



Universidad de las Américas

Facultad de Educación

Escuela de Educación Diferencial

Título de Seminario: Estrategias metodológicas utilizadas por los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje en el Primer Nivel de Transición de los colegios Bío- Bío F-528 y el Refugio de la ciudad de Concepción y comuna de Penco.

Seminario de grado presentado en conformidad a los requisitos para obtener el
Grado de Licenciada/o en Educación.

Estudiantes:

Scarlette Inostroza Maldonado

Ignacia Navarro Bravo

Natalia Palma Sepúlveda

Profesora Guía:

Viviana Conus Olivares

Profesor ayudante:

Abraham Novoa Lagos

Campus el Boldal, sede Concepción, 13 de diciembre del 2018.

Agradecimientos

Agradecimientos:

Quiero agradecer a mi esposo que me ha apoyado durante todo este tiempo, enseñándome a ser una persona valiente que busca llegar más allá de lo que el destino le prepara.

Y por último agradecer a mis compañeras que me soportaron durante todo este tiempo, que me eligió para ser su acompañante en este proceso tan hermoso como es investigar sobre esta temática tan bella que es la Inclusión.

Scarlete Inostroza Maldonado.

Agradecimientos:

En primera instancia agradezco a mi familia por haber permitido cumplir una nueva etapa. A la familia de mi pareja por haber cuidado de mi hijo mientras yo me encontraba en Concepción culminando esta esforzada y hermosa etapa.

Finalmente agradecer a mis amigas, las que siempre estuvieron apoyándome, dando ánimo cuando ya no podía más de cansancio y enviando todas las buenas energías para que todo saliera excelente. Sin el apoyo de ellas este camino no hubiese sido lo mismo.

Agradecer a todas las personas mencionadas, ya que sin duda mi proceso y crecimiento universitario no hubiese sido tan maravilloso como lo ha sido hasta el día de hoy, infinitas gracias por tanto cariño y sobre todo por confiar en mí.

Ignacia Navarro Bravo.

Agradecimientos:

En primer lugar, agradecer a mis padres que hicieron posible el sueño de ingresar a la Universidad y cumplir el anhelado deseo de ser una persona profesional, en el cual está llegando a su fin, ya que, sin ellos este proceso hubiera sido imposible poder realizar. Además, siempre me brindaron un apoyo constante en este proceso de formación.

En segundo lugar, agradecer al docente de la Universidad de las Américas Abrahan Novoa por el apoyo y la orientación en este proceso de investigación.

También agradezco a mis compañeras Ignacia y Scarlett que han sido un apoyo a lo largo de mi formación universitaria y de la investigación. Gracias por todas las experiencias vividas a lo largos de estos 4 años que han sido enriquecedoras en todo ámbito.

Por último, agradecer a cada una de las personas que estuvieron conmigo es todo este proceso, hermanos y pololo.

Simplemente gracias.

Natalia Palma Sepúlveda.

Resumen

La enseñanza de las matemática en la educación inicial los docentes desarrollan su clase mediante numerosas repeticiones de los números de 0 a 10 utilizando permanentemente material de fotocopia, planas de números en el cuaderno a consecuencia de esta forma de enseñanza de los números los niños se olvidan rápidamente lo que aprendieron, esta situación es preocupante porque sabiendo que cada conocimiento nuevo depende en cierto grado de los conocimientos previos, el hecho de que los niños no posean las nociones pre numéricas básicas y que estos hayan sido adquiridos de forma superficial puede ocasionar en un futuro próximo rechazo hacia las matemáticas. Específicamente de la noción de correspondencia, lo que afecta no solo los niveles académicos sino también todo el proceso integral que desde el preescolar se intenta formar, estimular y desarrollar.

En el cual se puede originar un proceso erróneo en la construcción y entendimiento de la lógica-matemática para los cursos posteriores y por supuesto para su vida cotidiana, la noción de números se adquiere de manera progresiva y continua, si no se han desarrollado las nociones pre numéricas básicas que permiten construir la noción de número, pueden surgir dificultades posteriores que tendrán consecuencias en el aprendizaje de las matemáticas. En Educación Inicial es indispensable que los niños manipulen diversos materiales concretos y que desarrollen actividades lúdicas que les permitan construir la noción de número, por ende, las metodologías y estrategias de los docentes deben ser enfocadas a esta realidad, permitiendo desarrollar en los educandos las nociones pre-númerica, especialmente la correspondencia, ya que es el proceso anterior para adquirir el proceso de conteo.

Abstract

The teaching of mathematics in early education teachers develop their class through numerous repetitions of the numbers from 0 to 10 using material permanently photocopies, numbers flat in the notebook as a result of this form of teaching numbers children forget quickly what they learned, this situation is worrisome because knowing that each new knowledge depends to a certain degree on previous knowledge, the fact that children do not possess the basic pre-numerical notions and that these have been acquired superficially can cause future next rejection towards mathematics. Specifically of the notion of correspondence, which affects not only academic levels but also the whole integral process that preschool tries to form, stimulate and develop. In which an erroneous process can be originated in the construction and understanding of the logic-mathematics for the later courses and of course for their daily life, the notion of numbers is acquired in a progressive and continuous way, if the notions have not been developed Basic numerical prerequisites that allow the construction of the notion of number, later difficulties may arise that will have consequences in the learning of mathematics. In Initial Education it is essential that children manipulate various concrete materials and develop playful activities that allow them to build the notion of number, therefore, the methodologies and strategies of teachers should be focused on this reality, allowing learners to develop the notions pre-numeric, especially correspondence, since it is the previous process to acquire the counting process.

Índice de Contenidos

Capítulo 1: Planteamiento del Problema

1.1 Antecedentes teóricos y empíricos.....	10-16
1.2 Justificación e importancia.....	17-19
1.3 Definición del problema.....	20
1.4 Objetivo de la investigación.....	21
1.5 Sistema de supuestos.....	22

Capítulo 2: Marco teórico

2.1 Mapa conceptual.....	23-24
2.2 Matemáticas: Conocimientos previos.....	25-30
2.3 Noción Pre numérica: Correspondencia.....	30-32
2.4 Noción del número (proceso de conteo).....	33-40
2.5 Metodologías y estrategias para la enseñanza de la etapa pre- numérica.....	40-46
2.6 Estimulación Temprana.....	47-56
2.7 Definición del Trastorno Específico del Lenguaje.....	57-60
2.8 Diversidad Educativa.....	60-62
2.9 El aporte del Currículo al desarrollo de la etapa pre- numérica.....	62-67

Capítulo 3: Marco Metodológico

3.1 Enfoque de la investigación y paradigma.....	69-71
3.2 Fundamentación y descripción del diseño.....	72-74
3.3 Escenario y actores.....	75-83
3.4 Fundamentación y descripción de técnica e instrumento.....	84-86

Capítulo 4: Estudio de Campo

4.1 Facilitadores para la recogida de información	88
4.2 Obstaculizadores para la recogida de información	89

Capítulo 5: Análisis de datos

5.1 Análisis de datos y Análisis categorial.....	90-120
--	--------

Capítulo 6: Conclusiones

Conclusión.....	121-124
-----------------	---------

Referencias Bibliográficas

Bibliografía.....	125-128
-------------------	---------

Anexos

1. Carta Gantt.....	
2. Carta presentación al establecimiento.....	
3. Validación de entrevista.....	
4. Transcripción de entrevistas.....	
5. Transcripción de observaciones.....	
6. Cd tesis.....	

Índice de Recuadros

Recuadro N°1:

Categoría 1 Subcategoría.....

Recuadro N°2:

Categoría 2 Subcategoría.....

Recuadro N°3:

Identificación de estudiante y profesional.....

Recuadro N°4:

Triangulación Cat. 1 Subcat

Recuadro N°5:

Triangulación Cat. 1 Subcat.

Recuadro N°6:

Triangulación Cat. 2 Subcat. 1

Recuadro N°7:

Triangulación Cat. 2 Subcat. 2

Recuadro N°8:

Triangulación de Observación N°1.....

Recuadro N°9:

Triangulación de Observación N°2.....

Recuadro N°10:

Análisis Categorical

Recuadro N°11:

Análisis Categorical.....

CAPÍTULO I:

Planteamiento del

Problema

1.1 Antecedentes teóricos y empíricos

La educación inicial es un hecho fundamental en el proceso de formación de los estudiantes, donde busca proveer nuevas experiencias de aprendizajes, que les permita enfrentar con éxito la vida, preparándose desde la edad temprana para que obtengan el desarrollo de todas sus habilidades para lograr desarrollarse como un ser integral.

