que la docente mencionó durante el primer acercamiento. La intención de este listado es ir identificando y descartando las necesidades cuya solución no está dentro de las capacidades del agente innovador.

- Números y letras al revés
- No cumplen con el material solicitado
- Algunos niños durante la clase de matemáticas salen constantemente al baño
- Los mismos niños juegan durante la clase matemáticas
- No les gusta la clase de matemáticas a algunos niños
- No se esfuerzan en resolver sus dudas en las matemáticas
- Los alumnos más inquietos preguntan por la terminación de la clase
- No cumplían con las tareas extras los niños más inquietos con las matemáticas

#### **1.9.3 Ronda 2. \_ Técnicas semiestructuradas**

Entrevista Semiestructurada a la docente:

- **¿Qué dificultades ha tenido usted al impartir sus clases?**  
“Me ha sido difícil llevar a cabo las actividades planeadas en español.”
- **¿A qué se refiere con eso?**  
“No salen de manera correcta. Como tú has visto, a los niños se le dificultan aun leer y escribir de una forma correcta.”
- **¿De qué manera ayuda a sus estudiantes en las dificultades que tienen en su aprendizaje?**  
“Me enfoco en diseñar actividades que puedan ayudarlos a entender mejor.”

- **¿Qué tan eficaz ha sido su estrategia?**  
“No son favorables siempre, no tengo los resultados esperados.”
- **¿Cómo describiría que son sus alumnos?**  
“Son niños distraídos, necesitan afecto y apoyo en su aprendizaje.”
- **¿Qué ha hecho para solucionar este problema?**  
“Hablo con ellos, algunos niños si se permiten corregir y ponen de su parte para aprender.”
- **¿Cómo es la relación entre usted y los padres de familia para solventar esos problemas?**  
“Hablo con la padre familia sobre las dificultades de su hijo.”
- **¿Tiene el apoyo de los padres de familia? Si**
- **¿Escuchan las indicaciones que les da para el desarrollo y el aprendizaje de sus hijos?**  
“Hay algunos que les cuesta captarlas, pero si la mayoría.”

### **Observación participativa**

**Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande**

**Miércoles 08 de noviembre de 2023.**

Observación 1

Cuando se llegó al aula de 1ºB T/M los niños ya estaban acompañados por su maestra, pero aún faltaba la mayoría, el agente saludo al grupo y a la docente, poco después la docente le comento al agente innovador sobre el motivo por el que no le fue posible estar presente la sesión pasada. Después fueron llegando los demás alumnos siendo después de las 8.00 am.

**Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande****Miércoles 15 de noviembre de 2023.**

## Observación 2

Uno de los alumnos del grupo de 1ºB, desde que llego no quiso tomar asiento de algunas de las mesas junto algún compañero, en su lugar quiso sentarse de manera particular en una silla del rincón, El agente de innovación se acercó a él para darle la indicación de lo que se estaba trabajando, y lo animo a que se acercara a alguna mesa para poderle apoyar con la actividad.

**Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande****Miércoles 22 de noviembre de 2023.**

## Observación 3

En matemáticas, se percató que uno de los alumnos tenía dudas sobre cómo realizar la actividad, es frecuente que este necesite que lo oriente, el agente lo oriento con la actividad hasta que pudiera entenderla, una vez que le entendió el innovador procedió a apoyar a los demás alumnos. Se ayudo a tres niños más con en esa actividad.

Para filtrar y descartar dudas de la información obtenida, se hizo la aplicación de una lista de cotejo la cual consiste en cuestionar a la docente sobre distintas situaciones en las que haya tenido en su trayectoria educativa, como dificultades o necesidades en su labor docente.

**Tabla 1**

*Lista de cotejo de entrevista aplicada a la docente para el contraste de la investigación*

<b>Instrucciones:</b> Aplicarse de forma presencial, en vivo, cara a cara, al docente responsable del curso. Asegurándole que sus respuestas serán manejadas con la confidencialidad debida.			
<b>SITUACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
			Escribir, a qué se refiere el docente, con respecto a su elección (Si/No)
Alguna vez en su trayecto como docente ha tenido la necesidad de explicar las problemáticas educativas de nuestro país.		NO	No se ha tenido la oportunidad de hacerlo como tal, sin embargo, se utilizan las estadísticas nacionales para análisis, reflexión y posibles soluciones.
Ha presentado dificultades para construir propuestas didácticas innovadoras que ayuden a sus alumnos a lograr los niveles de aprendizajes esperados.	SI		Porque me limito en su mayoría, a la aplicación de didácticas conocidas (copias, recortes, coloreado) aunado a la falta de iniciativa para la búsqueda y construcción de otras propuestas, eso trunca o limita los procesos de aprendizaje de mis alumnos.
Ha ostentado dificultades para diseñar sus secuencias didácticas fundamentados en argumentos teóricos (autores)		No	Para la lecto-escritura existe la teoría de Palacios y Vygotsky, utilizando imágenes, material concreto, sonidos todo de su entorno y que permiten al niño dar significado a ese conjunto de letras.

Al momento de diseñar, desarrollar y evaluar el programa educativo que imparte ha experimentado dificultades.	SI	Porque una evaluación no debe ser homogénea, sino que según los logros obtenidos por cada alumno es como se determina la evaluación.
Ha vivido dificultades en su quehacer docente.	SI	<u>(No hubo repuesta de la docente, volveré a cuestionar).</u>
En algún momento ha experimentado dificultades en sus procesos de capacitación.	SI	Por el desconocimiento de la aplicación de los proyectos escolares, así como en los cambios de reformas
Cuando diseña secuencias didácticas para este grupo ha presentado dificultades.	No	Solo no olvidar el considerar los ritmos de aprendizaje de los alumnos, así como sus aprendizajes alcanzados hasta el momento.
Ha experimentado contratiempos para lograr una reflexión propia acerca de su práctica docente.	SI	Es importante permitirme dar tiempo para una reflexión que no siempre se hace en el momento adecuado, para analizar, reflexionar y corregir mi práctica.
En el proceso de enseñanza con los alumnos a cargo se le ha dificultado algo.	SI	Las relaciones interpersonales de mis alumnos, así como el desapego de muchos padres de familia para apoyar en las actividades en el aula. Manejo de mis emociones y perder la secuencia de mis actividades.
Ha requerido realizar visitas externas con su grupo de alumnos.	NO	Nunca las hago

Ha experimentado algún inconveniente para lograr las metas de aprendizajes durante las visitas externas.		NO	
Ha experimentado obstáculos en el proceso de evaluación de los aprendizajes de sus alumnos.		NO	Tengo listas de cotejo, evaluaciones parciales de los alumnos que me permiten llevar un registro de sus procesos de aprendizaje.
Ha presentado obstáculos para que sus alumnos logran aprender lo que requieren aprender.	SI		Por inasistencias principalmente. Aplicación de secuencia didáctica no propia para algunos niños
Ha experimentado dificultades en sus estrategias de enseñanza ante los requerimientos de la NEM/RECREA.	SI		Actualmente creo que están más compactadas ambas estrategias y tienen interés en común, me causan dificultad solo en el aspecto de cómo dar los procesos de la enseñanza de la lecto-escritura.

*Nota:* En la anterior lista de cotejo, se hizo un registro de una entrevista con la docente para la confirmación de los resultados que se obtuvieron en el primer acercamiento, y hacer una comparación de lo que se obtuvo y de lo que hace mención la docente.

- **Explicación:** Para la recolección de información se trabajó con la observación participante, Barraza (2010), dice que esta es una modalidad de observación que pone énfasis en el rol del observador. También se usa una entrevista semiestructurada.
- **Descripción:** Para la recolección de la segunda ronda se utilizó la observación participante y una entrevista semiestructurada con base a la información obtenida de la ronda 1. Como anteriormente se comentó en la ronda 1, la intención de la aplicación de estas herramientas de investigación es para aclarar de una mejor manera las dudas que fueron surgiendo durante la obtención de datos, así como también tener datos que sean base para partir de ahí en la busca de la problemática para su innovación.
- **Análisis:** Los niños necesitan más apoyo en su aprendizaje, la docente pretende ayudar a sus alumnos en las materias en la que muestran más dificultad. En la información obtenida de esta segunda ronda se pudo que la docente del grupo de 1ºB quizá ya identifica más las materias y actividades que se le dificultan más a sus alumnos, a lo que ella ha comentado, les aplica actividades que, con repaso y el apoyo del padre de familia en casa apoyando a su hijo con la elaboración de sus tareas, mejorarían más el aprendizaje en los estudiantes, estas actividades que la docente aplica están relacionadas con español y matemáticas.

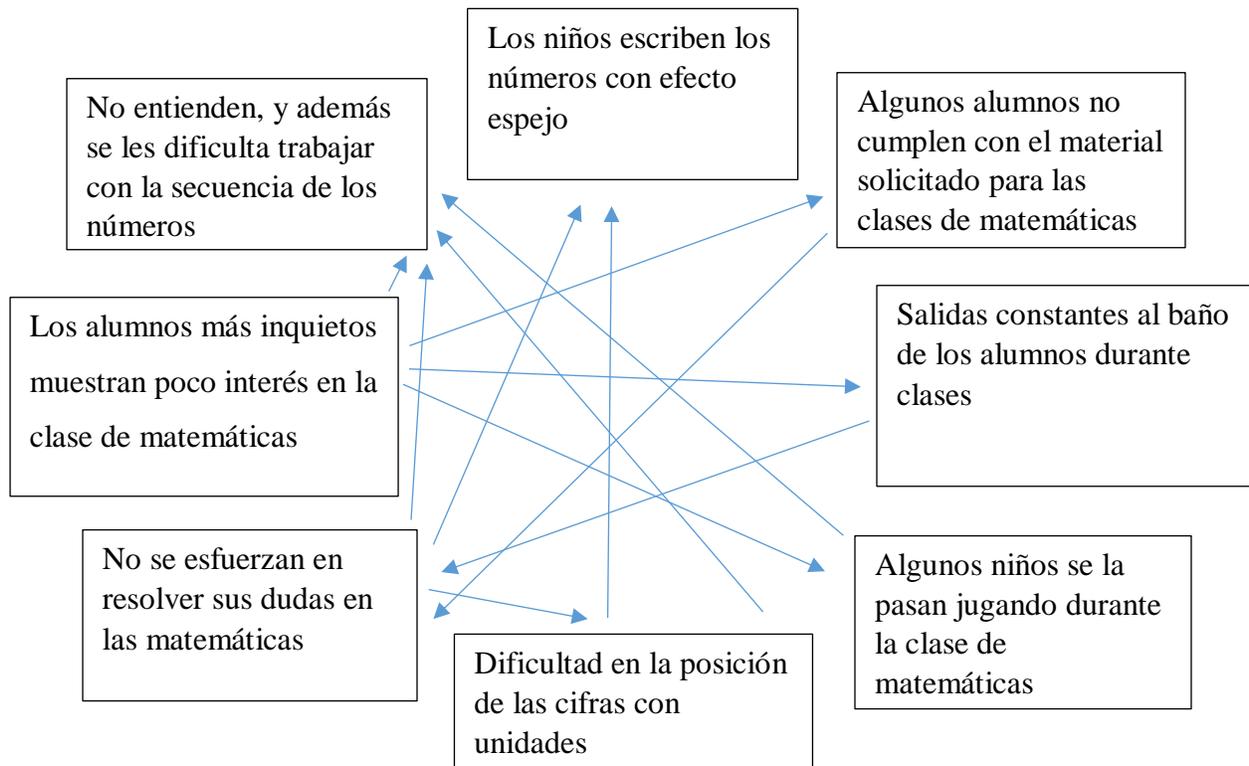
#### **Lista de situaciones problemáticas.**

- Los niños escriben los números con efecto espejo
- Algunos alumnos no cumplen con el material solicitado para las clases de matemáticas
- Salidas constantes al baño de los alumnos durante clases
- Algunos niños se la pasan jugando durante la clase de matemáticas
- Dificultad en la posición de las cifras con unidades
- No se esfuerzan por resolver sus dudas en las matemáticas
- Los alumnos más inquietos muestran poco interés por la clase de matemáticas
- No entienden, y además se les dificulta trabajar con la secuencia de los números

En esta red se destacan las problemáticas que se cree que influyen y evitan que los alumnos de 1ºB tengan un mejor aprendizaje y desempeño. Para la elaboración de esta red, se va enlazando con una flecha cada una de las situaciones presentes dentro del grupo de 1º, para enlazar cada situación se podría seguir esta lógica: causa y consecuencia, ejemplo: Los alumnos no se esfuerzan en resolver sus dudas en las matemáticas - No les gusta la clase de matemáticas.

### Figura 1

#### *Red de problemas*



Con la realización de la red de problemas, se procede a hacer a tabla de frecuencia, en esta se va haciendo registro de las emisiones y los impactos que recibe cada situación, una vez obtenido el registro se distinguir las situaciones que más impactos tiene y que por ende se podría considerar como la mayor preocupación para darle seguimiento e investigar más afondo y dar una solución.

**Tabla 2**

*Tabla de frecuencia de la red de problemas.*

<b>Situaciones problemáticas</b>	<b>Emite</b>	<b>Recibe</b>
Los niños escriben los números con efecto espejo	0	2
Algunos alumnos no cumplen con el material solicitado para las clases de matemáticas	1	1
Salidas constantes al baño de los alumnos durante clases	1	1
Algunos niños se la pasan jugando durante la clase de matemáticas	2	1
Dificultad en la posición de las cifras con unidades	1	1
No se esfuerzan en resolver sus dudas en las matemáticas	2	2
Los alumnos más inquietos muestran poco interés en la clase de matemáticas	4	0
No entienden, y además se les dificulta trabajar con la secuencia de los números	0	4

*Nota:* En esta tabla de frecuencia se exhibe la continuidad de las problemáticas identificadas en la red de problemas, la intención es presentar de una manera más desglosada la situación de problema encontradas.

### **1.9.4 Ronda 3. \_Técnicas estructuradas**

Problema generador de la innovación

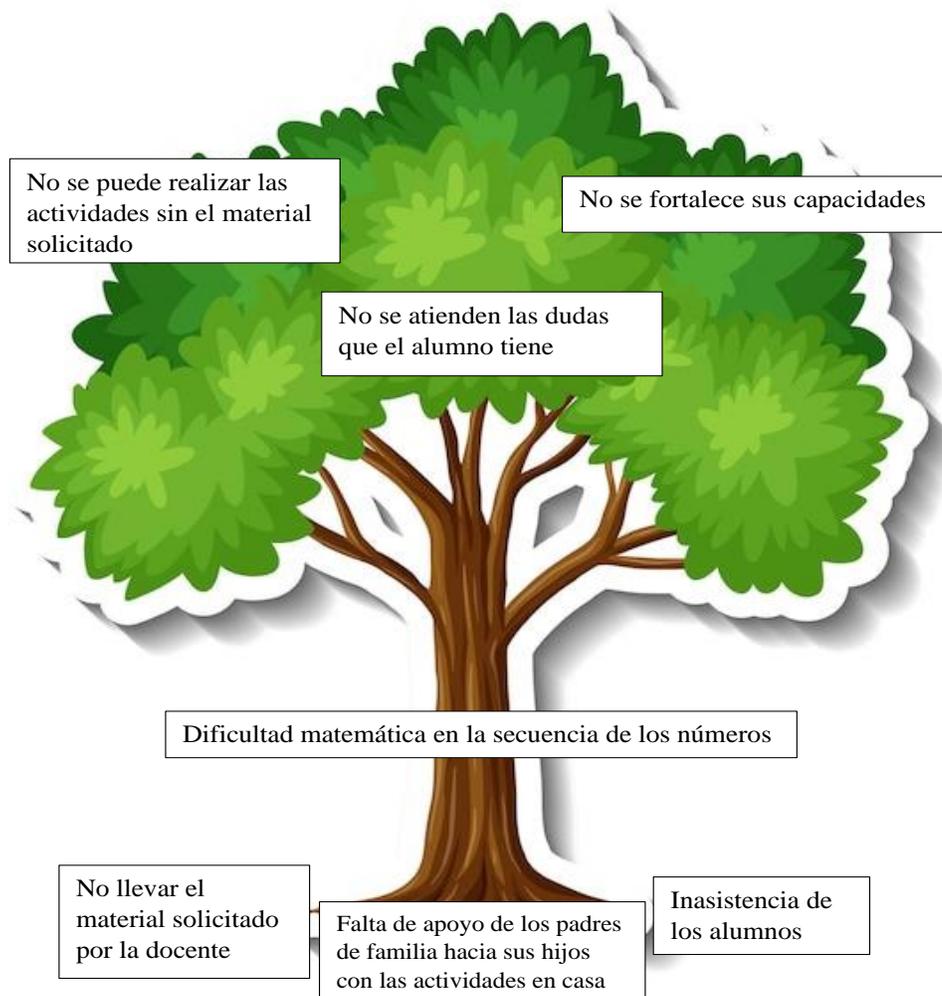
#### 1. Proceso metodológico para la elegir la preocupación temática

Para la elección de la preocupación temática se tomó en cuenta cada una de las situaciones observadas durante los días de prácticas, al igual que los resultados que se obtuvieron de la aplicación de las herramientas de investigación que menciona Barraza (2013), las cuales fueron la observación no participativa, la entrevista semiestructurada y la observación no participativa. Durante el proceso en el que se aplicó la investigación; se fueron dando las hipótesis de las problemáticas encontradas en el aula de 1ºB dentro de las situaciones encontradas se identificó a cinco alumnos que mayormente siempre mostraban dificultad al momento de trabajar secuencias numéricas así, por ejemplo, la secuencia del 1 al 20.