Los docentes toman decisiones orientadas a una serie de trabajos que influyen de forma directa en el proceso de formación de los estudiantes, donde debe estar relacionado con la teoría que existe sobre el proceso de enseñanza aprendizaje.

La investigación está centrada en metodologías utilizadas por los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje en los establecimientos educacionales “Bío- Bio F-528” y “El Refugio” con modalidad municipal y particular subvencionado en el primer nivel de transición.

Con el fin de conocer el desarrollo de la noción de correspondencia que poseen los estudiantes con TEL, tomando en cuenta las estrategias que los docentes utilizan para abordar esta noción.

Es por ello, que es necesario evidenciar las metodologías y estrategias que utilizan los docentes en estudiantes de educación inicial para la incorporación de situaciones didácticas contextualizadas, tomando en cuenta sus experiencias previas, como punto de partida según las necesidades que presenten al momento de ejecutar la noción de correspondencia para lograr la noción del número.

La integración de los nuevos conocimientos a los que ya existen es un proceso muy complejo que requiere de múltiples situaciones de aprendizaje, tiempo y oportunidades para que los niños y niñas con o sin necesidades educativas construyan ciertas acciones: comparar, establecer relaciones, transformar, analizar, anticipar los resultados, ensayar una posible solución, razonar y justificar los resultados.

Las estrategias de docentes son los componentes más dinámicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues están basados en las acciones que realizan los profesores y estudiantes mejorando así el rendimiento académico de estos, las que a su vez comprende una serie de operaciones dirigida a lograr los objetivos propuestos en este proceso. Conocer cuáles son las estrategias docentes, con qué frecuencia son aplicadas y que profesores hacen uso correcto de ellas, puede intervenir en gran medida con el aprendizaje adquirido de los estudiantes (Ramírez & León, 2016. p. 345-346).

Cabe mencionar que la problemática de la investigación está enfocada en las estrategias metodológicas utilizadas por las docentes para el desarrollo de la etapa pre-númerica en educación inicial. Asimismo, se evidencia un factor relevante en esta problemática y es que las bases curriculares de educación inicial no presentan mayor relevancia a los objetivos de aprendizajes enfocados en el desarrollo de las nociones básicas.

Esta situación es preocupante, ya que, los conocimientos que en esta etapa se consigan y construyen se convertirán en la base para sus próximos aprendizajes, y los acompañará durante todo su paso por el sistema educativo, el hecho que los

niños y niñas no posean nociones pre- numéricas puede dificultar la adquisición del número.

Considerando que la noción de correspondencia, se denomina como la comprensión del número con su cantidad, en el cual en educación inicial se trabaja, ya sea por medio de apoyo de material concreto y/o la exploración de su entorno real para lograr obtener un aprendizaje significativo e integrador en los párvulos.

Es muy importante que las maestras de educación inicial inicien este proceso acercando todos los objetos que rodean al niño y permitirles interactuar con ellos, esto le permitirá al niño descubrir y, a la vez asimilar las propiedades y características, paso previo para que el niño logre después colocar un objeto junto a otro, porque descubrió o identificar una característica común a ambos objetos, es decir logra establecer una correspondencia entre un objeto y otro; este primer paso da inicio la pirámide de la construcción de los conocimientos lógico matemáticos en el niño (Bautista, 2014.p.16-17).

Asimismo, al considerar el concepto de numeración, según Piaget, se adquiere sólo después de haber logrado una gran cantidad de ejercicios de clasificación, seriación y correspondencias. Sin embargo, es importante que el aprendizaje del número esté ligado permanentemente a las actividades de la vida diaria de los estudiantes, aprovechando la capacidad y no sólo como parte de una actividad que le pertenece únicamente a la clase. De esta manera el niño comprenderá que las matemáticas son importantes para la vida desde sus inicios. Para que los niños no aprendan los números mecánicamente es importante que la construcción del número se vaya realizando de forma que cada número sea presentado como el

anterior en una recta numérica al que se le ha agregado una unidad, ya que los niños (as) primero logran comprender el mundo que les rodea mediante la exploración ampliando su entorno, comparando lo que ya saben y lo nuevo que descubren. Se entiende que el individuo debe pasar por diferentes etapas específicas durante el proceso de formación educativa.

Piaget recomienda que los docentes les den oportunidades a sus estudiantes para explorar al máximo el alcance de su pensamiento en unos sus primeros años de formación, construyendo así una base más sólida para los períodos que siguen. Este tipo de exploración activa es lo que hace que los niños descubran sus propias limitaciones y busquen así nuevos caminos o métodos más efectivos para solucionar problemas

Es por esto, que para poder adquirir la noción del número debe ser constante entregar aprendizajes significativos, si no se han desarrollado las nociones pre numéricas básicas podrán surgir dificultades posteriores, es importante que los estudiantes de la educación inicial manipulen diversos materiales concretos, actividades lúdicas, una buena estimulación permitiéndole construir la noción del número de forma significativa en su proceso enseñanza aprendizaje.

Por tal motivo, aprender los números no es solo memorizarlos, sino lograr adquirir y desarrollar la habilidad utilizando una serie de habilidades que van más allá del proceso de memorización de una secuencia.

En donde, se busca considerar que los docentes propongan a sus estudiantes diversas acepciones didácticas de carácter lúdico, logrando generar motivación con el objetivo de no enseñar los números de manera tradicional.

Los aprendizajes previos de los alumnos se deben tener en cuenta para construir nuevos conocimientos, ya que éstos no se producen a partir de la nada, su elaboración está sometida a adaptaciones, rupturas y a reestructuraciones, a veces radicales, de los conocimientos anteriores. Aprendemos a partir de y también en contra de lo que ya sabemos. Los nuevos conocimientos no pueden hacerse más que modificando los precedentes y no por simple acumulación de los últimos sobre los ya existentes (Smith, E., & Kosslyn, S. , 2008. p. 45)

Donde ocurre la necesidad de conocer en profundidad cómo los docentes consideran las características del pensamiento matemático de los alumnos en la educación inicial para mejorar el diseño y desarrollo de sus estrategias y/o metodologías didácticas dentro del proceso formativo en dicha etapa, así como la necesidad de encontrar procedimientos y métodos orientados a disminuir los inconvenientes tradicionales que surgen en la realidad educativa con sujetos que están insertos en la educación regular que presentan Trastorno Específico del Lenguaje.

Los conocimientos previos en la área de la matemática son fundamentales en los estudiantes que se encuentran en la educación inicial, ya que permite desarrollar el pensamiento lógico matemático, trabajando de forma concreta a través de objetos permitiendo la relación entre el número.

Contar consiste en asignar cada uno de los nombres de los términos de la secuencia a un objeto de un conjunto. Se establece, en un principio un apareamiento término-objeto mediante la acción de señalar. Contar es uno

de los aspectos prenuméricos importantes para la construcción de concepto de número, pero no el que ayuda únicamente a obtener el concepto de número (Camancho, 2012.p.34)

Asimismo, se incorpora el descubrimiento, la exploración, la práctica continua de procedimientos y la mediación intencionada del adulto permitiendo en los estudiantes apropiarse de los aprendizajes matemáticos. Se considera en un principio una conexión entre el término y el objeto mediante el proceso de contar.

Se entiende por Atención Temprana el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar (Brites & Marina, 2006.p 12).

Respecto a la cita anterior, es fundamental en los primeros años de escolarización recibir atención temprana esto favorece la capacidad de nuevos aprendizajes, beneficiando a cada estudiante que presente una necesidad educativa o no.

La estimulación temprana se considerada como uno de los factores más importantes en el proceso de formación en una persona , ya que durante los primeros años de vida ocurre un mayor crecimiento de sus capacidades, donde este proceso logra un desarrollo integral, tanto para niños con o sin necesidades

educativas especiales, debido a que estas estrategias está compuesta de técnicas y actividades que son trabajadas en el contexto escolar como familiar para ser usadas con el fin de favorecer y ayudar a progresar al máximo su desarrollo.

1.2 Justificación e Importancia

La investigación busca analizar las Metodologías utilizadas por los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje en los establecimientos educacionales “Bio- Bio F-528” y “El Refugio” con modalidad municipal y particular subvencionado en el primer nivel de transición. Con el fin de analizar el desarrollo de la noción de correspondencia que poseen los estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje, observando las estrategias que utilizan los docentes para abordar esta noción.

En la actualidad es evidente la importancia que se la ha dado a la educación inicial y sus bases bien conformadas para que estas se vean reflejadas en los procesos de formación es por ello que también es importante mencionar la relevancia que tiene la buena adquisición de los conceptos pre numéricos para permitir a futuro un buen desenvolvimiento del individuo en las operaciones matemáticas desde lo más simple a lo más complejo (Camancho, 2012.p.56)

Asimismo, se analizará la importancia de la noción de correspondencia que implica la relación para determinar si un conjunto tiene más, menos o igual número de elementos, el cual es fundamental para el logro de aprendizaje es el proceso de conteo.

Además, se averiguará sobre la estimulación temprana ya que es “fundamental en el desarrollo de los niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE), en los primeros tres años de vida, ya que permite potenciar las habilidades físicas, cognitivas, sensoriales y afectivas en las áreas que tienen dificultad” (Saínez, 2018). En otras palabras, es un conjunto de medios y técnicas que se planifican a través de estrategias para desarrollar al máximo las capacidades de los estudiantes.

Definir el concepto de Trastorno Específico del Lenguaje en Chile es un término asociado a una Necesidad Educativa Especial (NEE) de tipo transitoria, presentando dificultad en la adquisición de habilidades lingüísticas en varios aspectos (fonético-fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático) todo esto en diferentes grados de deficiencia. Los estudiantes que presentan este tipo de trastorno van accediendo al lenguaje con dificultad, manifestando problemas en su aprendizaje, el cual reciben apoyo para minimizar sus barreras de aprendizaje en el proceso de escolarización. Es por esto, que es necesario investigar si efectivamente los docentes utilizan metodologías diversificadas en establecimientos regulares generando aprendizaje significativo a cada uno de los estudiantes de educación inicial.

El tema expuesto pretende responder a la problemática de investigación enfocándose en cómo perciben y adquieren los estudiantes del nivel NT1 la noción de correspondencia numérica, es decir contar todos los elementos y asociar número con cantidad.

Por esta razón, la investigación será factible, ya que se debe considerar que el trabajo pedagógico es fundamental para abordar la estimulación temprana,

utilizando los conocimientos previos para adquirir nuevos aprendizajes y otorgar oportunidad para desarrollar la noción de correspondencia numérica, puesto que es necesario trabajar enfocados a la realidad educativa, es decir, tanto el docente de aula regular y especialista deben trabajar en metodologías y herramientas adecuadas para los estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje. Por lo tanto, es relevante el uso de estrategias diversificadas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, dando énfasis a los estudiantes logrando estimular el pensamiento lógico- matemático.

Cabe destacar que la temática planteada será viable, ya que no existe un estudio reciente que aborde esta problemática, referente a la las diferentes Metodologías que utilizan los docentes para que los estudiantes adquieran la correspondencia con Trastorno Específico del Lenguaje. En lo que respecta a la investigación se debe evidenciar la realidad actual de los establecimientos educacionales para contrastar las metodologías y estrategias utilizadas por los docentes aplicados a los alumnos que presentan Trastornos Específicos del Lenguaje, de modo que existan las propuestas por parte del equipo docente para abarcar las necesidades presentes en los estudiantes, logrando estimular su proceso enseñanza aprendizaje de forma integral.

1.3 Definición del problema

Pregunta guía: ¿Qué estrategias utilizan los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje en el nivel NT1 de los colegios Bio- Bio F-528 y el Refugio de la ciudad de Concepción y comuna de Penco?

Preguntas subsidiarias

- ❖ ¿Cuáles son los conocimientos que tienen los docentes para trabajar la etapa pre – numérica en estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje en el nivel NT1?
- ❖ ¿Qué importancia tiene la estimulación temprana en los estudiantes para desarrollar la noción correspondencia?
- ❖ ¿Qué estrategias metodológicas utilizan los docentes al momento de integrar la noción de correspondencia en los estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje?

1.4 Objetivos de la investigación

Objetivo General: Analizar las Metodologías utilizadas por los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje en el nivel NT1 de los colegios Bio- Bio F-528 y el Refugio de la ciudad de Concepción y comuna de Penco.

Objetivo Específico:

- I. Reconocer los conocimientos que presentan los docentes en relación a la etapa pre – numérica en los estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje en el nivel NT1.
- II. Determinar la importancia que tiene la estimulación temprana en los estudiantes para desarrollar la noción de correspondencia.
- III. Describir las estrategias metodológicas que utilizan los docentes al momento de integrar la noción de correspondencia en los estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje.

1.5 Sistema De Supuesto

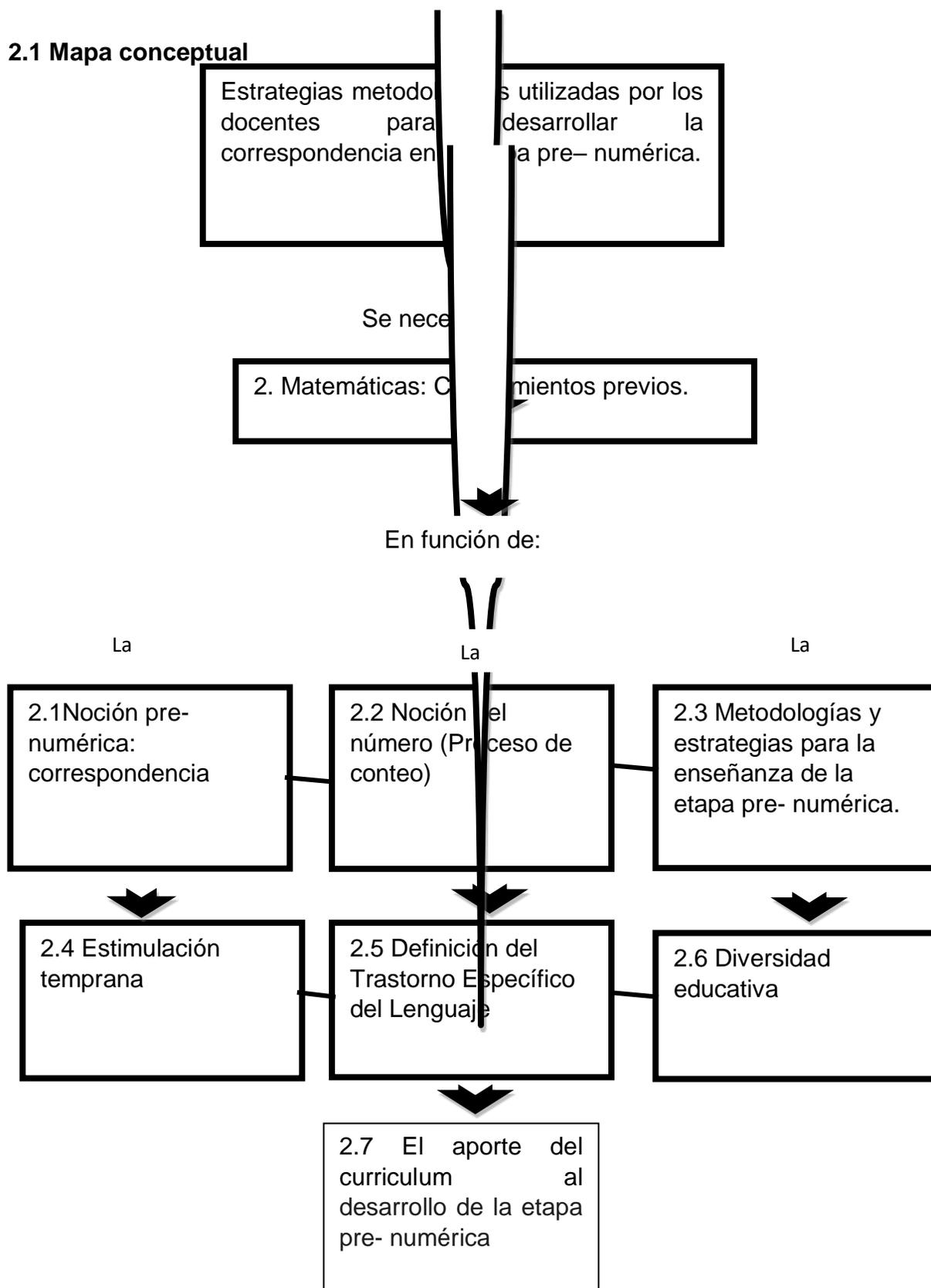
Supuesto general:

- I. Las docentes utilizan metodologías diversificadas para desarrollar la correspondencia a estudiantes que presentan Trastornos Específicos del Lenguaje.