A continuación, se presenta el árbol de problemas, este es una herramienta que ayuda a concebir mejor la información de una manera más simple, concreta y ordenada. Su interpretación es la siguiente: En las raíces se concentran las causas de la preocupación identificada, en el centro se encuentra la preocupación que se identificó y, por último, las ramas son el efecto o el impacto de las causas (Barraza M., 2022).

## Figura 2

### *Árbol de problemas*



*Nota:* De manera simplificada, se hace la presentación de la situación problema para un mejor entendimiento se pretende, que haya un mejor entendimiento de los resultados registrados y el avance de la investigación de las problemáticas presentadas.

- Los mismos cuatro niños del grupo que no tienen un buen rendimiento en la clase de matemáticas; son los mismos cuatro niños que no cumplen con las tareas de repaso que la docente les deja para el fortalecimiento de lo aprendido.
- La falta de apoyo de los padres de familia hacia sus hijos hace que el que sus hijos no tengan un buen rendimiento ni la motivación necesaria para un buen rendimiento.
- La inasistencia frecuente de los niños a clases provoca que no tengan un entendimiento claro de las actividades que se hayan trabajado el día que no asistió y que posiblemente se esté dando continuidad en la elaboración de actividades.

### 3. Explicación teórica de la preocupación temática identificada.

La preocupación temática presentada es resultados de la aplicación de las herramientas de investigación las cuales indican que los alumnos del grupo de 1ºB no están teniendo resultados esperados en la cuestión matemática, dando una preocupación y por tanto se pretende dar una solución de manera innovadora la cual haga frente a esta situación encontrada, de la misma forma se planteara posibles soluciones para que el grupo junto con la docente trabajen con ellas y mejorar los resultados.

### 4. Formulación del problema e hipótesis de acción.

Para hipótesis acción en solución para los alumnos de la primaria Pablo Luis Juan, propongo la implementación del uso de fichas para trabajar con las secuencias numéricas que se plantea trabajar y llegar a los resultados que se plantea tener con el objetivo de que el alumno tenga la capacidad de dar solución a las actividades que se le presenten en cuestión de las secuencias numéricas de primer grado de primaria.

## 5. Estrategia de Ojos limpios.

Puchol, (2003), citado en Barraza, (2013), menciona que la estrategia de ojos limpios “consiste en introducir a una persona no relacionada directamente con el problema” (p. 56), respecto a este punto, la persona que se introduzca podría ser un maestro de cualquier nivel educativo o profesión. El objetivo de esa estrategia es tener una visualización diferente a la que se percibe durante la investigación, y la opinión del profesionista podría marcar los puntos que quizás pasamos desapercibidos o no se tomaron en cuenta.

### **Procedimiento**

La estrategia consiste el invitar a alguien que no tenga ninguna relación con la situación de la problemática. Que se ha encontrado, el invitado es un maestro de la escuela secundaria “Javier García Paniagua”, y su materia de trabajo siempre se ha enfocado en la historia de Jalisco. Se le hace la presentación de la problemática por escrito, explicándole de manera clara el problema central, la secuencia de los números.

### **Ahora, se presenta la información que se le entregó al invitado:**

Durante las prácticas profesionales en la escuela primaria Pablo Luis Juan, como parte de investigación, se registraron situaciones que ocurrían dentro del aula, tanto cotidianas como extraordinarias. Se identificó que a cuatro alumnos del grupo de 1°B se les dificultaba la secuencia numérica y su ubicación. Por lo tanto, se ha propuesto desarrollar una estrategia para ayudar a estos niños a mejorar en esa área.

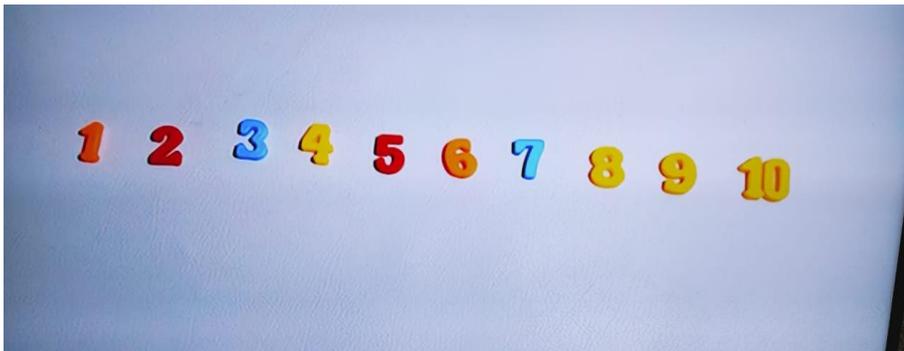
### **Como solución, el invitado da las siguientes ideas a modo de solución y cómo él llevaría a cabo con estrategias dicha problemática:**

- Utilizar objetos físicos para contar, como maíz, frijol, piedras etc. formar agrupaciones de un, dos, tres etc. hasta el diez para comprender la lógica matemática.
- Posteriormente trabajar con secuencias matemáticas preguntando el número faltante como en el dibujo que se muestra:



*Nota:* Imagen de sugerencia del profesionalista

Colocar una serie numérica móviles en una superficie y repasarla en voz alta varias veces. Ejemplo:



*Nota:* Imagen sugerida por el profesionalista

- Empezar a desaparecer un número indistinto y que el alumno identifique cuál falta.

### **Evaluación del invitado para resolver el problema**

El docente logró identificar con claridad la centralidad del problema, como lo muestran los resultados anteriores, utiliza estrategias muy dinámicas, claramente la aplicación de estas estrategias pudiese aplicarse cómo actividades en talleres para aprender y reforzar el conocimiento sobre la secuencia de los números.

6. Descripción teórica, de los tres requisitos que propone Barraza, 2013, para estar seguro de que la solución formulada es innovadora.

La problemática elegida debe ser una preocupación que el docente este enfrentando sin lograr resultados satisfactorios, de tal manera que la solución propuesta por el agente innovador haga un cambio en la estrategia del docente con un mejor diseño y así lograr los resultados esperados.

7. Justificación de la elección de la preocupación temática

En base a los procesos metodológicos se hizo la elección de esta temática por qué es uno de los principales problemas que los alumnos del grupo de 1ºB se han mostrado con dificultad, la intención de la investigación es poder dar una posible solución. Otra problemática que también se ha encontrado que algunos alumnos tienen dificultad con la identificación de las letras, las cual confunden mucho. Se escogió el tema de la dificultad matemática en secuencia de los números es porque no se ha logrado dar una solución completamente satisfactoria.

8. Esquema de situaciones relacionadas

Las situaciones relacionadas a esta situación temática podría ser la dificultad que los alumnos tienen para la realización de las multiplicaciones, sumas y restas, las cuales son operaciones básicas que se ven a nivel primaria.

## CAPÍTULO 2. CONTEXTO INSTITUCIONAL

En este capítulo, se hace la contextualización a nivel macro sobre la situación educativa en México, poniendo énfasis en lo que dice la UNESCO sobre la educación sobre las acciones sociales y los objetivos que tiene en la formación de los futuros ciudadanos, por otra parte, se pone énfasis en lo que informa la NEM sobre la implementación de la nueva escuela mexicana y el objetivo que tienen con este nuevo modelo, a lo político en lo social, ideológico axiológico.

### 2.1 Nivel macro

En México, la UNESCO suscita la educación que se debe centrar en las acciones sociales para enlazar la relación entre las tecnologías, el planeta y la humanidad para esto con el objetivo de crear las bases para un futuro justo, incluyente, pacífico y sostenible.

La nueva escuela mexicana pretende desarrollar en los educados la equidad con excelencia y la mejora continua, además de la reorientación del sistema educativo nacional, NEM (2022):

“Para la Nueva Escuela Mexicana, la dignidad humana es el valor intrínseco que tiene todo ser humano, que es irrenunciable, no intercambiable, irrevocable e inviolable y que, por sí mismo, justifica el reconocimiento y ejercicio efectivo de sus derechos humanos y justicia social” (p.15).

UNESCO da apoyo a varios niveles educativos mexicanos para su desarrollo y estos creen actividades que se centren en la sostenibilidad en los riesgos y desastres naturales, esto a través de la educación para el desarrollo sostenible.

La nueva escuela mexicana tiene como finalidad que la niñez y la juventud ejerzan su derecho a la educación cómo se constituye a la política educativa de México, en el que se establece claramente en el artículo 3° de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, en el que se garantiza la escolaridad, el aprendizaje y la formación de los estudiantes (SEP, 2022, p. 16).

En México según la SEP (2014):

“La educación inicial es un derecho de las niñas y los niños, una oportunidad de las madres y los padres de familia para mejorar y/o enriquecer sus prácticas de crianza y un compromiso del personal docente y de apoyo para cumplir con los propósitos planteados” (párr. 2) por lo que ningún niño debe estar prohibido de este derecho, que garantiza su formación dentro de la educación.

Según la UNESCO, México cuenta con una gran diversidad cultural y lingüística catalogándose como el quinto más grande a nivel mundial. El sistema educativo mexicano tiene treinta y siete millones de estudiantes, dos millones cien mil docentes y doscientas sesenta y cinco mil escuelas, (Rodríguez, s.f., párr.1).

La nueva escuela mexicana se mantendrá por completo ajeno a cualquier doctrina religiosa se protegerá una educación laica y democrática en la comunidad escolar independiente de su condición de clase etnia lenguaje género orientación sexual y convicciones políticas o religiosas, conviva pacíficamente en un espacio escolar que prioriza los derechos humanos y las libertades democráticas (NEM, 2022, p. 23).

“La UNESCO apoya a los Estados Miembros, entre ellos México, en su misión de fomentar la educación para la ciudadanía mundial como una herramienta para la construcción de paz, la inclusión, la interculturalidad, la igualdad de género y la lucha contra los extremismos” (párr.3).

Para nueva escuela mexicana, la escuela es un espacio en el que se crean relaciones sociales y con actividades pedagógicas se forman los futuros ciudadanos consientes del respeto y la diversidad de las personas, la conciencia ambiental, el pensamiento crítico, el diálogo de saberes, la ciencia en todas sus expresiones, el ejercicio de los derechos humanos y el buen vivir; en una educación ajena a todo credo religioso, fundamentalismo y dogmatismo ideológico (SEP, 2022, p. 23).

## **2.2 Nivel micro**

La institución primaria en la que se desenvuelve la investigación para el proyecto de innovación educativa es en la escuela primaria Pablo Luis Juan. La escuela Pablo Luis Juan es

una escuela pública de Zapotlán el Grande, que se encuentra entre la calle surco No.465 colonia ejidal, Ciudad Guzmán, Zapotlán el Grande C.P. 49070. Esta institución es una escuela del sector público, de nivel educativo primario y de turno matutino, tiene la cantidad de 367 alumnos, de los cuales 172 son mujeres y 195 son hombres y cuenta con 12 maestros, con número telefónico: 41 35 66 5 y con clave de centro de trabajo: 14DPR1938K.

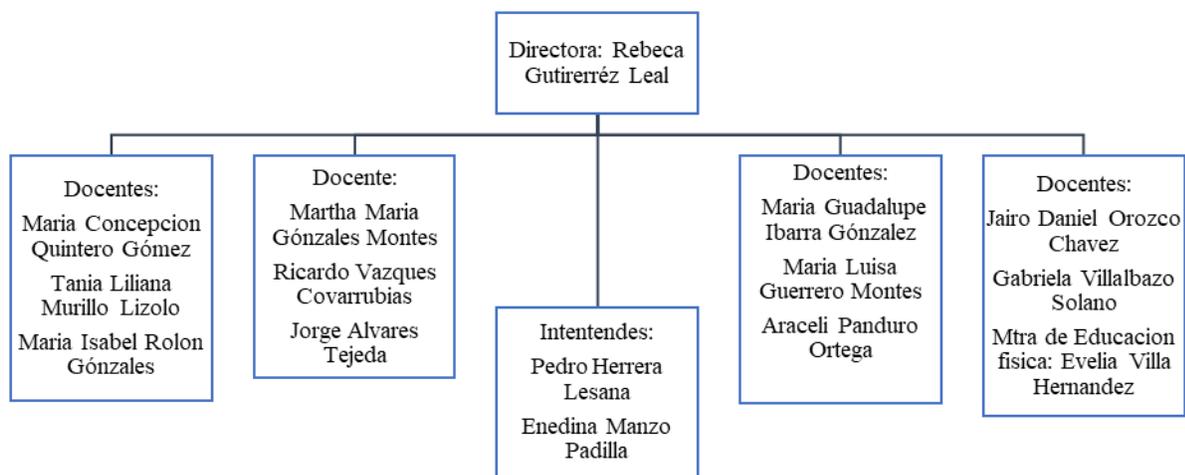
El municipio de Zapotlán el Grande tiene una superficie de 295.29 kilómetros cuadrados y se localiza en la región sur del estado de Jalisco, colinda con seis municipios, por el lado norte con Gomes Farias, al este con Tamazula de gordiano, al sureste con Zapotiltic, al sur con Tuxpan, al suroeste con Zapotitlán de Vadillo, y al oeste con San Gabriel.

Gobierno de Jalisco (s.f.), Los recursos naturales con los que cuenta Zapotlán el Grande son: 11,200 hectáreas de bosque donde predominan especies de pino, encino y oyamel. En su economía, Zapotlán se dedica principalmente al cultivo de maíz, sorgo, frijol y la caña de azúcar, en la ganadería, la producción de leche y sus derivados, la reproducción de ganado bovino, porcino, cabrío y lanar. Entre otros sectores como la industria, la explotación forestal, minería y pesca (Sección de Descripción geográfica, párr.1). En lo educativo según la INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el año del 2010, de 69, 254 habitantes, el 95.49 % eran alfabetos, y ese mismo año, de 3,059 habitantes el 4.22 % eran analfabetas.

A continuación, se presenta el organigrama de la institución Pablo Luis Juan la información presentada fue proporcionada por la directora de dicha institución; como se ve en la figura se comienza por varios niveles, comenzando con la directora, después los docentes y los intendentes.

### Figura 3

*Organigrama de la institución Pablo Luis Juan.*

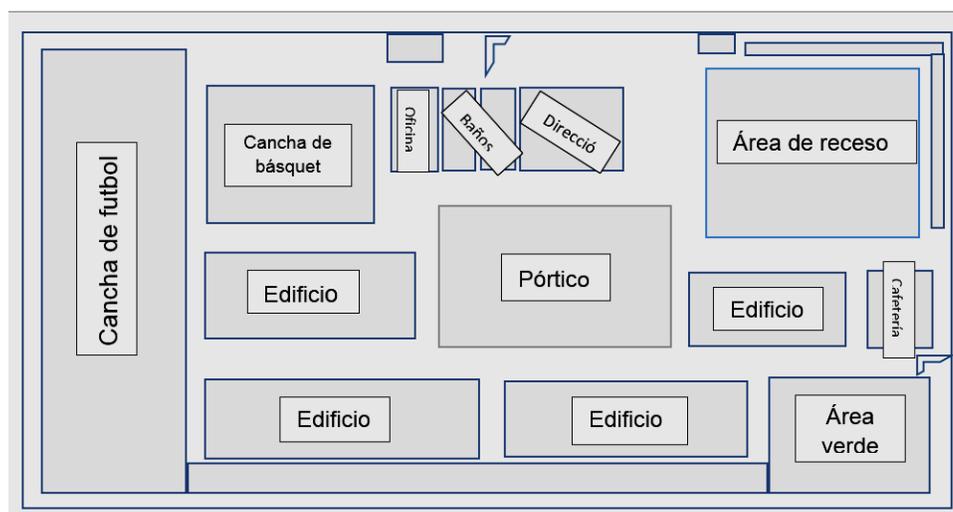


*Nota:* A manera de organigrama se presenta los niveles de ocupación que tiene cada personal de la escuela Pablo Luis Juan según supuesto y cargo.