Supuestos Específicos:

- I. Se estima que los docentes utilizan sus conocimientos al trabajar la etapa pre numérica en los estudiantes que presentan TEL en el primer nivel de transición.
- II. Se cree que es necesario la estimulación temprana en los estudiantes para desarrollar la noción de correspondencia, puesto que abarcar las nociones básicas ayudarán a trabajar juntamente con sus conocimientos previos y crear una interpretación del mundo que nos rodea.
- III. Se estima que los docentes utilizan diversas estrategias metodológicas para trabajar la correspondencia, sin embargo, no están basadas en las necesidades específicas de cada uno de los estudiantes, específicamente en estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje.

2.1 Mapa conceptual



CAPÍTULO II:

Marco Teórico

2.2 Matemáticas: Conocimientos previos

Los niños en etapa inicial generalmente manifiestan interés en actividades relacionadas con las matemáticas, ya que, constantemente están contando, agrupando y comparando elementos. La mayoría de las cosas que realizan cotidianamente y de manera natural, están relacionadas a su contexto. Una parte importante del conocimiento matemático de los niños/as en la educación infantil tiene que ver con la construcción del número y las nociones previas que conllevan a consolidar este proceso.

Por esta razón, las matemáticas en los niños se logran establecer en los primeros años, ya que este aprendizaje va evolucionando a través de distintos medios, por medio de instancias que logren sucesos imaginativos y que permitan el desarrollo de ideas. Es por esto que es necesario, que apliquemos la matemática a la vida cotidiana del sujeto, así aprenderla se hace más dinámico, interesante, comprensible, y útil.

El desarrollo del pensamiento matemático compromete la acción educativa intencionada, ya que implica habilidades de pensamiento como la abstracción, el razonamiento, la comprensión, la reflexión y la estimación. Contribuyendo al desarrollo de competencias que permiten al niño comprender y resolver problemas cotidianos, no solo en la escuela sino en la vida misma (López, 2013, p. 16).

Para adquirir las matemáticas, en primera instancia se requiere de un proceso de aprendizaje denominado por los conocimientos previos del alumno, despertando la curiosidad por nuevas experiencias que les permita pensar y actuar en su ambiente natural, por medio de múltiples estímulos dirigidos al contexto real

acorde a sus necesidades e intereses. Donde el docente debe implementar estrategias que permitan al estudiante ser un participante activo y no pasivo durante las instancias de aprendizajes, ya que los niños (as) pequeños, al no captar la lógica de clases son incapaces de comprender verdaderamente la noción de número.

Según (Doman & Doman, 2011), hay dos grandes razones por las que el niño debería aprender matemática. Éstas son: que las matemáticas son unas de las funciones superiores del cerebro humano y la otra es que todos los niños deberían aprender matemática lo antes posibles, ya que en las edades menos avanzadas el efecto será mayor respecto al crecimiento físico del cerebro (p.59).

Donde coincidentemente el concepto se forma desde el pensamiento, en cuál cause una impresión en la imaginación y en los sentidos que contribuyan al estudiante al mejoramiento de la adquisición de un aprendizaje significativo, y considerar que las instrucciones entregadas deben empezar por una observación real de las cosas y no de una descripción verbal que inciden en el desarrollo del pensamiento para su formación de conceptos y definiciones nuevas.

En el cual, la noción se hace parte del proceso dirigido al conocimiento que se tiene frente a algo, no necesariamente con total claridad, sin embargo, se puede tratar de definir como el concepto previo que se tiene de un tema cualquiera o aspecto.

El desarrollo de las actitudes positivas hacia las matemáticas se relaciona con verse a uno mismo capaz de resolver las tareas matemáticas y ser capaz de aprender matemáticas considerando útil y con sentido el contenido matemático. Desarrollar esta disposición positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas y propias matemáticas requieren que los

alumnos puedan tener oportunidad dar sentido al contenido matemático y de tener la oportunidad de aportar al proceso de generar significado matemático” (Chamarro, 2008, p. 20).

Aumentar la capacidad de los niños para analizar lógicamente la realidad y utilizar las posibilidades de las matemáticas para interpretar y operar lógicamente resolviendo tareas básicas, esto permitirá aplicar sus conocimientos físicos para crear y establecer estructuras lógico-matemáticas.

“Desde esta perspectiva, el desarrollo de las competencias en matemáticas está vinculado a la relación entre las diferentes dimensiones que la constituyen y se apoya en el hecho de establecer relaciones entre diferentes nociones y procedimientos matemáticos” (Chamarro, 2008, p. 21).

Por esta razón, para que esto se lleve a cabo de manera adecuada es muy importante estimular el desarrollo perceptivo en los niños de la etapa de educación infantil, considerando las competencias matemáticas, conocimientos y habilidades de las nociones pre numéricas ya adquiridas, utilizados para construir significados numéricos surgidos de la acción e interacción con los objetos y eventos que se utilizan para poder entender sobre las matemáticas y los diversos conceptos que se trabajan en ello.

Según (Márbán, 2012), estos procesos son las clasificaciones, seriaciones y adquisición del número (p.10)

Pero ¿cómo aprenden los niños a clasificar?, el aprendizaje pre-escolar nunca parte de cero siempre está dirigido por experiencias que al niño se le han presentado antes, de acuerdo a ella, el niño tiene la oportunidad de elaborar el

proceso de adquisición de las nociones y luego concretar con las etapas para la adquisición de la noción del número.

Según (Márbán, 2012), durante los dos primeros meses de vida, los niños ofrecen diferentes respuestas a los objetos en función de sus características, entre los 2-6 años, los pequeños van aprendiendo a formar conjuntos de objetos. A medida que van siendo más mayores comienzan a clasificar objetos de acuerdo con criterios constantes. Estas primeras clasificaciones suelen ser de grupos de objetos iguales en todos sus atributos, hasta los 7-8 años no adquieren la noción de inclusión de clase. Dado que estamos asumiendo que el aprendizaje de las matemáticas se desarrolla interactivamente a lo largo del tiempo, las características de las tareas matemáticas no aseguran por sí mismas el desarrollo de la competencia matemática (p.32)

Es importante considerar esta noción como parte de lógica en la educación inicial, en el cual los individuos establecen relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y logran ordenarlos en relación con sus diferencias, ya sea de forma organizada en creciente o decreciente, en donde las matemáticas están plenamente relacionadas con el aprendizaje posterior.

El proceso de Seriación, según (Márbán, 2012), “es la capacidad de hacer series supone el reconocimiento de la diferencia y la percepción. A continuación, se va a presentar un breve recorrido por la evolución de los procesos de pensamiento de los niños de la etapa de Educación Infantil, los niños de 1-2 años se dan cuenta de la diferencia cuando construyen torres.

A los 3-4 años son capaces de construir torres más complejas controlando la ordenación. A partir de los 4-5 años ya pueden formar series de objetos de diferentes longitudes. Sobre los 6 años ya son capaces de construir una escalera de orden ascendente y descendente. En este sentido, los adultos debemos resaltar la importancia de las experiencias de hacer series con objetos para poder desarrollar esta capacidad de la lógico-matemática” (p. 33)

Es por esto, los conocimientos previos son de gran relevancia en el ámbito educativo, puesto que los niños obtienen procesos individuales y pensamientos previos, que le permiten ir apropiándose de las nociones pre- numéricas durante su periodo de educación inicial, en el cual resulta significativo para lograr la adquisición de la noción del número, específicamente en el proceso de conteo.

El docente requiere de una gran capacidad para observar y explorar las reacciones que van teniendo los alumnos en sus experiencias de aprendizaje para abarcar a cada individuo a la construcción individual de las necesidades e interés que presente respecto a apropiación de las nociones pre- numérica.

Asimismo, considerar como docente que es importante saber que un estudiante no es una hoja en blanco, ya que sus experiencias previas, las situaciones que se le han propuesto y las estrategias que se le han dado para actuar sobre diversas situaciones ayudaran para desarrollarse de manera eficaz en la enseñanza de las matemáticas, y bajo su contexto natural.

Por otro lado, las matemáticas es un proceso que necesita de conocimientos previos y que no solo son números, puesto que es necesario que los niños conozcan

los nombres de los números con sus palabras, que, en palabras simples, son las nociones pre- numéricas las que permiten el desempeño de la adquisición de la seriar, clasificar y la correspondencia uno a uno. Es por esto que conocer el lenguaje numérico es importante que los niños aprendan a fomentar la capacidad de contar un conjunto de objetos. Es decir, no sólo se trata de que aprendan a verbalizar los números, sino de aprender a contar objetos tangibles con precisión, logrando entender el porque es la razón de cierto número, comprendiendo el proceso del número como imagen (símbolo) y su cantidad correspondiente.

Para diseñar el proceso de enseñanza, no podemos servirnos únicamente de la definición matemática de número natural y de las reglas del algoritmo de “contar”, tenemos necesidad de determinar un conjunto de situaciones que permita a los niños, desde los primeros niveles educativos, encontrar las “razones de ser” del número y la numeración (Chamarro, 2008, p. 106)

2.3 Noción pre- numérica: correspondencia

La correspondencia es la capacidad del niño de establecer relaciones simétricas (de igualdad) entre un objeto y otro; es decir cuando se le presenta al niño un grupo de objetos el niño elige uno y luego busca a través de comparaciones encontrar ciertas equivalencias o igualdades en cuanto a sus riesgos característicos entre un objeto y otro (Camacho, 2012. p.52)

Al contar, el niño tiene que establecer la correspondencia entre la palabra numérica que va pronunciando y cada uno de los objetos que va a contar, sin saltarse ninguno y sin repetir ninguno (sin importar que los objetos están ordenados en una línea o desparramados, y sin importar por cuál empieza).

“El primer acercamiento a las correspondencias, según las investigaciones hechas se inicia en la primera infancia aproximadamente a los 4 años, siendo estas correspondencias aún de carácter intuitivo” (Camacho, 2012. p.52)

Es por esto que el aprendizaje de las matemáticas permite establecer en nuestro diario vivir, su alto valor formativo, y su gran relevancia que tiene en el currículo escolar, su importancia como contenido para cualquier estudio que se realiza, así como su dificultad y elevada proporción de fracaso entre los escolares.

Algunas de las dificultades que surgen a lo largo de la escolaridad en la adquisición de las nociones matemáticas tienen origen en el primer y segundo ciclo de educación básica. Por lo que no debemos olvidar que el conteo forma parte del proceso para la construcción del número (Ramos & Bautista, 2018.p.9)

Por esta razón, aprender los números no es solamente contar mecánicamente, sino adquirir la habilidad de contar desarrollando una serie de habilidades que van más allá de la simple memorización de una secuencia numérica verbal.

Asimismo, (Ramos & Bautista, 2018) indica: que los niños adquieran esta habilidad de contar se debe desarrollar primero las nociones básicas, como la clasificación, la seriación, la correspondencia, el uso de cuantificadores, el conteo en forma libre, la ubicación espacial, entre otras. Estas nociones se logran mediante el uso del material concreto en actividades lúdicas y contextualizadas, lo que les permitirá adquirir la noción de número y,

posteriormente, comprender el concepto de número y el significado de las operaciones (p.10)

Es por esto por lo que ,la noción de correspondencia es fundamental, puesto que permite encontrar la equivalencia numérica entre dos conjuntos, relacionando las dos colecciones de objetos con igual número de elementos atiendo a una determinada relación.

“La importancia de la correspondencia en la formación del concepto de número es relevante, puesto que para determinar la propiedad numérica si un conjunto pertenece a una clase, usamos precisamente la correspondencia” (Pérez, 2008. p.39)

Entonces podemos decir que la correspondencia surge en el niño, a través de un pensamiento reflexivo, ya que el niño lo construye en su mente a partir de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como característica el conocimiento adquirido, una vez procesado no se olvida, ya que, la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos vivenciada, reflejando un aprendizaje significativo y integrado.

La operación de correspondencia representa la fusión de las operaciones de clasificación y seriación, pues aunque en lo cualitativo se mantienen separadas al establecer equivalencia numérica entre dos conjuntos, los elementos son tomados a la vez como iguales y como diferentes, puesto que un elemento cualquiera de un conjunto le puede corresponder cualquier elemento de otro conjunto, pues se consideran unidades intercambiables y

diferentes porque pueden ordenarse; puesto que este orden es la única diferencia entre cada unidad, es decir, su posición con respecto a las otras unidades (Pérez, 2008. p.40)

Donde la importancia de esta noción radica en el hecho de permitir y dejar que los niños /as piensen a su manera, dentro del área de las matemáticas, como en las existentes. El niño debe ser quien construya su aprendizaje, a través del juego, manipulación y exploración, realizando comparaciones correspondientes entre objetos y reflexiones ante los hechos que observa y buscar soluciones para los diversos problemas que se presenten en la vida cotidiana.

“Para llegar a este proceso el niño inicia estableciendo pequeñas comparaciones de objetos; los cuales lo va colocando uno frente a otro al haber identificado una o más características iguales o semejantes, es decir logra la correspondencia” (Pérez, 2008. p.46)

Por esta razón, para que el niño llegue al proceso de conteo es necesario realizar trabajos de memoria, según un orden establecido, ya que la correspondencia implica entender que cada elemento en un conjunto es contado una vez y que el último número es la cantidad total de todo el conjunto.

La comprensión de cuestiones matemáticas está relacionada con la evolución de la inteligencia, así el desarrollo de la idea del número y el de la capacidad para el pensamiento lógico marchan en paralelo por lo que a una noción pre- numérica corresponde una etapa pre lógica y viceversa (Ibañez, 1987, p. 18)

2.4 Noción del número (proceso de conteo)

Gelman y Gallistel (2004) definen la existencia de principios en el conteo y el papel que desempeña en la determinación de las características que debe tener una ejecución correcta de la acción de contar para llegar a la cardinación de los conjuntos (p.38)

La noción de número el niño lo logra a partir de la acción que ejerce sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que el niño logra asimilar las características físicas inherentes a cada objeto, lo que le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.

Es muy importante que las maestras de educación inicial inicien este proceso acercando todos los objetos que rodean al niño y permitirles interactuar con ellos, esto le permitirá al niño descubrir y, a la vez asimilar las propiedades y características, paso previo para que el niño logre después colocar un objeto junto a otro, porque descubrió o identificar una característica común a ambos objetos, es decir logra establecer una correspondencia entre un objeto y otro; este primer paso da inicio la pirámide de la construcción de los conocimientos lógico matemáticos en el niño (Pérez, 2008. p.39)

Por esta razón, los docentes deben ayudar y entregar diversas herramientas que se encuentran en su entorno para que todas las actividades que el niño /a realiza diariamente subyacen en los aspectos matemáticos que se pueden lograr para guiar al niño en la comprensión de la noción del número. En este sentido, el docente tendrá un rol activo, facilitador y mediador en el aprendizaje de los

estudiantes. Proporcionar múltiples apoyos al niño ayudará a construir los conceptos lógicos y matemáticos.

Pérez (2008) señala que las matemáticas son un sistema de ideas y métodos fundamentales que permiten abordar problemas matemáticos. Así, por ejemplo, el desarrollo de la comprensión del número y de una manera significativa de contar está ligado a la aparición de un estadio más avanzado del pensamiento, aparecen estos con el “estadio operacional concreto”, los niños que no han llegado a este estadio no pueden comprender el número ni contar significativamente (p.13)

A fin de que en la etapa de operaciones concretas el niño tiene la capacidad de generar un pensamiento lógico, sin embargo, no llega a ser abstracto. Al hablar de operaciones en esta etapa son representaciones mentales, acciones que internamente parecen lógicas al sujeto.

Por esta razón, Piaget (1959) afirma que: la capacidad para adquirir, comprender y emplear el número sólo es posible si los niños/as previamente han tenido acceso a una serie de conceptos ligados al estadio de las operaciones concretas. Brevemente, hasta que los niños/as alcanzan esta etapa no se puede hablar de una comprensión real del número (p. 12).

Los niños logran adquirir las nociones numéricas básicas gracias a un proceso de desarrollo y experiencias previas que tienen y viven al interactuar en su entorno.

Según (Márbán, 2012), la adquisición del número es el desarrollo de la construcción de este conocimiento lógico-matemático principalmente al tratarse de uno de los enfoques más rigurosos y completos al respecto y porque ayuda en gran cantidad a la comprensión y a la didáctica empleada de este tipo de conocimiento con los niños de edades infantiles (p. 35).

Al adquirir la noción del número, los niños tendrán la relación de conteo, pues permite comparar las colecciones de objetos sin establecer correspondencia directa entre ellos. El conteo junto con el principio de cardinalidad es la primera actividad de medición, son el fundamento y el origen sobre los que se apoya la noción de número.

Greeno (1991) describió el sentido numérico como un conjunto flexible de capacidades cognitivas, incluyendo el cálculo mental, estimación numérica y elaboración de juicios cuantitativos. De este modo, concibió el sentido numérico como la competencia en el dominio conceptual numérico. Una persona posee sentido numérico cuando pone de manifiesto buena intuición sobre los números y las relaciones que existen entre ellos (Castro, 2006). Este sentido numérico es una manera especial de pensar que los niños deben desarrollar desde edad temprana y que les permitirá ser competentes en una variedad de situaciones numéricas.