En la figura siguiente se presenta el croquis de la escuela primaria Pablo Luis Juan remarcando los espacios con los que la institución cuenta, la institución cuenta con cuatro edificios, área de receso, pórtico, cancha de básquet, áreas verdes, cancha de fútbol, dos baños y dirección.

#### Figura 4

*Croquis de la escuela Pablo Luis Juan*



*Nota:* Aquí se presenta el croquis de la institución de la escuela Pablo Luis Juan en cada espacio se hace una representación de cada una de las áreas con la institución cuenta.

## **CAPÍTULO 3. LOS SUJETOS DESTINARIOS Y SU CONTEXTO SOCIO EDUCATIVO**

En este capítulo se presenta la descripción y características sociodemográficas, económico educativas y socioculturales de los alumnos del grupo de 1ºB de la escuela Pablo Luis Juan cómo sujetos destinatarios de la propuesta de innovación. El grupo de primero B consta de diecinueve estudiantes.

### **3.1 Sociodemográficas**

La edad promedio de los niños del grupo de 1ºB de la escuela primaria Pablo Luis Juan, está entre los 6 y 7 años, la mayoría de los infantes viven en las colonias más cercanas a la institución cómo la calle río baluarte y Lic. Carlos Páez Stille. Alrededor de 5 integrantes conforman la familia en el hogar de cada niño, y más de la cuarta parte del grupo viven con su mamá y su papá, los de los educados son originarios de ciudad guzmán, no hay nadie del grupo de 1ºB que pertenezca a un grupo étnico. El grupo cuenta con los servicios básicos completamente, todos los estudiantes cuentan con el seguro social, y al menos la mitad del grupo renta la casa en la que vive.

### **3.2 Económicas**

El ingreso mensual en casa de cada estudiante radica alrededor de \$600 - \$800, tres de cada 10 padres de familia son profesionistas, mientras que la otra parte se dedican a oficios como carpintería, mecánica, albañilería etc. Mientras que algunas madres se dedican al cuidado de la familia, algunas otras son empleadas domésticas o se dedican a otro tipo de empleo.

### **3.3 Educativas**

En lo educativo, solo algunos padres de familia tienen estudio hasta nivel bachillerato, tanto mamá como papá, mientras que, en algunos otros, al menos el papá o la mamá tienen una licenciatura. Ninguno de los diecinueve estudiantes ha reprobado, sin embargo, es importante mencionar que cuando ocurrió la pandemia del COVID 19 estaban cursando nivel preescolar desde casa. La mayoría del grupo profesa la religión católica, una parte del grupo la religión protestante.

## **CAPITULO 4. PERSPECTIVAS TEÓRICA Y METODOLÓGICA**

Ahora en este capítulo se presentan las teorías y las metodologías en las cual se basó para dar solución a la problemática identificada de la escuela primaria Pablo Luis Juan del grupo de 1° B, a continuación, se presentan la corriente pedagógica constructivista la teoría de Piaget, la teoría de la inteligencia múltiple de Howard Warner y la teoría sociocultural de Vygotsky.

### **4. 1 Corriente pedagógica**

Las corrientes pedagógicas son los caracteres conceptuales que surgen de la realidad que se establece en las teorías psicológicas, sociales y antropológicas, y que han formado parte del de la formación del ser humano, siendo un apoyo para comprender y entender los hechos cotidianos que ocurren en las escuelas y así aportar alternativas de intervención (Romero, s.f., párr. 2).

#### **4.1.1 La pedagogía constructivista**

El aprendizaje se construye en base a como percibe la realidad cada persona, la crea y le da sentido, esto ocurre gracias al sistema nervioso central que ayuda a la construcción de coherencia que da sentido a la realidad. El aprendizaje tiene dos procesos desde la teoría de Piaget, asimilación y acomodación que forjan el conocimiento del individuo, “Las construcciones previas inciden de manera significativa en los aprendizajes nuevos”, Ausubel (como se citó en Ortiz 2015, pp. 5-9).

Entre los autores que pertenecen a esta teoría pedagógica son Piaget, Howard Gardner y Vygotsky, cuyos fundamentos permiten poder considerar las acciones educativas en el diseño del proyecto, en los siguientes apartados presento información de estos tres teóricos.

## **4. 2 Teorías pedagógicas de Piaget, Gardner y Vygotsky**

La teoría pedagógica de Piaget, la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner y la teoría sociocultural de Vygotsky, cada uno de ellos presentan diferentes procesos para la enseñanza y aprendizaje. Sus aportaciones son importantes porque consideró el desarrollo cognitivo que los alumnos de primer año, es así como las acciones serán acordes para adquirir conocimiento y mejorar la situación identificada y mejorar la situación identificada en la dificultad en la secuencia numérica del uno al veinte.

### **4.2.1 Teoría de Piaget**

Piaget (1975), Menciona que "el proceso lógico matemático se enfatiza en la construcción de la noción del conocimiento, que se desglosa de las relaciones entre los objetos y desciende de la propia producción del individuo" (p. 20), a lo que se refiere es que se el conocimiento lógico matemático se forma coordinándose en relación los objetos que el niño vincula es por eso por lo que las acciones se fundamentan en esta teoría toda vez que los niños manipulan objetos que se encuentran en su entorno.

### **4.2.2 La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner**

La teoría de Gardner identifica ocho tipos de inteligencias que son: La inteligencia lingüística, inteligencia lógico matemáticas, inteligencia espacial, inteligencia musical, inteligencia corporal y cinestésica. El enfoque de esta investigación será solo en la inteligencia lógica matemáticas, "Este tipo de inteligencia puede ser definido como la capacidad de razonamiento formal para resolver problemas relacionados con los números y las relaciones que se pueden establecer entre ellos, así como para pensar siguiendo las reglas de la lógica" (Torres, 2015 párr.7).

### **4.2.3 Teoría de sociocultural de Vygotsky**

Vygotsky menciona que las actividades que se realizan de forma grupal favorecen el aprendizaje a través de la interacción con la sociedad y el entorno de un individuo, por ejemplo, un niño en su desarrollo aprende de la enseñanza que les da sus padres, tíos, abuelos, hermanos o bien personas externas a su familia, como: compañeros, amigos, maestros etc. Las personas con competencia o con conocimiento dentro de la sociedad va influyendo en el desarrollo del individuo presente en sus labores pues este le trasmite su conocimiento que la sociedad trasmite (Regader, 2015. Párr.3).

### **4. 3 Modelo de enseñanza**

Se pretende diseñar actividades en el cual se haga uso del modelo constructivista, puesto que la intención de las actividades que se planearán será con el objetivo del que los alumnos reconozcan sus habilidades y sus vulnerabilidades, y que de esta manera trabajen con las actividades que más complicaciones tienen a la hora de estar en el grupo de clases y que el docente este solo para orientarlos los cuándoos se sientan confundidos o desmotivados.

#### **4.3.1 Modelo centrado en la construcción del saber por el alumno**

La docente trabaja con actividades tanto del plan 2017 como del plan 2022, además consultaba actividades de apoyo de la plataforma de la SEJ (secretaria de educación Jalisco) RECREA esto ocasionaba confusión en su modelo de aprendizaje por que el plan 2017 se centraba anteriormente en el alumno; y el plan 2022 se sigue centrando en el estudiante, pero ahora se centra en que el alumnado construya de acuerdo con su contexto. Considerando estas situaciones que se le presentan a la docente y las necesidades identificadas en los escolares de primer año es pertinente y favorable el modelo centrado en la construcción del saber por el alumno, que al respecto menciona González (s.f.) lo siguiente:

Este modelo, conocido también como aproximativo, parte de concepciones que el alumno ya posee y las pone a prueba para mejorarlas o bien para construir otras nuevas. En este caso el maestro propone y organiza una serie de situaciones con diversos obstáculos, como así también las fases de investigación, formulación, validación e institucionalización. También es el responsable de la comunicación de la clase. El

alumno en tanto ensaya, propone y compara sus soluciones con las de sus compañeros. Al saber se lo toma con su lógica propia (p.50).

Considerando las características de la corriente constructivista y el modelo de enseñanza centrado en el alumno las acciones del Proyecto favorecerán una interacción, el diálogo, la participación y el aprendizaje. Por ello las acciones del proyecto serán pertinentes y viables a la **ESPÍSTEMOLOGÍA Y PEDAGOGÍA** de la NEM Plan educativo 2022, que tiene como propósitos una educación donde se permita el diálogo, participación, ya no una educación Bancaria (Freire) refiriéndose como una educación en donde el alumno era solo un recipiente, ahora se favorece una educación donde la comunicación sea esencial y primordial para la relación del alumno y el maestro. En otros rasgos de modelo Kaplún (1998a), “No es una educación individual, si no siempre grupal, comunitaria: nadie se educa solo si no a través de la experiencia compartida de la interrelación con los demás” (p.19). Kaplún lo señala en su libro de una pedagogía de la comunicación y lo denomina un modelo de comunicación endógeno determinando como un modelo que hace énfasis en el proceso, Freire (como se cita en en kaplún, 1998) dice “la educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (p.17), así mismo menciona que se debe enfatizar con el proceso de educación “Es ver a la educación como un proceso permanente, en el que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando, haciendo suyo el conocimiento” (p.18).

#### **4.4 Alineación de las metodologías de la investigación, diseño y aplicación del proyecto**

A continuación, a manera de tabla se muestran las rutas metodológicas del proyecto de innovación de Barraza (2013) y las fases de la metodología de la investigación acción, presentando la elección de la preocupación, temática las técnicas, instrumentos, la planificación los agentes de innovación educativa en el ámbito de la enseñanza, la construcción del problema generador de la innovación la observación, diario de campo y la reflexión.

**Tabla 3***Rutas Metodológicas*

Proyecto de innovación Barraza	Fases: Metodología de la investigación - acción
Punto de partida: Elección de la preocupación temática	Diagnóstico. Técnicas e instrumentos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipo de preocupación temática empírica: Esta surge de la práctica profesional en relación con la acción de algunos de los agentes educativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entrevistas estructuradas</li> <li>○ Entrevista no estructurada</li> <li>○ Observación</li> <li>● Diario de campo</li> </ul>
Los agentes de la innovación educativa en el ámbito de la enseñanza p.30	Planificación.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Como agente innovador individual, pero con un amigo crítico que sirva de acompañante permanente durante todo el proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recolección de la información</li> <li>○ Identificación del problema generador de la innovación</li> <li>○ Formulación de la hipótesis de acción</li> </ul>
Construcción del problema generador de la innovación.	Observación.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estrategia investigativa La preocupación temática puede ser del propio agente innovador o de otros profesionistas.</li> <li>○ Entrevista refleja se considerada una técnica de recolección de la información en el contexto de la metodología de la investigación acción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se toma en cuenta durante el proceso de planeación, la población a la que va dirigida la innovación.</li> </ul>

---

Reflexiones provisionales o hipótesis,  
diario de campo p. 50

- Registro de las acciones dentro del aula
- Estrategia para la generación de soluciones innovadoras para un problema
- Una vez identificado o seleccionado el problema, sobre el que se desea realizar un proyecto de innovación, la primera tarea es formular una hipótesis de acción.

Reflexión.

- Actividades realizadas
- Actitudes que se presentan
- Acciones de alumnos y docente

---

Construcción del proyecto de innovación.

- Recolección de la información
  - Identificación del problema generador de la innovación
  - Formulación de la hipótesis de acción
- 

*Nota:* Elaboración propia a partir de la información del Diseño de un proyecto de Barraza

## **CAPÍTULO 5. DISEÑO DEL PROYECTO**

Una hipótesis de acción permite determinar el camino que se seguirá en la creación de la solución innovadora, este camino no es más que una apuesta del agente innovador, surgida de una suposición base, sobre la cual no se tiene la certeza absoluta, pero en la cual se confía. En este apartado se presentan algunas propuestas de solución que pudieran resolver o erradicar a la problemática identificada con las diferentes técnicas e instrumentos presentados en el capítulo anterior.

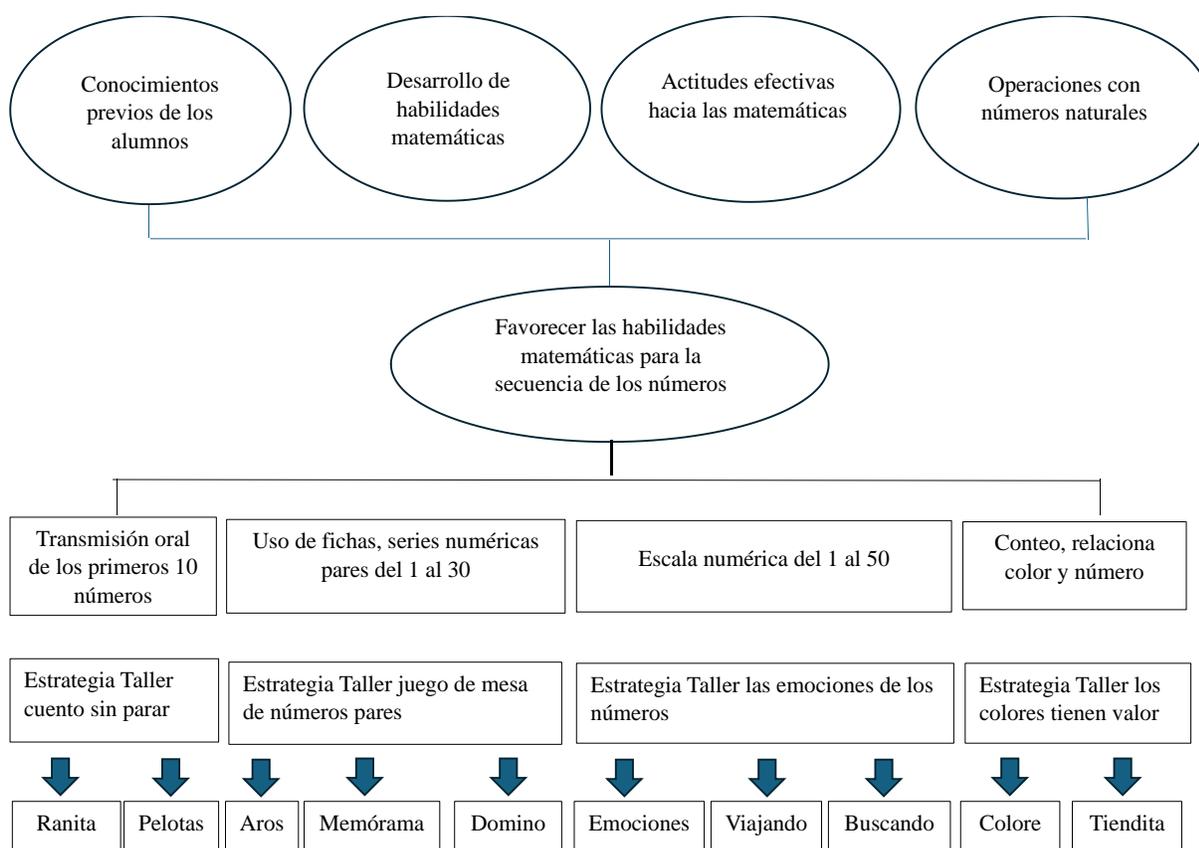
### **5.1 Propósitos, objetivos, metas**

En este apartado se hace la presentación de los objetivos que se quiere lograr con la planeación de actividades, tomando en cuenta los resultados presentados en el árbol de problemas, en la estructura del árbol de objetivos se comienza por presentar lo que se espera lograr del plan diseñado, en seguida en la parte del centro del árbol se presenta el objetivo general y por último se encuentran los objetivos específicos y los insumos. Román M. (1999) Explica que “Para la elaboración y definición de los objetivos del proyecto se procederá a transformar el problema central, sus causas y efectos en metas a lograr” (p. 9).