Por esta razón, enseñar matemáticas facilita la adquisición de nuevos conceptos haciendo más fácil la comprensión de las relaciones entre los diferentes elementos del lenguaje, es decir, el razonamiento abstracto.

Kamii (2002) afirma que “los niños no aprenden los conceptos numéricos con dibujos. Tampoco aprenden estos conceptos sólo por manipular objetos. Construyen estos conceptos por medio de la abstracción reflexiva cuando actúan sobre los objetos” (p.28).

La abstracción reflexiva quiere decir que el individuo es quien construye en su mente a través de la relación con los objetos, extendiéndose siempre de lo simple a lo más complejo, tomando en cuenta el conocimiento adquirido una vez que ya es procesado pues no se olvida, puesto que la experiencia no proviene de los objetos sino de sus acciones. Pues este conocimiento logra obtener particularidades propias que logran diferenciarse de otros conocimientos.

Por esta razón Camacho, (2012) indica: En el principio de correspondencia existe un aspecto especialmente sobresaliente que guarda relación con el acto de señalar, los actos de indicación. Cuando los niños adquieren el conteo se observa siempre el acto de señalar, progresivamente esta acción se va interiorizando de tal manera que les resulta suficiente con “señalar” los objetos con la mirada. Este proceso de interiorización tiene repercusiones en la exactitud del conteo. En efecto, no resulta extraño encontrar niños de 6 años que obtienen peores resultados en tareas de conteo que los más pequeños, debido a que los primeros han iniciado el proceso de interiorización.

Para poder obtener el concepto de número de forma natural es necesario trabajar en cada una de las nociones numéricas, ya que estas constituyen a la base fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico y el aprendizaje de la matemática.

La importancia que el niño o niña construya por sí mismos los conceptos matemáticos básicos, de acuerdo a sus posibilidades, teniendo los conocimientos previos que ha adquirido, pues la construcción de estos es un proceso gradual, en donde el niño va construyendo aprendizaje gracias a sus experiencias que se logran a través de la manipulación con objetos de su entorno.

Por esta razón, (Smith & Kosslyn, 2008) afirma: Los niños parten de un uso del número básicamente identificativo (el número de mi casa, el número de teléfono, el número del autobús). Antes de los tres años conocen la cantinela de la serie numérica del 1 al 10, establecen ésta como una de las primeras experiencias con los números, el conocimiento de palabras numéricas, una sucesión convencional como meras palabras encadenadas con un ritmo que les hace más fácil su memorización (p.45)

Al desarrollar las nociones matemáticas básicas se transforma en proceso sucesivo que construye el estudiante gracias a las experiencias de interacción con los objetos y su entorno, además de que pueda crear mentalmente diversas relaciones, comparaciones pudiendo encontrar diferencias y semejanzas entre sus características, logrando clasificar, seriar y compararlo. Estos aprendizajes pre - numéricos son determinantes, ya que estimulan el desarrollo cognitivo.

Según (Doman & Doman, 2011), en primer lugar, ha aprendido las cantidades, en segundo lugar ha aprendido cómo juntar y separar diferentes cantidades de multitud de combinaciones, en tercer lugar ha aprendido que hay símbolos los cuales se utilizan para representar cada cantidad y, por último, conocerá la diferencia entre la realidad de la cantidad y los símbolos (p.133)

Es por esto que consideramos la noción de correspondencia primordial en la etapa pre numérica antes de comenzar el concepto de número, ya que contar es un proceso tan básico y natural que necesita primordialmente adquirir conceptos básicos para poder complementar todo el aprendizaje adquirido.

El desempeño matemático es una competencia instrumental básica para todo sistema educativo. Sin embargo, en las sociedades modernas, entre el 6 y el 7% de la población escolar experimenta dificultades de aprendizaje de las matemáticas, un trastorno que se caracteriza por ser resistente a la instrucción, aparecer tempranamente y mantenerse en etapas posteriores del desarrollo (Jesus & Siegenthaler, 2015).

Por esta razón, que esta investigación está enfocada en los estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje, donde los establecimientos educacionales son el punto fijo para identificar cuáles son las metodologías y estrategias que utilizan las educadoras para abordar estos casos específicos, insertos en el aula común. Incluyendo la etapa pre- numérica, específicamente en la noción correspondencia en el cual, concepto pre numérico es el eslabón que se debe construir desde la experiencia propia para que sea interiorizado y se pueda llegar a una construcción propia de dicho concepto, de este acompañamiento depende su desarrollo y continuación de la construcción para más adelante formar un concepto matemático.

Según Camacho (2012) indica: El número es un concepto complejo y por tanto, una de las principales tareas del profesorado Infantil consiste en ayudar a los niños a desarrollar una buena comprensión de este concepto. Esto implica el manejo de diferentes conceptos, relaciones y habilidades. Dado que los niños tienen ideas sobre el número antes de entrar a la escuela,

es importante para el profesorado conocer cuáles son esas ideas y desarrollar sobre ellas nuevas relaciones, habilidades y conceptos (p.8)

Como indica el autor, es necesario que los docentes conozcan los conocimientos previos que traen consigo los estudiantes, ya que en base a ello comenzaron a enseñar nuevos contenidos y reforzar aquellos que están descendidos.

En el contexto de contar, a diferencia del de secuencia, cada número se asocia con un elemento de un conjunto de objetos discretos. En la vida real ambos contextos están identificados con el contar. Para nuestras consideraciones importa resaltar esta diferencia, puesto que el contexto de contar conlleva el correcto empleo de la correspondencia que cada número asocia un objeto (Camacho, 2012.p.8)

Sin duda, contar consiste en asignar cada uno de los nombres de los términos de la secuencia a un objeto de un conjunto. Se establece, en un principio un acto de término-objeto mediante la acción de señalar. Contar es uno de las principales nociones pre-numéricas importantes para la construcción del concepto de número.

En el principio de correspondencia uno a uno existe un aspecto especialmente sobresaliente que guarda relación con el acto de señalar, los actos de indicación. Cuando los niños adquieren el conteo se observa siempre el acto de señalar, progresivamente esta acción se va interiorizando de tal manera que les resulta suficiente con “señalar” los objetos con la mirada. Este proceso de interiorización tiene repercusiones en la exactitud del conteo. En efecto, no resulta extraño encontrar niños de 6 años que obtienen peores resultados en tareas de

conteo que los más pequeños, debido a que los primeros han iniciado el proceso de interiorización (Camacho,2012.p.32).

2.5 Metodología y estrategias para la enseñanza de la etapa pre-númerica

Una de las tendencias actuales es la importancia que se da a la enseñanza de los procesos de pensamiento propios de la matemática. Ya no se considera que la enseñanza sea una mera transferencia de contenidos, actualmente se considera que las matemáticas son una ciencia en la que el método claramente predomina sobre el contenido, dando importancia en la implementación de la nuevas metodologías y estrategias que se utiliza para trabajar en la educación inicial.

Los estudiantes aprenden desde lo que hacen en clase. De ahí la importancia de la tarea que el profesor propone y cómo es implementada en el aula, ya que las tareas que se les pide a los alumnos determinarán lo que harán. La importancia de considerar conjuntamente la característica de la tarea y cómo es usada en el aula deriva del hecho de que a veces la naturaleza de las interacciones entre el profesor y los estudiantes hace que se reduzca la demanda de la tarea (Chamarro, 2008, p. 21).

Actualmente podemos observar una orientación hacia una enseñanza-aprendizaje de tipo activo (constructivista). En general, a tener en cuenta ciertos aspectos a aceptar sobre el aprendizaje, ya que no es una simple reproducción del contenido que se ha de aprender, sino que implica un proceso de construcción o reconstrucción en el que las aportaciones de los alumnos juegan un papel decisivo, donde como docente debe relacionar los contenidos previos del estudiante, orientando a nuevos aprendizajes en función de un nuevo repertorio en el área de las nociones pre- numéricas.

Según (Friz, Sanhueza, & Sánchez, 2009) en su investigación sobre el conocimiento sobre la matemática, “el análisis fue detallado de las respuestas señala que la gran mayoría de las participantes (93.3 por ciento) considera que debe cumplir una función de mediación entre el niño y el aprendizaje que éste va desarrollando. Por otra parte, también la gran mayoría de las participantes (94.5 por ciento) considera que el juego simbólico es una actividad imprescindible para el desarrollo del razonamiento matemático y que el material de tipo concreto es el recurso material más adecuado para facilitar el desarrollo lógico–matemático en los niños (78 por ciento). En concordancia con lo anterior, la mayoría de las participantes (65.2 por ciento) considera que el uso de material didáctico, como por ejemplo las regletas de Cuisenaire y los tangramas, favorecen el desarrollo del lenguaje simbólico, sin embargo, un porcentaje importante de maestras de educación infantil (20.2 por ciento) señalaron no conocer del tema” (p.10).

Actualmente hay una perspectivas que consideran el “saber matemáticas”, debe incluir la competencia para aplicarlas a situaciones no matemáticas de la vida real, se considera que cada estudiante tiene derecho al acceso a ideas matemáticas relevantes, a pensar de manera efectiva con estas ideas, y a aplicar sus conocimientos matemáticos más allá de los muros de la clase, considerando en la etapa que se encuentran los estudiantes, la educación infantil se encuentra en el proceso de adquisición de nuevos aprendizajes. Para ello es necesario que los estudiantes exploren, manipulen, y utilicen las nociones pre- numéricas ya adquiridas y relacionarlo con el mundo exterior. La docente tiene la labor en su quehacer pedagógico, en emplear estrategias de enseñanza que comprometan a

los estudiantes a la manipulación de objetos, cambiar los ambientes donde se adquiere el aprendizaje, que les planteen desafíos matemáticos básicos relacionado a la seriación y clasificación de elementos.

Según (Doman & Doman, 2011), el interés del niño y el entusiasmo de él estará íntimamente relacionado con tres aspectos:

1. La velocidad a la que se muestran los materiales.
2. La cantidad de material nuevo.
3. El comportamiento alegre del adulto. (p.80)

Ya que, se debe tomar en cuenta que el origen del conocimiento lógico-matemático está en la actuación del niño con los objetos y, más concretamente, en las relaciones que a partir de lo manipulado logra establecer con ellos. Porque, a través de las manipulaciones descubre las características de los objetos, pero aprende también las relaciones entre objetos, donde no están en los objetos como tales, sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que encuentra y detecta por medio de la interacción y exploración en su contexto.

Como hemos visto, el hecho de que las tareas se construyen considerando el conocimiento previo de los alumnos no asegura que durante su implementación en el aula se mantenga el nivel de exigencia cognitiva” (Chamarro, 2008, p. 24)

Este punto de vista sobre el aprendizaje conlleva hacia una enseñanza en la que el rol del profesor es más complejo, ya que, además de favorecer en sus alumnos la construcción de aprendizajes significativos, tiene que orientar en la

dirección que marcan los contenidos del aprendizaje significativas de cada uno de sus estudiantes.

Ya que, se debe tomar en cuenta que el origen del conocimiento lógico-matemático está en la actuación del niño con los objetos y, más concretamente, en las relaciones que a partir de lo manipulado logra establecer con ellos. Porque, a través de las manipulaciones descubre las características de los objetos, pero aprende también las relaciones entre objetos, donde no están en los objetos como tales, sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que encuentra y detecta por medio de la interacción y exploración en su contexto.

Según (Salazar, 2017) se debe considerar una variedad de propuestas y alternativas para abordar el currículo, diferentes situaciones y espacios de aprendizaje, diversos materiales educativos y procedimientos de evaluación; distintas vías o caminos que aseguren a todas y todos los estudiantes alcanzar, de acuerdo a sus necesidades y posibilidades, los objetivos esenciales y básicos de aprendizaje establecidos en el currículo escolar (p. 26).

Desde un enfoque inclusivo, los recursos de apoyo al aprendizaje son todas aquellas estrategias pedagógicas, materiales educativos, recursos tecnológicos, uso de TIC, profesionales especializados, y otros, que aumentan la capacidad de la escuela para responder a la diversidad del estudiantado.

El objetivo de los apoyos, en cualquiera de sus formas, es conseguir el máximo desarrollo y aprendizaje de Todos los estudiantes, con sus características y necesidades, en referencia a las Bases Curriculares y los

objetivos de aprendizaje, esenciales y prioritarios, correspondientes a su nivel educativo y a su grupo etario (Salazar,2017, p. 27)

Donde trabajar las nociones de la etapa pre- numérica no viene del lenguaje, sino de la interpretación de lo que se está implementando, de la acción a la que ese aprendizaje significa. Es, por ello, que el desarrollo de estrategias en relación a trabajar objetivos de aprendizaje en función de la noción del número permitirá únicamente aprendizajes significativos cuando trabajamos actividades de un contenido lógico específico, enfocado en las necesidades y interés de la diversidad del alumnado, donde en todo momento esa acción o conjunto de acciones causen una idea de lo explorado.

Conocer los diferentes ritmos, intereses, características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes en la sala de clases. Diseñar las estrategias de enseñanza aprendizaje considerando una variedad de estrategias pedagógicas. Plasmarlas estrategias pedagógicas y de enseñanza seleccionadas en una planificación diversificada para el curso, que en su diseño considere tanto los procesos de enseñanza y aprendizaje, como de evaluación (Salazar, 2017, p. 28).

Según la declaración de Salamanca la flexibilidad del programa de estudios, deben “adaptarse a las necesidades de los niños y no al revés. Por consiguiente, las escuelas deberán ofrecer opciones curriculares que se adapten a los niños con capacidades e intereses diferentes.

Los niños y niñas con necesidades educativas especiales deben recibir un apoyo adicional en el programa regular de estudios, en vez de seguir un programa

de estudios diferente. El principio rector será el de dar a todos los niños la misma educación, con la ayuda adicional necesaria para aquéllos que la requieran.

Se deberá prestar un apoyo continuo a los niños con necesidades educativas especiales, desde una ayuda mínima en las aulas ordinarias hasta la aplicación de programas de apoyo pedagógico suplementarios en la escuela, ampliándose, cuando sea necesario, para recibir la ayuda de profesores especializados y de personal de apoyo exterior.

Cuando sea necesario, se deberá recurrir a ayudas técnicas apropiadas y accesibles para conseguir una buena asimilación del programa de estudios y facilitar la comunicación, la movilidad y el aprendizaje.

“Las ayudas técnicas resultan más económicas y eficaces si proceden de un centro común en cada localidad, donde se disponga de conocimientos técnicos para ajustar las ayudas a las necesidades individuales y mantenerlas actualizadas” (Ministerio de Educación, 1994, p. 22)

Cabe mencionar que es necesario que el equipo docente suministre y potencie las metodologías y estrategias de aprendizaje, a favor de la diversidad del aula asegurando el uso de herramientas didácticas que favorezca la calidad del proceso enseñanza aprendizaje y, como no se trata de solo utilizar papel y lápiz para pasar los nuevos contenidos. Ya que, a causa de esto en muchas veces las inseguridades de incorporar nuevas metodologías y/o estrategias perjudican el quehacer pedagógico de los estudiantes y no se desarrollan o estimulan nuevas habilidades en los individuos, evitando generar nuevas instancias para un aprendizaje significativo, abarcando el aprender a aprender en el proceso educativo.

Tomando en consideración que los tiempos presentes y futuros reclaman de un estudiante capaz de poner en práctica estrategias adecuadas para

aprender que sean el resultado de decisiones conscientes, intencionales y contextualizadas de cómo proceder para lograr determinado objetivo de aprendizaje, se aborda en este trabajo el tema del importante papel de profesor en la enseñanza de estrategias de aprendizaje mediante sus estrategias de enseñanza, para analizar cómo a través del propio desarrollo de su asignatura y mediante el empleo de diversos métodos puede alcanzar este fin (Salcedo, 2012)

Como nos indica la cita anterior es necesario que los docentes que están vinculados con la didáctica de las matemáticas deben considerar que los niños/ a deben adquirir diversas de la enseñanza de las matemáticas y para diferentes situaciones considerando el contexto el cual están insertos, tanto para su aplicación posterior como para fortalecer estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Para ello, profundizar sobre los correspondientes métodos de aprendizaje y sobre técnicas adecuadas para el desarrollo de la enseñanza. Estas metodologías y técnicas pueden consideradas para objetivos propuestos en la enseñanza de la etapa pre-numérica.

El profesor por su preparación y experiencia está llamado a mediar en el proceso de construcción del conocimiento por parte del alumno guiando y facilitando el aprendizaje. Para ello el profesor debe desde la propia planificación curricular concebir no solo los conocimientos sino también otros elementos didácticos entre los que se debe encontrar las habilidades y los hábitos -que se refiere a los distintos modos de asimilación de la actividad- y que constituyen recursos estratégicos importantes por sí mismos o como elementos dentro de un sistema estratégico o estrategia mayor. La selección consciente por el profesor de un conjunto de acciones encaminadas a alcanzar determinado objetivo se convierte de hecho en un modelo para el

estudiante que puede reflexionar sobre su forma personal de aprender y tomar decisiones al respecto (Salcedo, 2012)

Estas consideraciones nos llevan a corroborar que el verdadero aprendizaje es aquel que se adquiere de forma activa y consciente, mediante un sistema de acciones mentales y prácticas entregadas al estudiante y que tienen una previa orientación y guía del profesor.