En la siguiente figura, se presentan los objetivos del proyecto, en presentación de lo que se quieren lograr con la planeación de las actividades, el árbol de objetivos fue hecho con base a los resultados que se presentan en el árbol de problemas, se comienza por los propósitos que se esperan lograr, el centro del árbol que representa el objetivo general del diseño de la preocupación y ya en la parte final, se encuentran los objetivos específicos.

**Figura 5**

*Árbol de objetivos del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia a partir de la información del Diseño de un proyecto Marcela R. (1999)

La anterior figura se muestran los objetivos que se esperan lograr para favorecer las habilidades matemáticas de las secuencias numéricas en los alumnos de 1º grado de la escuela Primaria Pablo Luis Juan. A continuación, se describe cada objetivo.

Objetivo general: Favorecer las habilidades matemáticas para la secuencia de los números en consideración de los conocimientos previos de los alumnos con actividades de aprendizaje en las que identifique, compare y valore.

Objetivos específicos:

- Que el alumno transmita oral y gráficamente los primeros 10 números, e identifique y relacione con la sucesión numérica de números pares del 1 al 20.
- Organiza las fichas, e identificando las series numéricas pares del 1 al 30.
- Expresa de manera verbal, compara iguala y clasifica sus emociones mediante una escala numérica del 1 al 50.
- Dispone de fichas para su conteo, relaciona color y número para su valoración de compras y ventas del 1 al 100.

A hora, en la siguiente tabla se presenta la alineación de los objetivos, en ella se describe el objetivo general, específicos haciendo análisis de los elementos que se pretenden mejorar con el proyecto y alineado además las estrategias de aprendizaje, así como las acciones las cuales favorecerá las habilidades matemáticas de las secuencias numéricas en los alumnos de 1º grado de la escuela Primaria Pablo Luis Juan. Es importante mencionar que las estrategias de aprendizaje serán 4 talleres los cuales a cada uno se les ha nombrado acorde a las acciones de aprendizaje.

**Tabla 4***Tabla de alineación de los objetivos del proyecto*

<b>Objetivo general</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Talleres</b>	<b>Actividades</b>
Favorecer las habilidades matemáticas para la secuencia de los números en consideración de los conocimientos previos de los alumnos con actividades de aprendizaje en las que identifique, compare y valore	Que el alumno de trasmita oral y gráfica los primeros 10 números, e identifique y relacione con la sucesión numérica de números pares del 1 al 20.	Taller cuento sin parar	La ranita saltarina Números y pelotas Salto de aros
	Organiza las fichas, e identificando las series numéricas pares del 1 al 30	Taller juego de mesa de números pares	Memorama de números pares Domino
	Expresa de manera verbal, compara iguala y clasifica sus emociones mediante una escala numérica del 1 al 50	Taller las emociones de los números	Midiendo mis emociones Viajando con los números es emocionante Encuentra el número me hace feliz
	Dispone de fichas para su conteo, relaciona color y número para su valoración de compras y ventas del 1 al 100	Taller los colores tienen valor	Los colores con valor La tiendita de la escuela

*Nota:* Elaboración propia considerando los objetivos de diseño del proyecto, Román.

## **5. 2 Estrategias metodológicas**

Para este proyecto la estrategia didáctica se desarrollará en 4 talleres los cuales se pretende que se apliquen de manera presencial, las actividades se distribuyen en cada uno de los talleres considerando situaciones de menor a mayor complejidad en su solución. En estos talleres los niños realizarán actividades con secuencia de números, leer cuentos, juegos motrices de pelotas y aros, juegos de mesa para identificar números pares, identificando del uno al dos la escala de sus emociones y finalmente con los colores tiene valor y la tiendita de la escuela. Estas actividades reforzaran las actividades con las que mayormente han tenido dificultad. El objetivo del taller es enseñar, mejorar y fortalecer los saberes que el alumno tiene y dar así motivación para el aprendizaje.

### **5.2.1 El taller como estrategia didáctica**

Atendiendo la preocupación temática identificada en los niños de primer grado dificultad en la secuencia de número se considera pertinente y viable el taller como estrategia didáctica, que textualmente cita Delgado (2020a) “Un taller es una experiencia de trabajo colectivo. El intercambio, hablar y escuchar, dar y recibir, argumentar y contra argumentar, defender posiciones y buscar consensos es propio de un taller” (p. 21). Los cuales se llevarán en la misma.

Delgado (2020b), menciona que la palabra taller es una modalidad pedagógica la cual refiere que el individuo aprenda haciendo, (Froebel, 1826) “aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorizante que aprenderla simplemente por comunicación verbal de las ideas” (p. 15).

### **5. 3 Planificación, secuencia de actividades**

La planificación de la secuencia de actividades es planeada según las necesidades identificadas durante la recolección de información, su propósito, actuar ante esta problemática. En este apartado se presenta el plan de acción del proyecto de innovación, el plan de acción está formado por doce secciones, cada una tiene un propósito distiendo que va subiendo el nivel de dificultad en base a los resultados.

### 5.3.1 Cronograma de actividades

En el cronograma de actividades se programan las actividades a realizar de manera organizadas y con precisión, es importante llevar una planeación de las actividades que se realizaran.

**Tabla 5**

#### *Calendarización*

Nombre del taller	Actividad	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Cuento sin parar	La ranita saltarina	Semana 1				
	Números y pelotas	Semana 2				
	Salto de aros	Semana 3				
Juegos de mesa de números pares	Memorama de números pares		Semana 1			
	Dominó		Semana 2			
Las emociones de los números	Midiendo mis emociones			Semana 1		
	Voiajando con los numeros es emocionante			Semana 2		
	Encuentrar el número me hace feliz			Semana 3		
Los colores tienen valor	Los colores con valor				Semana 1	
	La tiendita de la escuela				Semana 2	
Evaluación de las actividades del proyecto	Barra de progreso de las actividades de los talleres					Semana 1 y 2
	Informe de los resultados de las actividades del proyecto					Semana 3

*Nota:* Planograma del desarrollo de actividades que se realizaran en los cuatro talleres.

### 5.3.2 Diseño de las actividades

En este apartado se presentan las secciones de los cuatro talleres que se realizaron, cada una consta de entre 30 min – 40 min, en la parte superior de la planeación se encuentra el campo formativo, el eje articulador, el vínculo que tiene con otro campo formativo, y el título de la actividad, posteriormente el propósito y la forma de evaluación de la actividad al igual se menciona los recursos humanos y los materiales que se necesitaron para cada sección.

En las planeaciones de las actividades que se desarrollarán en cada uno de los cuatro proyectos, uno de los elementos esenciales es el campo formativo definido en el plan 2022 “El

campo formativo propone una estructuración y articulación que reconoce la diversidad de saberes para promover cambios en los parámetros desde donde se construye la relación con el conocimiento” (SEP 2022, p. 139).

**Taller:** Cuento sin parar

### Tabla 6

*Sesión 1.- El cuento de la ranita saltarina que salta del 1 al 10*

Campo formativo: Saberes y pensamientos científicos					
Eje articulador: Pensamiento crítico					
Vínculo con otro campo formativo: Lenguajes					
Título de la actividad: <b>El cuento de la ranita saltarina que salta del 1 al 10</b>					
Propósito: Hacer que el grupo se encuentre atraído por las matemáticas al usar una manera más dinámica y que mejor, que un cuento en el que se centre en escuchar y comprender la narrativa de la historia y a la vez identifique la secuencia del 1 al 10					
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Identifica las dificultades o mejoras del conteo del 1 al 10					
	Actividades	Recursos		Tiempo	Lugar
		Humanos	Materiales		
Inicio	Practicante: Hace el saludo a los alumnos e invita a la participación al docente del grupo y al profesor de educación física. Se menciona el nombre del cuento a los alumnos, se les pide que pongan atención y escuchen la vivencia de la ranita.	- Docente del grupo  - Profesor de educación física	- Cuento de la ranita	10 min	Aula

Desarrollo	1° Momento: Se narra el cuento con la variación de voz fluidez y remarcando los detalles más importantes.				
	2° Momento: Enseguida se hacen cuestionamientos sobre las vivencias que tuvo la ranita.	- Practicante de LP	- 21 Mesas - 21 sillas	15 min	Aula
	3° Momento: Se les entregara un dibujo con escenas de la ranita para que remarquen los saltos que dio para llegar a su casita.				
Cierre	Como evidencia se revisarán los dibujitos para identificar la dificultades o mejoras del conteo del 1 al 10.	- Practicante de LP	- Hojas blancas - Lápiz - Colores	30 min	Aula

### Tabla 7

#### Sesión 2.- *Juego de pelotas*

Campo formativo: Saberes y pensamientos científicos
Eje articulador: Vida saludable
Vínculo con otro campo formativo: Ética, naturaleza y sociedad
Título de la actividad: <b>Juego de pelotas</b>
Propósito: Que los niños identifiquen los números de 1 al 12 por medio de lanzamiento de pelotas dentro de una canasta.
Formas de medición (evaluación) de los resultados: identificar las dificultades y las mejoras del conteo del 1 al 12.

	Actividades	Recursos	Duración / Tiempo	Lugar
		Humanos		
			Materiales	
Inicio	<p>1° Momento: En el aula se saluda y se forman equipos de 5 integrantes y se entrega su banderita correspondiente.</p> <p>2° Momento: En el área deportiva se explicará a los niños en que consiste el juego y sus reglas.</p>	<p>Maestra de educación física</p> <p>Practicante de LP</p>	<p>- 5 banderitas de colores</p>	<p>10 min</p> <p>Aula y área deportiva</p>
Desarrollo	<p>Cada equipo tendrá derecho de participar en una sola ronda, lo primero que se debe de hacer es tirar de los dados y según el número. marcado es la cantidad de pelotas que lanzara el equipo a la canasta.</p>	<p>Practicante de LP</p> <p>Maestra de educación física</p>		<p>25 min</p> <p>Patio</p>

Cierre	Para concluir cada equipo separará las pelotas y contará
--------	--

### Tabla 8

#### Sesión 3.- Saltos de aros

Campo formativo: De lo humano y lo comunitario				
Eje articulador: Vida saludable				
Vínculo con otro campo formativo: Ética, naturaleza y sociedad				
Título de la actividad: <b>Saltos de aros</b>				
Propósito: Que los niños trabajen su cuerpo y mente con una actividad en la que se coordinen para moverse y pensar al mismo tiempo de una manera divertida y al aire libre.				
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Los niños logran cumplir con él, mayor número de saltos sin equivocarse.				
	Actividades	Recursos	Duración	Lugar
		Humanos		/ Tiempo
		Materiales		
Inicio	Practicante: Hace el saludo al grupo, presenta la actividad, hace el planteamiento de la actividad. 1° Momento: La docente del grupo organiza al agrupo para su salida y	Practicante de LP Docente del grupo Maestro de educación física	10 min	Aula y área deportiva

	trasladarse al área deportiva.				
Desarrollo	1° Momento: La maestra de educación física recibe al grupo en el área deportiva, entrega el material que se necesitara para la actividad.	Practicante de LP Docente del grupo Maestra de educación física	- Aros - Hojas de colores - Plumones		
	2° Momento: Los aros serán macados con un del 1 al 20 los cuales los niños irán saltando.		- Uniforme de educación física.	30 min	Área deportiva
	3° Momento: Los intentos serán ilimitados, pues el objetivo es que el niño con ayuda de sus compañeros vaya corrigiendo sus pasos.				
	Los niños habrán cumplido con el	Practícate de LP		15 min	Área deportiva

---

Cierre	mayor número de saltos sin equivocación. Hay que felicitar a todo el grupo por su gran trabajo.	Docente del grupo Maestro de educación física
--------	---	--

---

**Taller:** Juego de mesa de números pares

### Tabla 9

#### *Sesión 1.- Memorama de los números*

---

Campo formativo: Saberos y pensamiento crítico			
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Vínculo con otro campo formativo: de lo humano comunitario			
Título de la actividad: <b>Memorama de los números</b>			
Propósito: Que el aprendizaje y el pensamiento matemático sea divertido y dinámico, que el alumno entienda que aprender va más allá de solo memorizar, escribir y repetir toda aquella información que se recibió.			
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Los niños son se divierten y logran juntar el mayor número de pares.			
Actividades	Recursos	Duración / Tiempo	Lugar
	Humanos	Materiales	
Practicante: Recibe al grupo, le da la bienvenida, procede a presentar la		- Hojas de colores - Plumones - Tijeras	

---

Inicio	<p>actividad la cual se trabajará.</p> <p>Docente del grupo: Explica a grandes rasgos la actividad, organiza en cada mesa los niños que jugarán juntos en cada mesa.</p>	<p>Practicante de LP</p> <p>Docente del grupo</p>	10 min	Aula
Desarrollo	<p>1° Momento: En cada mesa es conformada por 4 integrantes, cada uno de ellos competirán entre sí.</p> <p>2° Momento: Cada integrante deberá encontrar el mayor número de pares del 1 al 30.</p>	<p>Practicante de LP</p> <p>Docente del grupo</p>	30 min	Aula
Cierre	<p>Cada niño hará mención del número que tiene</p>	<p>Practicante de LP</p>	15 min	Aula

---

en sus pares	Docente del
encontrados.	grupo

---

### Tabla 10

#### *Sesión 2.- Dominó*

---

Campo formativo: Saberes y pensamiento crítico				
Eje articulador: Pensamiento crítico				
Vínculo con otro campo formativo: De lo humano y comunitario				
Título de la actividad: <b>Dominó</b>				
Propósito:				
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Cada niño fue capaz de desarrollar la actividad sin problema y va aprendido en el proceso el objetivo de la actividad.				

---

	Actividades	Recursos		Duración / Tiempo	Lugar
		Humanos	Materiales		
Inicio	Practicante: Recibe y saluda al grupo.		- Mesas - Sillas -Pizarrón	10 min	Aula
	Docente del grupo: Saluda al grupo, da la reseña de la dinámica que se trabajará y organiza.	Practicante de LP  Docente del grupo			
	1° Momento: En cada mesa habrá 4	Practicante de LP	- Domino		

---

Desarrollo	niños los cuales competirán entre sí.  2º Momento: Cada mesa de jugadores tendrá dos sesiones para jugar.	Docente del grupo	30 min	Aula
Cierre	El alumno con más juegos ganados ganará.		15 min	Aula

**Taller:** Las emociones de los números

### Tabla 11

#### *Sesión 1.- Midiendo mis emociones*

Campo formativo: Ética., naturaleza y sociedad				
Eje articulador: Pensamiento crítico				
Vínculo con otro campo formativo: Vida saludable				
Título de la actividad: <b>Midiendo mis emociones</b>				
Propósito: Que los alumnos expliquen cómo se sienten mediante una escala de números, esto con el fin de que los alumnos se expresen sus emociones y a la vez sepa que las emociones se pueden medir.				
Formas de medición (evaluación) de los resultados: El alumno es capaz de medir sus emociones mediante una escala.				
	Actividades	Recursos	Duración / Tiempo	Lugar
		Humanos	Materiales	

---

Inicio	<p>Se recibe al grupo con mucho entusiasmo, se les da la bienvenida, y se les da una plática sobre las emociones.</p>	<p>Practicante de LP</p>	<p>- Hojas blancas - Lápiz</p>	10 min	Aula
	<p>A continuación, se les da las indicaciones para realizarla actividad con la que se trabajará.</p>	<p>Docente del grupo</p>	<p>- Colores</p>		

---

Desarrollo	<p>Cada niño dará una calificación de cómo se siente hoy mediante la escala del 1 al 10.</p>	<p>Practicante de LP</p>		30 min	Aula
	<p>Una vez dada su respuesta realizará un dibujo referente a su emoción.</p>	<p>Docente del grupo</p>			

---

	Por consecuencia			
	descubrir el	Practicante de		
	estado de ánimo	LP		
Cierre	en el que cada		15 min	Aula
	alumno se	Docente del		
	encuentra.	grupo		

**Tabla 12***Sesión 2.- Viajando con los números es emocionante*

Campo formativo: Pesen miento crítico y certificó				
Eje articulador: Educación estética				
Vínculo con otro campo formativo:				
Título de la actividad: <b>Viajando con los números es emocionante</b>				
Propósito: Que los niños conozcan los lugares turísticos de México, con los números ubicarán cada lugar turístico de México los cuales los clasificarán del que más le gusta hasta el que menos es gusta.				
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Cada niño cumple con la actividad con satisfacción.				
	Actividades	Recursos		Duración Lugar / Tiempo
		Humanos	Materiales	
	Practicante: Recibe al grupo, le da la bienvenida, procede a presentar la			

Inicio	<p>actividad la cual se trabajará.</p> <p>Docente del grupo: Saluda al grupo, da la reseña de la dinámica que se trabajará y organiza.</p>	<p>Practicante de LP</p> <p>Docente del grupo</p>	<p>- Hojas impresas con la actividad</p> <p>- Colores</p>	10 min	Aula
Desarrollo	<p>Viajando con los números consiste en que cada número tiene asignado un lugar turístico de México, y según el que el alumno elija es el lugar al que viajará.</p>	<p>Practicante del LP</p> <p>Docente del grupo</p>		30 min	Aula
Cierre	<p>La actividad una vez realizada se pegará en el cuaderno.</p>	<p>Practicante de LP</p> <p>Docente del grupo</p>		15 min	Aula

**Tabla 13***Sesión 3.- Buscando a los números*

Campo formativo: Saberes y pensamiento científico				
Eje articulador: Pensamiento crítico				
Vínculo con otro campo formativo: Ética, naturaleza y sociedad				
Título de la actividad: <b>Buscando a los números</b>				
Propósito: Que los niños logren identificar los números que se encuentran escondidos entre varios objetos. La intención es que el alumno logre recordar la figura de cada número y sepa diferenciarla de cada objeto. Todo esto se realizará en una hoja impresión.				
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Cada niño fue capaz de encontrar la mayoría de los números que debía de encontrar.				
	Actividades	Recursos	Duración / Tiempo	Lugar
		Humanos		
		Materiales		
Inicio	Practicante: Hace el saludo al grupo, presenta la actividad, hace el planteamiento de la actividad. La docente del grupo entrega las impresiones a los alumnos.	Practicante de LP Docente del grupo	- Hojas impresas con la actividad - Colores	10 min Aula
Desarrollo	En la actividad cada niño buscará los números del 1 al 50 entre los	Practicante de LP		30 min Aula

---

	dibujos, una vez encontradas las deberá colorear.	Docente del grupo		
Cierre	Se entregarán las hojas al practicante y la docente para su revisión. Y aproximadamente se pegará en su cuaderno.	Practicante de LP Docente del grupo	15min	Aula

---

**Taller:** Los colores tienen valor

**Tabla 14**

*Sesión 1.- Los colores tienen valor*

Campo formativo: Saberes y pensamiento científico					
Eje articulador: Pensamiento crítico					
Vínculo con otro campo formativo: Educación estética					
Título de la actividad: <b>Los colores tienen valor</b>					
Propósito: Que los alumnos logren vincular la actividad con la vida cotidiana, en el que cada color y símbolo en la economía tienen un valor.					
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Cada niño es capaz de distinguir cada color junto con su valor y logra agilizar su mente al comprar o al recibir un pago					
	Actividades	Recursos		Duración / Tiempo	Lugar
		Humanos	Materiales		
Inicio	Practicante: Saluda recibe y saluda al grupo.  Docente del grupo: Saluda al grupo, da la reseña de la dinámica que se trabajará y organiza.	Practicante de LP  Docente del grupo	- Hojas de colores - Tijeras - lápiz	10 min	Aula
Desarrollo	Con los compañeros de su misma mesa y con	Practicante de LP		30 min	Aula

	los de la mesa de alado los niños ofrecerán sus artículos poniéndoles un precio a cada uno de ellos.	Docente del grupo		
Cierre	Cada niño logro hacer todas las compras con la cantidad de fichas casi sin ninguna dificultad.	Practicante de LP Docente del grupo	15 min	Aula

### Tabla 15

#### *Sesión 2.- La tiendita de la escuela*

Campo formativo: Saberes y pensamiento científico			
Eje articulador: educación estética			
Vínculo con otro campo formativo: Ética, naturaleza y sociedad			
Título de la actividad: <b>La tiendita de la escuela</b>			
Propósito: Llevar a los alumnos a una enseñanza más relacionada a la vida cotidiana, en la que relacionen y conozcan el manejo de los valores y precios.			
Formas de medición (evaluación) de los resultados: Cada niño es capaz de distinguir el precio que tiene cada artículo y logra agilizar su mente al comprar o al recibir un pago			
Actividades	Recursos	Duración / Lugar Tiempo	
	Humanos	Materiales	

Inicio	Practicante: Hace el saludo al grupo, presenta la actividad la cual se trabajará.	Practicante de LP Docente del grupo	- Fichas de colores - Objetos del hogar	10 min	Aula
Desarrollo	Como en la actividad anterior <b>“Los colores tienen valor”</b> Con los compañeros de su misma mesa y con los de la mesa de alado, los niños ofrecerán sus artículos poniéndoles un precio a cada uno de ellos.	Practicante del grupo Docente del grupo		30 min	Aula
Cierre	Cada niño logro hacer todas las compras con la cantidad de fichas casi sin ninguna dificultad.	Practicante de LP Docente del grupo		15 min	Aula

#### **5. 4 Procedimiento de evaluación**

En el perfeccionamiento de las actividades se lleva un registro en una lista de cotejo en cada uno de los talleres el cual evalúa el avance que ha tenido cada alumno al finalizar los talleres presentando los resultados en graficas que marcan “sí” o “no” si han tenido avance, el resultado nos indica si lo que se está aplicando está disminuyendo las dificultades anteriormente identificadas, se analizan los resultados y se evalúa.

Saber contar va más allá de solo memorizar pues es importante que también se use el pensamiento crítico, lógico y matemático y para ello se diseñaron actividades en las que se utilizan objetos concretos como fichas, pelotas, domino, etc. Ya que se busca que el alumno aprenda y se divierta como anteriormente se ha mencionado pues es importante que el aprendizaje se vea cómo una oportunidad al conocimiento, “incluir el error como parte natural del aprendizaje es muy importante y tiene un papel central” (García, et al., 2018).

#### **5. 5 Seguimiento y retroalimentación**

El seguimiento de las actividades que se estarán realizando con el grupo de 1° B en una la lista de cotejo. Y la retroalimentación se hace en el momento en el que se entregan las actividades realizadas por cada niño. En caso de que no esté presentando el avance esperado, se aplicaran alternativas diseñadas especialmente para cada niño, esto con el objetivo de que ningún estudiante se vea obstruido por sus propios límites, se buscará que todos los niños avancen en el conocimiento matemático junto con la agilidad mental.

### 5.5.1 Formato de lista de Cotejo

**Tabla 16**

*Formato de lista de cotejo para la evaluación de cada taller*

Nombre del alumno	Si identificó la secuencia de números	Tiene dificultad en la secuencia de números
AFS		
AGSN		
CGIH		
CFAJ		
CSIA		
CHEJ		
EGDU		
GMADJ		
HIDS		
JCAJ		
JCJI		
LIAT		
MTLE		
MMAA		
NDLCR		
OSJL		
SEY		
TAB		
VHAA		

*Nota:* En esta lista se encuentran el nombre de cada uno de los estudiantes del grupo de 1ºB, en el que al finalizar cada uno de los talleres se evaluarán, y será el registro de su avance.

## **CAPÍTULO 6 RESULTADOS**

Este capítulo presenta los resultados obtenidos en la aplicación de las actividades diseñadas para la innovación educativa que se han desarrollado, así como las listas de cotejo y gráficas de progreso. En este apartado se muestran los propósitos, las limitaciones, contratiempos, la reformulación y todos aquellos sucesos que se presentaron durante la aplicación de dichas actividades. Es importante mencionar que no se cuenta con evidencias fotográficas de las actividades debido al reglamento sobre las tomas de fotografías dentro del aula, pero agregan algunas actividades como evidencias que se realizaron en el aula cómo respaldo de mi investigación (Ver anexo 2, 3, 4, 5, 6 y 7).

### **6.1 Taller cuento sin parar**

El taller consiste en la realización de actividades en las que el alumno juega y aprende, pero incluyendo las series numéricas, las cuales están dentro de cada actividad y tiene como objetivo acercar al estudiante a las matemáticas.

#### **6.1.1 Sesión 1: La ranita saltarina**

- Propósito:

Incentivar y motivar al alumno por las matemáticas al usar una manera más dinámica y que mejor, que un cuento en el que se centre en escuchar y comprender la narrativa de la historia y a la vez identifique la secuencia del 1 al 10.

- Resultados:

Considerando el propósito de este primer taller se describen a continuación los cambios observados por el agente innovador: La invitación hecha a la docente del grupo y maestra de educación física fue aceptada satisfactoriamente.

- Los niños prestaron atención a las indicaciones emocionados por escuchar el cuento de la ranita. Y posteriormente recordaron algunos de los sucesos que vivió la ranita, de cuantos saltos dio para llegar a su casita.
- Se entregó un dibujo para que marcaran los saltos dados por la ranita, la docente presta los colores a los niños que no llevan.

- Algunos niños marcaron 7 saltos, 8 saltos hubo diferencia en sus repuestas.
- Los niños que terminaban primero apoyaban con la actividad a otros niños.
- Limitación: No todos los niños terminaron la actividad porque se les dificultó el conteo y se desesperaron.

El registro de progreso se concentra en lista de cotejo del taller.

### **6.1.2 Sesión 2: Números y pelotas**

- Propósito:

Que los niños identifiquen los números del 1 al 12 por medio del lanzamiento de pelotas dentro de una canasta.

- Resultados:

Haciendo enfoque en las metas y propósitos del segundo taller se escribe lo siguiente.

En esta ocasión se trabajó en conjunto con la maestra de educación física, y la actividad se llevó a cabo en el área deportiva.

- Fue posible realizar la actividad de manera satisfactoria por el trabajo en conjunto con la docente del aula y la maestra de educación física; hubo colaboración mutuamente para atender las dudas de los niños.
- En la formación de los equipos no hubo dificultad alguna, a cada equipo se les hizo entrega de su banderita y en seguida se les dio las indicaciones y el material con el que se trabajaría en la actividad presentada.
- Los niños escucharon atentamente a la maestra de educación física cuando dio las indicaciones y los procesos que se llevarían a cabo para realizar la actividad y se pudiera llevar a cabo.
- Los niños jugaron de manera ordenada y con mucha emoción siguiendo las indicaciones sugeridas.

### 6.1.3 Sesión 3: Saltos de aro

- Propósito:

Que los niños trabajen su cuerpo y mente con una actividad en la que se coordinen para moverse y pensar al mismo tiempo de una manera divertida al aire libre.

- Resultados:

Nuevamente se trabajó en conjunto con la maestra de educación física para esta actividad.

- El grupo escuchó atentamente las indicaciones para que éstas se pudieran llevar a cabo de manera correcta.
- Se les pidió a los niños que al momento de su salida al área deportiva fueran de una manera tranquila debido a que los demás grupos aún estaban en clases.
- La maestra de educación física explicó las reglas del juego al grupo e hizo entrega del material para el juego. Se hizo la organización de los jugadores y comenzó el juego.
- Solo unos cuantos niños saltaron los aros correctamente. Los demás siguieron intentando para lograr saltar el mayor número de aros.
- Se felicitó a todos por igual por el intento de cumplir la actividad.

### 6.1.4 Proceso de registro del Taller 1

**Tabla 17**

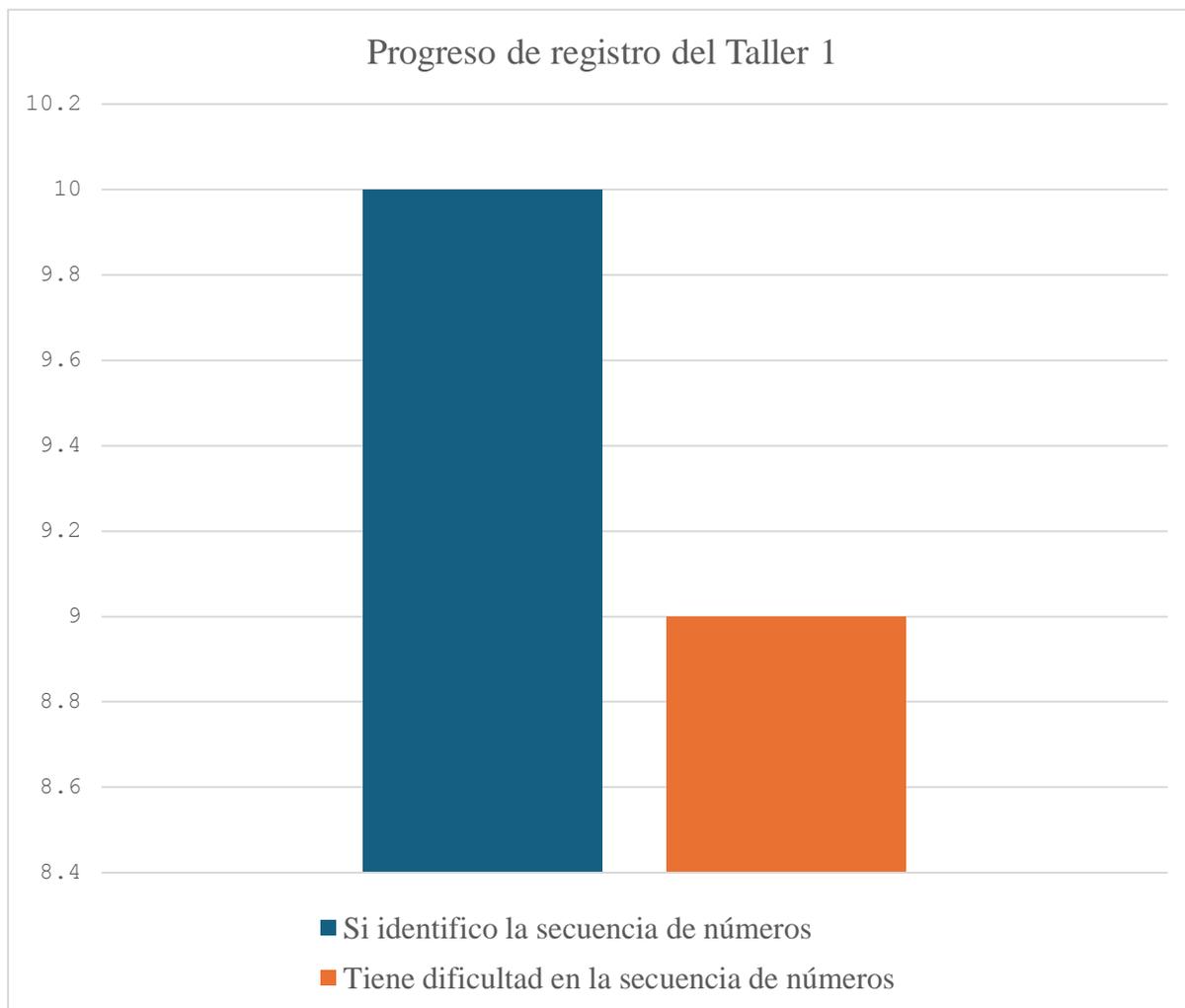
*Resultados del taller 1: Cuento sin parar*

Nombre del alumno	Si identificó la secuencia de números	Tiene dificultad en la secuencia de números
AFS	X	
AGSN	X	
CGIH	X	
CFAJ	X	
CSIA	X	
CHEJ		X
EGDU	X	
GMADJ	X	
HIDS		X
JCAJ		X
JCJI		X
LIAT		X
MTLE		X
MMAA	X	
NDLCR		X
OSJL		X
SEY	X	
TAB		X
VHAA	X	

*Nota:* Lista de cotejo de evolución del taller 1 a los alumnos de 1ºB

**Figura 6**

*Gráfica del progreso de registro del taller 1: Cuento sin parar*



*Nota:* Grafica de progreso del taller 1 de los alumnos de 1ºB

## **6.2 Taller Juego de mesa de números pares**

El taller consiste en la realización de dinámicas en la que los alumnos juegan y aprenden a la vez, haciendo uso de juegos de mesa como el memorama y el dominó.

### **6.2.1 Sesión 1: Memorama**

- Propósito:

Que el aprendizaje y el pensamiento matemático sea divertido y dinámico, que el alumno entienda que aprender va más allá de solo memorizar, escribir y repetir toda aquella información que se recibió.

- Resultados:
  - Algunos niños llegaron puntualmente. Una vez que llegó la mayoría del grupo se procedió con clase de la temática del día.
  - Para la formación de los equipos se tomó en cuenta el avance de conocimiento en los números que tienen algunos niños, a estos se les asignó como líderes en cada equipo para que de esta manera existiera un apoyo dentro del equipo.
  - Los niños poco a poco comenzaron a entender el juego y a relacionarlo con el juego clásico del memorama; y pronto comenzaron a memorizar la ubicación de cada carta con más habilidad, lo que les permitió llevar un ritmo sobre el juego sin dificultad alguna.

### **6.2.2 Sesión 2: Dominó**

- Propósito:

El dominó es un juego de mesa el cual requiere de concentración y la agilidad de reaccionar al momento, se espera que el niño sea capaz de desarrollar la agilidad de concentración y memorización durante el juego y, por otra parte, se divierta y aprenda.

- Resultado:
  - Se le dio la bienvenida al grupo, una vez que la mayoría del grupo llegó al aula; se dio las indicaciones de la actividad que se trabajaría.
  - Una vez que las indicaciones se dieron al grupo, en cada mesa se posicionaron cuatro niños los cuales competirían entre sí.

### 6.2.3 Proceso de registro del Taller 2

**Tabla 18**

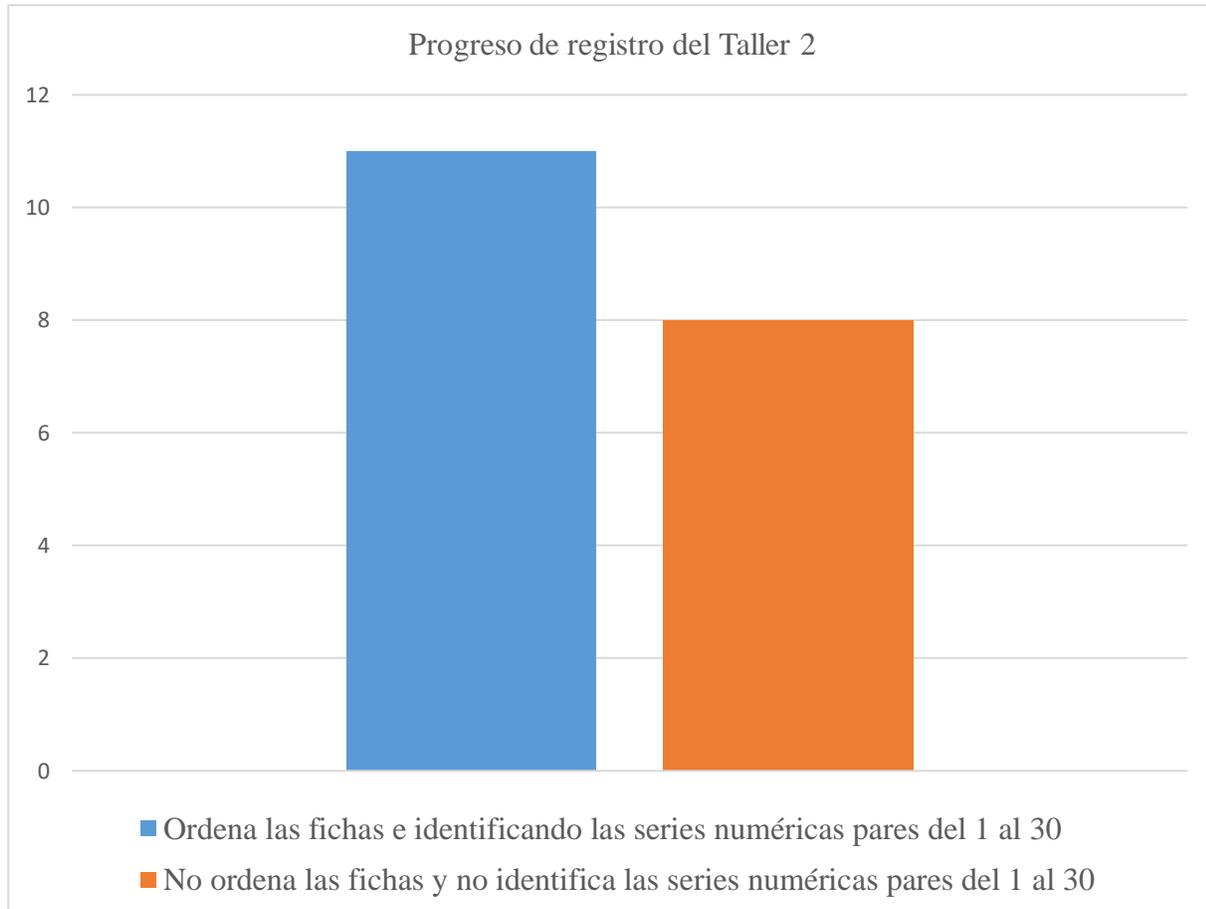
*Resultados del taller 2: Juego de mesa de números pares*

Nombre del alumno	Ordena las fichas e identificando las series numéricas pares del 1 al 30	No ordena las fichas y no identifica las series numéricas pares del 1 al 30
AFS	X	
AGSN		X
CGIH		X
CFAJ	X	
CSIA		X
CHEJ		X
EGDU	X	
GMADJ	X	
HIDS	X	
JCAJ	X	
JCJI	X	
LIAT		X
MTLE		X
MMAA		X
NDLCR	X	
OSJL	X	
SEY	X	
TAB		X
VHAA	X	

*Nota:* Lista de cotejo de evolución del taller 2 a los alumnos de 1ºB

**Figura 7**

*Gráfica del progreso de registro del taller 2: Juego de mesa de números pares*



*Nota:* Gráfica de progreso del taller 2 de los alumnos de 1°B

### **6.3 Taller Midiendo mis emociones**

Este taller incluye actividades en las que los niños expresan sus emociones utilizando una escala del 1 al 10. Asimismo, el grupo conocerá los lugares turísticos de México y calificará el lugar que más les guste. También participarán en la búsqueda de números escondidos.

#### **6.3.1 Sesión 1: Midiendo mis emociones**

- Propósito:

Que los alumnos expliquen cómo se sienten mediante una escala de números, esto con el fin de que expresen sus emociones y a la vez sepa que las emociones se pueden medir.

- Resultados:
  - Los alumnos han mejorado mucho en la puntualidad, ha llegado temprano la mayoría del grupo, esto ayuda mucho para que las actividades se realicen correctamente sin necesidad de repetir de nuevo las indicaciones.
  - La atención de las estudiantes estuvo enfocada en escuchar la actividad; solo 1 niño estuvo inquieto, la docente del grupo le llamo la atención para que permitiera a sus compañeros escuchar.
  - Solo 3 niños tuvieron dificultad para identificar su estado de ánimo, no tiene un concepto claro de las emociones.
  - Por medio de los dibujos los niños saben expresar mejor su emoción.

#### **6.3.2 Sesión 2: Viajar con los números es emocionante**

- Propósito:

Que los niños conozcan los lugares turísticos de México, con los números ubicaran cada lugar turístico de México los cuales los clasificaran del que más le gusta hasta el que menos es gusta.

- Resultados:
  - En la realización de la actividad, el alumno aprendió los paisajes turísticos con los que cuenta México, y a la vez organizo de 1 al 10 el paisaje que más le gusto.
  - Solo algunos niños conocen las ciudades turísticas de México por lo que hacer la actividad les resulto más sencillo.

- La identificación de los números ha mejorado, solo hubo necesidad de apoyar a un solo estudiante.

### **6.3.3 Sesión 3: Encontrar los números me hace feliz**

- Propósito:

Que los niños logren identificar los números que se encuentran escondidos entre varios objetos. La intención es que el alumno logre recordar la figura de cada número y sepa diferenciarla de cada objeto.

- Resultados:

- Algunos alumnos fueron capaces de encontrar la mayor cantidad de números entre las figuras sin dificultad.
- El material del grupo fue prestado a los niños que no tenían el material suficiente para realizar la actividad.
- Al grupo aún le falta poner más en práctica el compartir.
- Al final se compartió la ubicación de cada número para que se confirmara y se corrigieran los errores.

### 6.3.4 Proceso de registro del Taller 3

**Tabla 19**

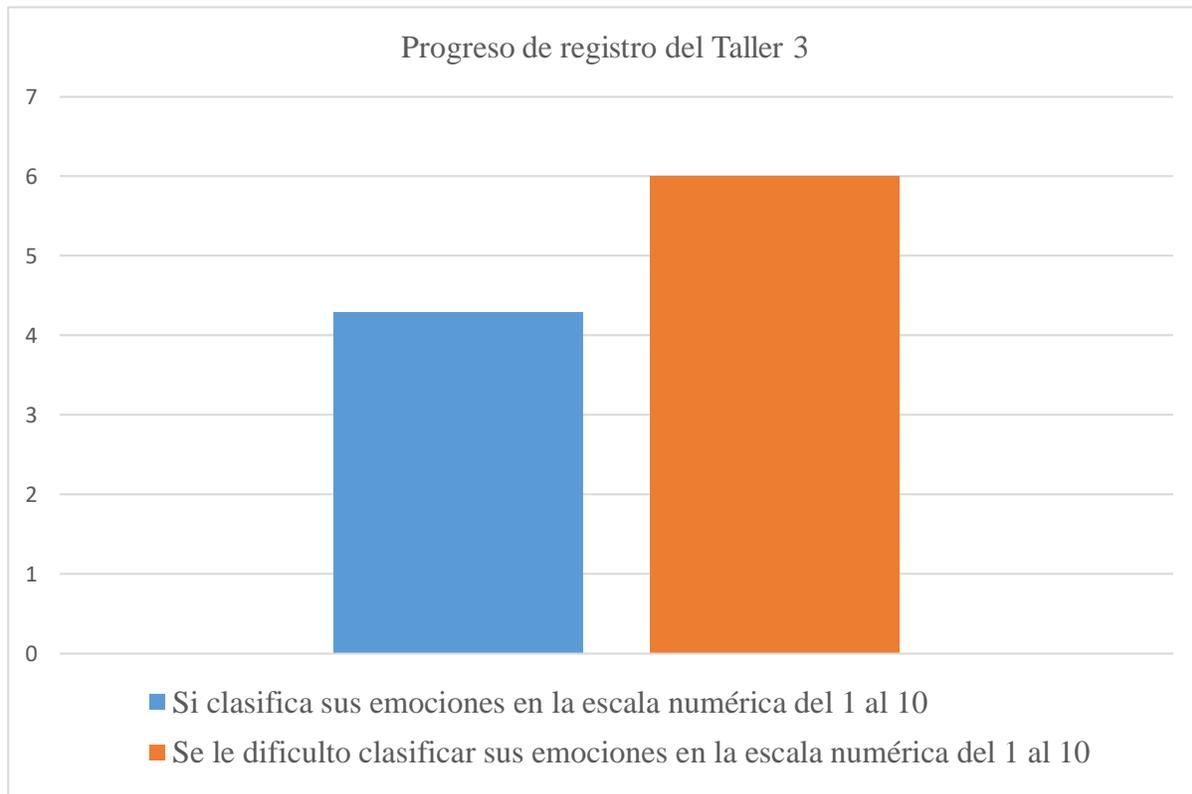
*Resultados del taller 3: Las emociones de los números*

Nombre del alumno	Si clasifica sus emociones en la escala numérica del 1 al 10	Se le dificultó clasificar sus emociones en la escala numérica del 1 al 10
AFS	X	
AGSN	X	
CGIH	X	
CFAJ		X
CSIA	X	
CHEJ	X	
EGDU	X	
GMADJ		X
HIDS	X	
JCAJ		X
JCJI	X	
LIAT		X
MTLE	X	
MMAA		X
NDLCR	X	
OSJL		X
SEY	X	
TAB	X	
VHAA	X	

*Nota:* Lista de cotejo de evolución del taller 3 a los alumnos de 1ºB

**Figura 8**

*Gráfica del progreso de registro del taller 3: Las emociones de los números*



*Nota:* Gráfica de progreso del taller 3 de los alumnos de 1ºB

## **6.4 Taller los colores con valor**

En este taller los alumnos elaboraron actividades que tienen como objetivo que el alumno demuestre, aprenda y desarrolle habilidades de reconocimiento e identificación de valores por medio de colores y símbolos, que le ayudara a relacionarlo más a la vida cotidiana.

### **6.4.1 Sesión 1: Los colores con valor**

- Propósito:

Que los alumnos logren vincular la actividad con la vida cotidiana, en el que cada color y símbolo en la economía tienen un valor.

- Resultados:
  - Los alumnos dieron correctamente el valor a cada ficha según su color.
  - No hubo dificultad en dar el pago y el cambio sobre las compras.
  - Identifican las cifras de los precios.
  - Una cuarta parte del grupo llevo el material completo.

### **6.4.2 Sesión 2: La tienda de la escuela**

- Propósito:

Llevar a los alumnos a una enseñanza más relacionada a la vida cotidiana, en la que relacionen y conozcan el manejo de los valores y precios.

- Resultados:
  - El grupo comparten ideas y experiencias durante un evento en las que les tocó ser el protagonista durante una compra.
  - Aplican valores a los artículos según su idea y en relación con el costo que les costó del artículo que simulan vender.

### 6.4.3 Proceso de registro del Taller 4

**Tabla 20**

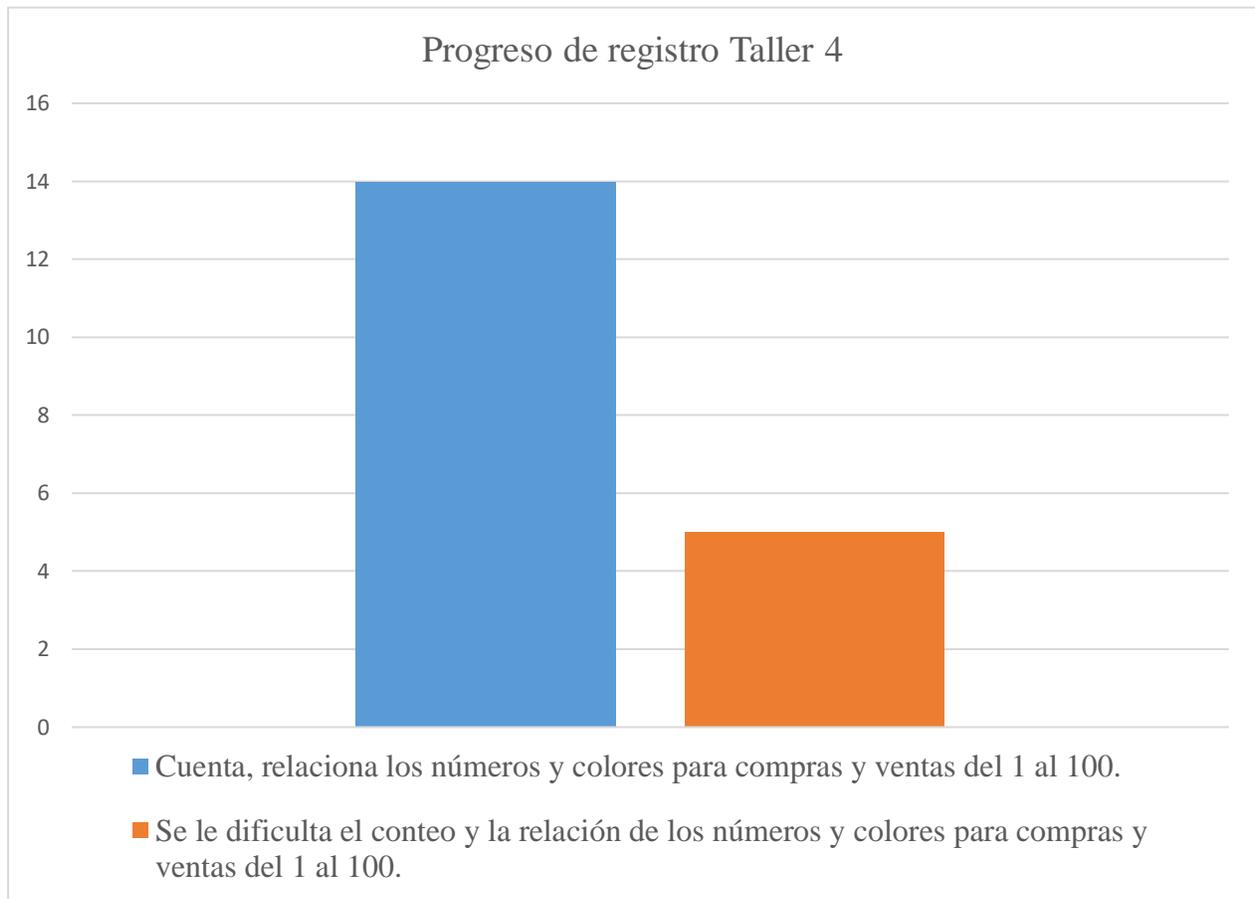
*Resultados del taller 4: los colores tienen valor*

Nombre del alumno	Cuenta, relaciona los números y colores para compras y ventas del 1 al 100.	Se le dificulta el conteo y la relación de los números y colores para compras y ventas del 1 al 100.
AFS	X	
AGSN	X	
CGIH	X	
CFAJ	X	
CSIA	X	
CHEJ	X	
EGDU		X
GMADJ		X
HIDS		X
JCAJ	X	
JCJI	X	
LIAT	X	
MTLE		X
MMAA	X	
NDLCR	X	
OSJL	X	
SEY		X
TAB	X	
VHAA	X	

*Nota:* Lista de cotejo de evolución del taller 4 a los alumnos de 1ºB

**Figura 9**

*Gráfica del progreso de registro del taller 4: Los colores tienen valor*



*Nota:* Gráfica de progreso del taller 4 de los alumnos de 1°B

## CONCLUSIONES

Esta innovación consistió en dar un mejoramiento al desarrollo y la enseñanza de los alumnos de 1°B de la escuela primaria Pablo Luis Juan, y brindar apoyo a la docente en su misión de enseñar, se investigó a profundidad cada una de las situaciones encontradas con el objetivo de disminuir las dificultades con las que los niños se encuentran en su camino al aprendizaje.

La elaboración de cada uno de los trabajos para cada uno de los talleres va acompañada de la información que se obtuvo mediante las investigaciones de autores pedagógicos dedicados a la enseñanza y dando énfasis a la opinión que tienen sobre los talleres y el tipo de inteligencia en el que cada individuo se diferencia del resto hoy por su agilidad de aprender.

Brindar apoyo y confianza fue el enfoque en el que siempre trabaje; guiar a aquellos alumnos que siempre se acercaban para aclarar sus dudas, en aquellos que siempre comentaban que no traían el material completo para la realización de las actividades, y que muchas veces no tenían ganas de trabajar. La ayuda y el acompañamiento fueron herramientas fundamentales para tener más acercamiento con el grupo.

Al tener conocimiento de los aprendizajes esperados del programa de estudios; ayuda para concretar el proceso de las actividades junto con sus objetivos, al tener una claridad de lo que pretendía que los niños obtuvieran como conocimiento fue fundamental en su diseño, pues hacendaron las bases para construir sobre ella la innovación.

La experiencia adquirida durante la investigación de este proyecto extendió más la visión sobre la enseñanza y la importancia que tienen las planeaciones y la observación de los resultados de cada actividad, al igual que la importancia que tiene conocer y analizar a los alumnos y trabajar y apoyar mejor sus puntos débiles dentro de lo educativo y sean apoyados continuamente en su trayectoria educativa.

El propósito de cada taller tenía como objetivo en común que los niños que tenían un rezago en el aprendizaje de los números obtuvieran un reforzamiento en su camino hacia el conocimiento de los números y para lograrlo se tendrían que diseñar actividades basadas en los

resultados obtenidos y buscar en su aplicación la mejor estrategia para trabajar con las actividades en el grupo, y ver si en realidad es la problemática identificada.

### **Taller cuento sin parar, propósitos logrados**

- **Sesión 1.- El cuento de la ranita saltarina que salta del 1 al 10**

Propósito: Hacer que el grupo se encuentre atraído por las matemáticas al usar una manera más dinámica y que mejor, que un cuento en el que se centre en escuchar y comprender la narrativa de la historia y a la vez identifique la secuencia del 1 al 10.

¿En qué parte se logró el objetivo?

El grupo vio la actividad llamativa por la forma en la que se trabajaría, la estrategia del cuento es una actividad que hacen crecer la imaginación de los niños con la narración que se transmite junto con lo que ellos crean, además al adaptar la actividad a una actividad más sencilla crea una tranquilidad en la que el grupo se sienta en confianza y no haya estrés al tener que pensar y procesar la información.

¿Por qué sí?

La actividad se pudo realizar cómodamente, las indicaciones eran claras, el entendimiento que tuvo el grupo dio la certeza de que la manera en la que se estaba trabajando fue muy creativa y que los niños no solo se concentrarían el estrés de pensar, si no que se sentirían con la confianza de que la actividad era más sencilla.

### **Propósito logrado:**

- **Sesión 2.- Juego de pelotas**

Propósito: Propósito: Que los niños identifiquen los números de 1 al 12 por medio de lanzamiento de pelotas dentro de una canasta.

¿En qué parte sí?

Los resultados de la actividad fueron satisfactorios, en cada proceso en los que se desarrolló la actividad se mantuvo la atención de los niños, cada equipo apoyaba a su compañero

y lo orientaba para que este no se equivocara al momento de lanzar la pelota, los resultados de cada equipo en cuestión de que tanto sabía sobre la numeración y la secuencia de los números mostro un mejoramiento, de esta manera todos compartían la idea de lo que entendían o sabían para que de esta manera se corrigiera a un posible error.

¿Por qué sí?

La participación de cada uno de los alumnos es importante para que el docente como encargados frente al grupo puedan observar que alumnos muestran duda o poco conocimiento sobre cierto tema, en este caso los números y sus secuencias, los niños al estar jugando la diversión los hizo olvidarse del estrés que puede causar al tratar de recordar y ordenar cada número y su cifra, al sentirse motivados se empeñaron en escuchar a sus compañeros y de esta manera se corregían sin sentirse desanimados si no más entusiasmados.

### **Propósito logrado:**

- **Sesión 3.- Saltos de aros**

Propósito: Que los niños trabajen su cuerpo y mente con una actividad en la que se coordinen para moverse y pensar al mismo tiempo de una manera divertida y al aire libre.

¿En qué parte sí?

En el reconocimiento y los saltos de los niños fueron mayor mente más precisos por lo que se interpreta que han mejorado en su agilidad matemática, a cada aro en el que daban el salto iba acorde a lo que se mostraba en cada resultado sobre lo esperado y lo que esperaba que el alumno realizara dependiendo de su criterio y su lógica sobre la interpretación de los números.

¿Por qué sí?

El grupo mostro un mejoramiento de la ubicación y el reconocimiento de los números en su secuencia, durante la actividad cada uno de los niños aserto de 7/10 en cada aro, esto motiva a que se siga trabajando con actividades dinámicas en las que se interese mucho el aprendizaje y la diversión de cada niño, los 4 niños que comúnmente se les apoya en las actividades también su participación fue satisfactoria.

## **Taller Juego de mesa de números pares, propósitos logrados**

- **Sesión 1.- Memorama de los números**

Propósito: Que el aprendizaje y el pensamiento matemático sea divertido y dinámico, que el alumno entienda que aprender va más allá de solo memorizar, escribir y repetir toda aquella información que se recibió.

¿En qué parte sí?

Durante la actividad cada niño fue capaz de ubicar al menos cinco pares de los números que se les presentaba en las tarjetas, en cada intento fueron recordando su ubicación por lo que fue un avance para su participación en la dinámica, al encontrar el par comparaban el número y confirmaban si era correcto, una vez confirmado se compartía el nombre del número encontrado.

¿Por qué sí?

El conocimiento que tiene la mayor parte del grupo sobre este famoso juego del memorama, facilitó mucho el juego, saber sus características y el objetivo que tiene, ya solo relacionaron el buscar el par de una figura en buscar el par de los números, algunos niños no recordaban haber jugado memorama, pero con orientación y ayuda de sus compañeros lograron entender mejor la actividad poco a poco. Los resultados fueron buenos, cada niño logró encontrar al menos cinco pares de cada número.

### **Propósito logrado:**

- **Sesión 2.- Dominó**

Propósito: El dominó es un juego de mesa el cual requiere de concentración y la agilidad de reaccionar al momento, se espera que el niño sea capaz de desarrollar la agilidad de concentración y memorización durante el juego y, por otra parte, se divierta y aprenda.

¿En qué parte sí?

Se logró que los equipos formados trabajarán de una forma tranquila y de mucha concentración, la actividad fue clara, la organización en la formación de los equipos se formó

de cuatro integrantes. Se reviso que cada integrante estuviera trabajando de correctamente sin hacer trampa o alguna otra acción que no permita las reglas del juego.

¿Por qué sí?

La participación sobre la actividad trato de cumplir con las normas establecidas, cada integrante logro acomodar las fichas que tenía para el juego. La concentración se hizo notar por la tranquilidad con la que se jugó, el acomodo de las fichas fue adecuado y pocas veces se registró que algún integrante estuviera haciendo trampa.

### **Taller las emociones de los números, propósito logrado:**

- **Sesión 1.- Midiendo mis emociones**

Propósito: Que los alumnos expliquen cómo se sienten mediante una escala de números, esto con el fin de que se expresen sus emociones y a la vez sepan que las emociones se pueden medir.

¿En qué parte sí?

Los niños tuvieron mucha facilidad para medir sus emociones, al momento en el que se les indica que por medio de una escala del uno al 10 seleccionen el estado de ánimo en el que estaban fueron capaces de medir la emoción que sentían en ese momento, Soló algunos niños no tenían claro el concepto que tiene cada emoción por lo que no podían definir cómo se sentían, pero una vez explicado lo que significa cada emoción supieron definir su estado de ánimo.

¿Por qué sí?

El grupo logró seleccionar con gran precisión la escala de su emoción en el conocimiento de los números, fueron específicos en la selección del número ya que explicaban lo que representaba el número que habían escrito y si de verdad esa era la escala en la que se sentía, ejemplo: los niños que seleccionaron que se sentían felices escribieron entre el 7 y el 8 puesto que había alguna razón por la que no se sentían definitivamente muy felices.

**Propósito logrado:**

- **Sesión 2.- Viajando con los números es emocionante**

Propósito: Que los niños conozcan los lugares turísticos de México, con los números ubicarán cada lugar turístico de México los cuales los clasificarán del que más le gusta hasta el que menos es gusta.

**Propósito que no se logró:**

¿En qué parte no?

En la realización de la actividad no se tuvo los resultados esperados pues esperaba que cada niño fuera capaz de relacionar la imagen con el gusto de su paisaje favorito, además la organización en la que se compartieron las respuestas fue muy desorganizada y poco entendible para para el resto del grupo.

¿Por qué no?

A los niños les costó identificar las ciudades y lugares turísticos que tiene México, la mayoría de alumno comentaban no entender muy bien la actividad por lo que continuamente solicitaban ayuda para aclarar sus dudas. Por otra parte, las diferencias de gustos de cada niño abrieron campo a diferentes opiniones; esto provocó uno de su organización a la hora de compartir sus respuestas al grupo.

**Propósito logrado:**

- **Sesión 3.- Buscando a los números**

Propósito: Que los niños logren identificar los números que se encuentran escondidos entre varios objetos. La intención es que el alumno logre recordar la figura de cada número y sepa diferenciarla de cada objeto. Todo esto se realizará en una hoja impresión.

¿En qué parte sí?

El grupo encontró con facilidad la mayor parte de los números escondidos, hubo identificación de los números y fueron coloreados de manera secuencialmente a la hora de

encontrarlos se hizo el uso de material del aula hola como colores y pegamento para realizar la actividad y facilitar la realización de esta.

¿Por qué sí?

La actividad fue concluida por la mayor parte del grupo, se creyó que quizás pudieran a ver presentad dificultad en su ubicación al estar escondido los números, pero sin embargo el grupo logró lograr una cierta parte de cada número asignado, entonces concluyo que ha habido un avance en la identificación de los números tanto en cifras como en unidad y a pesar de que estaban ocultos el grupo fue capaz de encontrarlos.

### **Los colores con valor, propósito logrado**

- **Sesión 1.- Los colores tienen valor**

Propósito: Que los alumnos logren vincular la actividad con la vida cotidiana, en el que cada color y símbolo en la economía tienen un valor.

¿En qué parte sí?

En la asignación de los colores se logró que se estableciera un color a cada ficha según el valor que éste tenía, se les pidió que formarían cantidades con cada ficha y se procedía a contar la cantidad que formaban al juntarlas. Y se procedía a contarlas para ver si era correcto la cantidad que decían tener y si las fichas eran las correctas para la formación de dichas cantidades y proceder a compartir cómo es que llegaron a esa conclusión.

¿Por qué sí?

Lograron darle el valor asignado a cada color, pocas veces se equivocaban los niños a la hora de formar una cantidad con las fichas, a pesar de que sentían confusión en algunas ocasiones, aun así, lograban identificar las unidades y las decenas, por ejemplo: se les pedía que con las fichas acumularan la cantidad de \$30 pesos y juntaban dos monedas \$10 y tres de \$5 lo cual sobraban \$5 pero se acercaban a la cantidad solicitada.

### **Propósito logrado:**

- **Sesión 2.- La tiendita de la escuela**

Propósito: Llevar a los alumnos a una enseñanza más relacionada a la vida cotidiana, en la que relacionen y conozcan el manejo de los valores y precios.

¿En qué parte sí?

Los alumnos proporcionaron correctamente el valor a cada ficha al momento de realizar los pagos y las compras fue de manera correcta y con pocos errores al intercambiar las fichas la identificación de las cifras no presentó ninguna dificultad ni mucho menos alguna otra anomalía. Una cuarta parte del grupo cumplió con el material.

¿Por qué sí?

Al ver los precios y al pagarlos el grupo fue capaz de hacer el conteo para el intercambio de la ficha y el artículo similar a lo que sería comprar en algún establecimiento, el conteo de las fichas asemeja mucho cuando se liquida un artículo que en este caso los niños al salir al recreo es lo que hacen cotidianamente al ir a la cooperativa, por ello es importante que tengan este conocimiento como fundamental para la introducción a la sociedad y la economía.

### **Cambios observados después de la implementación del proyecto de innovación educativa**

Los alumnos de 1° B mostraron interés por la actividad y esto facilitó trabajar con los números, el grupo trabajó con actividades dinámicas, jugó y aprendió a la vez. El objetivo de la actividad fue que los niños pudieran replantear de nuevos los sucesos mencionados en el cuento de la ranita; para ello se hizo la entrega de una hoja en las que cada niño mostró los saltos que dio la ranita en la narración.

En los resultados de la actividad al momento de compartir los resultados en el grupo hubo diferencias de resultados, pues cada niño tenía una percepción diferente sobre los resultados en comparación con la respuesta de compañeros en la actividad.

El apoyo de los niños que tenían un conocimiento más avanzado sobre los números dio un apoyo a sus demás compañeros en la actividad, estos niños mostraron tener un mejor

entendimiento sobre la actividad a realizarla por lo que realizarla en poco tiempo no presentó ningún problema.

La participación de la docente de 1ºB y la ayuda de la maestra de educación física fueron pieza clave en el desarrollo de la actividad, la docente del grupo brindó información y aportó ideas para mejorar lo aplicado además de que se aseguraba de que el grupo trabajara en orden y de una manera tranquila. La maestra de educación física tuvo la disposición de tiempo para ayudarnos con la actividad y su aplicación, brindó el préstamo del área deportiva para que el grupo trabajara y se mostró muy servicial.

Al grupo se le ha hablado de la importancia que tiene el orden y el respeto por sus compañeros, por lo que se les pide que siempre al salir del aula no hagan demasiado ruido. Solo dos niños han tenido mal comportamiento, pero se les vuelve a retroalimentar con la importancia que tiene el orden. Sé que a su edad es normal ser demasiado mantenido tranquilo, pero la intención es que sepan la importancia que tiene el orden.

Una vez más cada niño han mostrado poco a poco un mejoramiento en la identificación de los números, la participación de todos los niños fue muy fundamental para que la actividad se llevara a cabo pues con ello los resultados fueron aún más favorables en cuestión del desarrollo de lo aplicado y del propósito con lo que se realizó la actividad diseñada.

Durante la investigación para encontrar información que ayudara con la identificación de problemas con los que la docente y el grupo se enfrentara, en ocasiones el tiempo se tenía para la investigación era limitado ya que en ocasiones me empeñaba mucho en ayudar a los niños con sus actividades por lo que investigar y registrar sucesos sobresalientes que pudieran acerca más a la identificación del problema; en ocasiones apoyaba a la docente de 1ºB en la aplicación de exámenes al grupo en el aula de la biblioteca durante las 4 horas de las prácticas por lo que no alcanzaba a hacer registros.

Para poder seguir investigando y a la vez seguir apoyando al grupo y a la docente en sus actividades, se habló con la docente para programar un espacio para entrevistarla y compartiera información que pudieran ayudar con la investigación, así mismo organizarse para poder aprovechar al máximo el día de prácticas.

Es importante llevar un registro además de la observación obtenida durante la investigación, comparar resultados y reforzarlos con aplicación de herramientas de investigación como entrevistas, listas de cotejo, diario de campo, etc. También investigar sobre anteriores pedagogos que hablan sobre el tema del que se tiene interés, para que de esa forma se tenga fundamentos que ayuden a conseguir el resultado esperado.

En el diseño del proyecto es muy auténtico, pues cada resultado de la investigación lleva al innovador a siguientes niveles en los que se va comparando la información obtenida anteriormente con la presente, pues es importante que la información sea muy concreta con lo que se quiere innovar, el proceso de su elaboración necesita que dediques el tiempo y la creatividad para lograr la estructura marcada. Para la aplicación del proyecto fue importante la comunicación con la docente para obtener información del grupo y las problemáticas con la que se encuentran en el proceso de su aprendizaje, el diseño de cada actividad fue en base a los resultados que se obtuvieron durante la investigación y con las entrevistas realizadas a la docente, para su aplicación fue necesario el apoyo de la docente del grupo y de la maestra de educación física, por otra parte el material que se le solicitaba al grupo eran materiales básicos que pudieran encontrar en casa.

Para la evaluación del proyecto se hacía una comparación de los resultados con el propósito de cada actividad, la comparación de estos se podría definir si el objetivo se había logrado se había logrado no, en el registro se muestran gráficas las cuales muestran el avance que va teniendo el grupo en las actividades de cada taller realizadas, en estos se puede lograr observar el avance que va teniendo el grupo mediante la realización de las actividades.

Se recomienda se investigue, registre y compare toda información obtenida para que esto pueda ayudar en el proceso de su investigación y el desarrollo de su proyecto, la paciencia y la persistencia son fundamentales para lograr el objetivo que se tiene en mente, la innovación busca mejorar o cambiar la estrategia aplicada por lo que se tiene que tener muy concretamente lo que se pretende lograr con cada actividad diseñada para su aplicación y que se lograría al llegar a la meta propuesta de innovar.

Es posible apoyarse con actividades que ayuden a aprender mejor los números se recomienda realizar cantos y juegos como, Cantando los Números - Canciones y Clásicos Infantiles en el que se canta la similitud con algunos objetos o animales, llevando la secuencia del uno al diez (El reino Infantil, 2016). Los niños al haber cursado el nivel básico durante la pandemia fueron tuvieron que aprender por medio de actividades en casa, una recomendación sobre los videos transmitidos durante este tiempo es el video de YouTube: 1° Primaria - Matemáticas - ¿Números con la mente? En este video se trabaja el cálculo mental haciendo uso de objetos (Aprende en Casa SEP, 2022).

Es posible apoyarse con actividades que ayuden a aprender mejor los números, se recomienda realizar cantos y juegos como, Cantando los Números - Canciones y Clásicos Infantiles en el que se canta la similitud de los números con algunos objetos o animales, llevando la secuencia del uno al diez (El reino Infantil, 2016). Los niños al haber cursado el nivel básico durante la pandemia fueron tuvieron que aprender por medio de actividades en casa, una recomendación sobre los videos transmitidos durante este tiempo es el video de YouTube: 1° Primaria - Matemáticas - ¿Números con la mente? En este video se trabaja el cálculo mental haciendo uso de objetos (Aprende en Casa SEP, 2022a) al igual que en el segundo vídeo también trabajan con actividades dentro de casa practicando las series numéricas (Aprende en Casa SEP, 2022), otras recomendaciones para ver y realizar, son las siguientes: tabla con series (¡Así como la vida educa la educación da vida!), Para entender mejor las series numéricas (Patico de Hule, 2020), Juegos matemáticos (Matepedia - Matemáticas y Neuroeducación, 2021), Como escribir los números correctamente del 1 al 10 (Somos Kids, 2023), Secuencias de número, que número falta (Plaza Sésamo, 2018), Actividades de números y series (MathCenter, 2025), Actividades a trabajar como apoyo (Matemathweb, s.f.).

Para concluir agradezco a quienes tienen la posibilidad de abrir estas páginas que plasma una historia de aprendizaje con amor, esfuerzo y recordando la frase de Freire “todos aprendemos de todos”.

## REFERENCIAS

- Aprende en Casa SEP. (22 de Marzo de 2022). 1° Primaria - Matemáticas - ¿Números con la mente? Youtube [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=7DHtqvAe2sg>
- Aprende en Casa SEP. (26 de Abril de 2022). Preescolar - Pensamiento Matemático - La feria de los números. Youtube [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=IG5iEE8ThyI>
- Barraza M., A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovacion educativa?* Durango, Dgo. Mexico: Universidad Pedagogica de Durango.
- Barraza M., A. (09 de Mayo de 2022). Herramientas administraticas para la construcción del problema [ video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=SMzEhMxdmBo>
- Barraza Macías, A. (2010). *Propuesta de intervencion educativa*. Mexico: Universidad Pedagogica de Durango.
- Delgado G., B. E. (2020). *El taller como Estrategia Metodológica*. Managua: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA.
- Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. (2019). *Logos, Ciencias y Tecnologia*, 20.
- El reino Infantil. (12 de Marzo de 2016). Cantando los Números - Canciones y Clásicos Infantiles. Youtube [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=pSqn12eSu9Y>
- García, S., Lozano, M., Mendoza, T., Palmas, S., Sandoval, I., & Inés, M. (2018). *LIBRO PARA EL MAESTRO*. Ciudad de Mexico.

Gobierno, d. J. (s.f.). *Zapotlán el Grande*. Jalisco Gobierno del Estado:

<https://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/zapotlan-el-grande>

González , P. (s.f.). *Didáctica de la matemática*. Palermo:

<https://www.palermo.edu/ingenieria/downloads/CyT%202/CYT205.pdf>.

Kaplún , M. (1998). *Una Pedagogia de la Comunicacion*.

<https://www.redalyc.org/pdf/158/15801236.pdf>

Matemathweb. (s.f.). *Sucesiones numéricas*. <https://matemathweb.com/razonamiento-matematico/sucesiones-numericas/>

Matepedia - Matemáticas y Neuroeducación. (21 de Mayo de 2021). *Juegos Matemáticos - Series Numéricas - Reto Matemático*. Youtube [video].

MathCenter. (2025). *Números Naturales Hojas de trabajo*. <https://math-center.org/es-MX/worksheets/1st/number-sense/>

Ortiz Granja, D. (2015). *El constructivismo como teoría*.

<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Patico de Hule. (20 de Septiembre de 2020). *Matemática para niños - Series Numéricas -*

*Aprender en casa*. Yotube [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=Veafx6KhrQ>

Plaza Sésamo. (14 de Abril de 2018). *Sésamo: Secuencia de número*. Youtube [Video].

Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=hrZY5nxyJ\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=hrZY5nxyJ_U)

Ramos Rodriguez, M. (s.f.). *LA RANA SALTARINA*. Rincón del Maestro.

[www.rinconmaestro.es](http://www.rinconmaestro.es)

RECREADIGITAL ¡Asi como la vida educa la educacion da vida! (2022). Recrea:

<https://recreadigital.jalisco.gob.mx/wp-content/uploads/2022/04/2do-grado-Primaria-Del-27-septiembre-al-08-de-octubre-1.pdf>

Regader, B. (01 de Junio de 2015). *La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky*. Psicología y

Mente: <https://psicologiamente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>

Rodriguez, A. (s.f.). *Promover en México el derecho a la educación durante toda la vida*.

Obtenido de unesco: <https://www.unesco.org/es/fieldoffice/mexico/expertise/derecho-la-educacion-mexico>

Roman, M. (1999). Centro de Investigacion y Docencia Economica. En *Guia practica del diseño de proyectos sociales* (págs. 8-9).

Romero, A. (s.f.). *Corrientes pedagógicas: ¡conoce las más interesantes!* AliatUniversidades

LA CONCORDIA:

<https://www.universidadlaconcordia.edu.mx/blog/index.php/corrientes-pedagogicas>

SEP. (2022). *Educacion basica*. México: [https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-](https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf)

[content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf](https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf).

Somos Kids. (03 de Junio de 2023). Los números del 1 al 10. Youtube [Video].

<https://www.youtube.com/watch?v=IcofeauPh38>

Torres, A. (19 de Septiembre de 2015). *Inteligencia lógico-matemática: ¿qué es y cómo la podemos mejorar?* Portal Psicología y Mente:

<https://psicologiaymente.com/inteligencia/inteligencia-logico-matematica>

## ANEXOS

### Anexo 1.- Diarios de campo de Ronda I

Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande

Miércoles 06 de septiembre de 2023.

Diario de campo de Investigativo					
Institución:	Escuela primaria Pablo Luis Juan T/M	Grado y grupo del aula:	1ºB		
Investigador:	Juan Israel Briseño Martínez	Sección:	01	Fecha:	06/09/2023
Descripción de lo observado			Dudas durante la observación:		
Primer día de prácticas. Se asignó al agente el grupo de 1ºB T/M, se estaba trabajando un diagnóstico con los niños con el propósito de saber que tan avanzados están en español y las matemáticas, el diagnóstico se aplicaba de manera particular.			¿Para qué es el cuestionario?		
			Inferencias o conjeturas de lo observado:		
			No		
			Primeras categorías empíricas de carácter provisional:		
			Baja		

Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande

Miércoles 25 de octubre de 2023.

Diario de campo de Investigativo					
Institución:	Escuela primaria Pablo Luis Juan T/M	Grado y grupo del aula:	1ªB		
Investigador:	Juan Israel Briseño Martínez	Sección:	02	Fecha:	25/10/2023
Descripción de lo observado			Dudas durante la observación:		
<p>Durante la estancia del innova en la escuela Pablo Luis Juan, realizo observaciones en el grupo de 1ºB. Durante la clase, 1 hora después de la entrada, el agente se percató que un niño simulaba dolor de estómago, cuando la maestra vio esto, pregunto si le dolía su estómago, a lo que él respondió que sí, fue y le preparo un té y en seguida llamo a algún familiar para que fuera a recogerlo. Minutos antes de que esto sucediera estuve apoyando al niño con una actividad; en la cual no traía completo su material de trabajo y mostraba poco interés en la actividad; esto me hace suponer que el niño solo fingió un mal estar para poder irse.</p>			No		
			Inferencias o conjeturas de lo observado:		
			No		
			Primeras categorías empíricas de carácter provisional:		
			Media		

Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande

Miércoles de 25 octubre de 2023.

Diario de campo de Investigativo					
Institución:	Escuela primaria Pablo Luis Juan T/M	Grado y grupo del aula:	1 <sup>a</sup> B		
Investigador:	Juan Israel Briseño Martinez	Sección:	03	Fecha:	25/10/23
Descripción de lo observado			Dudas Durante la observación:		
Siendo las 9:00 am, durante la clase de matemáticas, los niños preguntaban con frecuencia la hora, y otros veían el reloj que está colgado en su salón; con el motivo de que ya querían salir al receso por qué ya tenían hambre. Solo había pasado una hora de haber entrado.			No		
			Inferencias o conjeturas de lo observado:		
			No		
			Primeras categorías empíricas de carácter provisional:		
			Media		

Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande

Miércoles 01 de noviembre de 2023.

Diario de campo de Investigativo					
Institución:	Escuela primaria Pablo Luis Juan T/M	Grado y grupo del aula:	1 <sup>a</sup> B		
Investigador:	Juan Israel Briseño Martinez	Sección:	04	Fecha:	01/11/2023
Descripción de lo observado			Dudas Durante la observación:		
La docente del grupo de 1 <sup>o</sup> B no asistió a clases y en su lugar fue una maestra de apoyo a cubrir su horario de clases, la docente no aviso que faltaría, por lo tanto, no se trabajó con el grupo de 1 <sup>o</sup> B, y en su lugar, se mandó al practicante a cubrir el grupo de 4 <sup>o</sup> B.			No		
			Inferencias o conjeturas de lo observado:		
			No		
			Primeras categorías empíricas de carácter provisional:		
			Alta		

Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande

Miércoles 08 de noviembre de 2023.

Diario de campo de Investigativo					
Institución:	Escuela primaria Pablo Luis Juan T/M	Grado y grupo del aula:	1 <sup>a</sup> B		
Investigador:	Juan Israel Briseño Martínez	Sección:	05	Fecha:	08/11/2023
Descripción de lo observado			Dudas Durante la observación:		
En la sesión de la mañana, la maestra de 1 <sup>o</sup> B trabajaría un dictado con sus alumnos; al momento de estar dictando la maestra, había un niño que gritaba cada vez que ella hablaba impidiendo que sus demás compañeros lo que decía la maestra. Esto se está haciendo frecuente ya que en anteriores clases lo ha venido haciendo.			No		
			Inferencias o conjeturas de lo observado:		
			No		
			Primeras categorías empíricas de carácter provisional:		
			Media		

Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande

Miércoles 15 de noviembre de 2023.

Diario de campo de Investigativo					
Institución:	Escuela primaria Pablo Luis Juan T/M	Grado y grupo del aula:	1 <sup>a</sup> B		
Investigador:	Juan Israel Briseño Martínez	Sección:	06	Fecha:	15/11/2023
Descripción de lo observado			Dudas Durante la observación:		
Durante la mañana, a la hora de entrada los niños hacían comentarios negativos a la participación de una de sus compañeras debido a que no sabía identificar la posición del número “6” en el pizarrón, esto es la primera vez que ocurre durante las prácticas.			No		
			Inferencias o conjeturas de lo observado:		
			No		
			Primeras categorías empíricas de carácter provisional:		
			Alta		

Escuela Pablo Luis Juan, Zapotlán el grande

Miércoles 22 de noviembre de 2023.

Diario de campo de Investigativo					
Institución:	Escuela primaria Pablo Luis Juan T/M	Grado y grupo del aula:	1 <sup>a</sup> B		
Investigador:	Juan Israel Briseño Martínez	Sección:	07	Fecha:	22/11/2023
Descripción de lo observado			Dudas Durante la observación:		
Por primera vez la agente nota que hay una silla quebrada dentro del aula, y una alumna hace uso de ella; anteriormente se habían llevado las sillas defectuosas para evitar riesgos, se desconoce el motivo de por qué esa silla aún está en el aula.			No		
			Inferencias o conjeturas de lo observado:		
			No		
			Primeras categorías empíricas de carácter provisional:		
			Media		

## Anexo 2 Decenas y unidades

El niño debe de colorear las decenas en cada recuadro.

Alumno 1

Las decenas y unidades

Decenas	Unidades
27	7
44	4
65	5
18	8
18	8
39	9
56	6
13	3

### Anexo 3 Decenas y unidades

El niño debe de colorear las decenas en cada recuadro.

Alumno2

Colorea las decenas y unidades que indica cada niño.

Cartoon Character	Number on Sign	Decenas (Tens)	Unidades (Units)
Boy	27	2	7
Boy	44	4	4
Girl	67	6	7
Girl	88	8	8
Boy	18	1	8
Boy	34	3	4
Girl	56	5	6
Girl	73	7	3

#### Anexo 4 Numero anterior y posterior

El niño debe de agregar el número anterior y posterior a la cifra indicada.

Alumno 1

Exerc 2

Número anterior      Número posterior

40	41	42
44	45	46
46	47	48
42	43	44
39	40	41

### Anexo 5 Numero anterior y posterior

El niño debe de agregar el número anterior y posterior a la cifra indicada.

Alumno 2

The worksheet is titled "Número anterior" and "Número posterior" in cloud-shaped boxes. A handwritten number "41" is written above the grid. The grid consists of five rows of three numbers each, connected by horizontal lines. The numbers are: Row 1: 40, 41, 42; Row 2: 44, 45, 46; Row 3: 46, 47, 48; Row 4: 42, 43, 44; Row 5: 39, 40, 41. The numbers 40, 44, 46, 42, and 39 are in boxes with dotted outlines. The page is decorated with a butterfly in the top left, a girl watering a plant on the left, a girl holding a watering can on the right, a rabbit in the bottom center, and flowers in the bottom corners. A dashed line is at the bottom.



### Anexo 7 Cuenta y colorea diez cosas de cada hilera coloréalas

El niño debe contar diez cosas, para ello debe contarlas, y una vez ubicadas las diez cosas deberá colorearlas.

Alumno 2

Cuenta diez cosas de cada hilera y coloréalas.

Roc 10

- CONOCIMIENTO: Número 10
- ASPECTO QUE EJERCITA: Forma agrupaciones
- HABILIDAD QUE DESARROLLA: Identificar el concepto de decena

10

10

10

10

10

10

10

10

cinco 5