La enseñanza-aprendizaje de las estrategias se logra a través de las distintas formas de organización del proceso docente-educativo, especialmente mediante la clase y por medio de la planificación, entregando de los métodos, técnicas y recursos didácticos en general utilizados, así como las formas de evaluación aplicadas. Las situaciones de aprendizaje en las que se incluyen los actores del proceso permiten que los alumnos capten (Salcedo, 2012)

Con respecto a la cita anterior, se puede inferir que la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes debe ser gracias estrategias que entregan los docentes, en donde es necesario la planificación de situaciones de aprendizaje en las que se pongan de manifiesto su creatividad en la utilización de los métodos que permitan alcanzar ese fin. Por eso consideramos necesario hacer referencia a algunos de los métodos propuestos por diversos autores para contribuir a la formación de estrategias en el aprendizaje.

2.6 Estimulación temprana

La estimulación temprana es el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistémica y secuencial en niños desde su nacimiento hasta los seis años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, evitar estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficacia y autonomía, en el cuidado y desarrollo del infante” (Terré, 2002).

Entonces, se puede deducir que se denomina estimulación temprana a aquella actividad de contacto o juego con un bebé que propicie, fortalecimiento y desarrolle adecuada y oportunamente sus potencialidades humanas. Da lugar mediante la repetición útil de diferentes eventos sensoriales que, por una parte aumentan el control emocional, logrando proporcionar al niño una sensación de seguridad y goce; por otra parte, puede ampliar la habilidad mental, facilitando el aprendizaje, ya que el niño desarrollará destrezas para estimularse a sí mismo a través del juego libre y de la curiosidad, la exploración y la imaginación.

Las consecuencias positivas que se perciben en un niño o una niña que han recibido estimulación temprana en su desarrollo inicial son evidentes. Una persona que está desarrollada física, mental, social y emocionalmente tendrá mejores oportunidades que una persona que no fue estimulada de manera oportuna.

Cuando a un bebé se le proporcionan medios más ricos y vastos para desarrollarse, florece en él un interés y una capacidad para aprender sorprendente. La estimulación se concibe como un acercamiento directo, simple y satisfactorio, para gozar, comprender y conocer a tu bebé,

ampliando las alegrías de la paternidad y ensanchando su potencial del aprendizaje” (De Narvaez, 2008).

Por esta razón, mientras son bebés el cerebro tiene mayor plasticidad esto hace que se establezcan con más facilidad, rapidez y eficacia las conexiones entre las neuronas, por lo cual son capaces de procesar y adquirir una serie de conocimientos mediante la repetición e imitación.

Aun cuando las investigaciones muestran que el desarrollo del cerebro es un proceso continuo que comienza en el útero y se prolonga hasta la edad adulta, la mayoría de estas conexiones neuronales se establecen durante los primeros años de vida más concretamente alrededor de los 15 meses, cuando el proceso neurobiológico del desarrollo del cerebro se caracteriza por una marcada tendencia a la mielinización (Wacholtz & Cortés, 2016).

En consecuencia, el aprendizaje de los niños comienza a hacer efectivo desde el vientre de la mamá, por lo que su aprendizaje futuro dependerá del tipo de atención que logre brindarle sus padres, cuidadores o personas que se encuentren cercanas a él. Desde pequeños se comienza a visualizar las potenciales que cada persona, por esta razón es necesario brindarle una serie de actividades, juegos, técnicas que den respuesta a potenciar al máximo el desarrollo del cerebro.

El ser humano desde su concepción está sujeto a experiencias que le permiten aprender, dicho proceso le permite desarrollarse de una mejor manera ante el mundo que le rodea. Aprender es un proceso que inicia en el vientre de la madre, con los primeros estímulos que recibe del mundo exterior, al nacer el niño es dependiente de sus padres, lo que ellos le

enseñen marcará su personalidad y su forma de desenvolverse ante la sociedad, de esta cuenta se dice que los padres son los primeros maestros de sus hijos, en otros casos que son el reflejo de sus padres (Gómez, 2014, p.1).

La educación preescolar es un hecho cognitivo y psicosocial, que busca proveer al individuo entregando medios necesarios para lograr desenvolverse con éxito en la vida, desde pequeños se preparan para desarrollar al máximo sus potencialidades y habilidades para que sean personas integrales y logren desarrollarse en todos sus ámbitos.

En este sentido, los primeros años de vida ayudará al futuro desempeño escolar, la superación de barreras logrando desempeñar un importante proceso de adquisición de nuevas experiencias, permitiendo adquirir nuevos aprendizajes en la educación infantil, lo que depende de la estimulación brindada por parte de los adultos, de lo contrario compromete riesgos cognitivos y psicosociales.

“La educación preescolar es parte importante para el camino hacia un mejoramiento de la calidad y eficiencia de la educación (...) hay bases suficientes para afirmar que una mayor igualdad de oportunidades educacionales para las poblaciones en desventaja pasa por mejorar el acceso a la educación preescolar de calidad” (Rolla & Rivadeneira, 2006).

Es decir, la estimulación temprana y la educación inicial es primordial y relevante, proporcionando instancias de reflexión, beneficiando el desarrollo de personas integrales, seres autónomos, con pensamiento crítico, para que logren desarrollar su creatividad para ser seres independientes.

Además, los primeros años de vida se debe favorecer el desarrollo cognitivo, proporcionando a los niños y niñas desarrollarse en un entorno agradable, todo esto gracias a la existencia de juegos manipulativos que logren ayudar en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Cortés, (2004) el área cognitiva es un espacio que le permite al niño o a la niña relacionarse, comprender, acomodarse a nuevas y diferentes situaciones, por medio de la socialización con el medio que le rodea, su pensamiento e imaginación. Pero para lograr un buen desarrollo en esta área, los pequeños deberán alcanzar experiencias y así agilizar su pensamiento, sus capacidades y habilidades para razonar, prestar atención, seguir sugerencias y reaccionar de forma adecuada y rápida ante cualquier suceso (p.20)

Estos procesos cognitivos se adquieren gracias al desarrollo de estrategias que nos entrega el aprendizaje, puesto que son las propias experiencias que el niño o niña va adquiriendo en cada etapa de su vida, contribuyendo a entregar diversas respuestas.

De acuerdo a (Smith & Kosslyn, 2008) afirma que: “La cognición es el procesamiento de la información, pero procesamiento de la información llevado a cabo por un cerebro con características específicas”(p. 27).

Por ende, relacionar estos procesos cognitivos con la relación que establezca el individuo en sus primeros años de vida es primordial que se desarrolle socialmente e interactúe con sus pares, ya que el niño no estará solo con sus familiares, comienza el desarrollo social mediante el juego con otros niños. Esto servirá para

lograr mejorar su aprendizaje, conocerá y reconocerá que en su alrededor no todos piensan igual a él y que cada uno de sus compañeros tiene cualidades únicas.

Identificar ciertos factores permite que él o la encargado de orientar y/o guiar el proceso de formación prevenga de mejor forma las decisiones en relación de la estimulación de sus habilidades, destrezas, aptitudes y capacidades a favor de su desarrollo integral.

“Por tanto, el compromiso familiar es formar personas de confianza, creativas, fuertes, capaz de desarrollar el potencial que tiene dentro de sí y que solo él es capaz de desarrollar y de incrementar de sus padres” (Ortiz, 2009).

En consecuencia, se debe orientar a los padres y/o apoderados que desde pequeños fomenten la estimulación temprana en sus hijos, ya que es una estrategia para desenvolverse integralmente gracias a la interacción con el contexto que rodea al individuo, desarrollando la exploración para conocer el mundo que los rodea. Los bebés al momento de explorar su entorno utilizarán sus sentidos, puesto que todo es nuevo para ellos. Obtener una estimulación temprana adecuada durante los primeros años de vida es primordial para su desarrollo motriz, cognitivo, desarrollo del lenguaje, todo esto dependerá de la atención y dedicación que entreguen sus padres, cuidadores o personas que se encuentren cercanas a ellos.

La cercanía de los padres o de la persona que está a cargo del niño o niña, es beneficiosa para el desarrollo del niño, pues si se preocupa por las necesidades de su hijo, lo acompaña y lo cría con amor se convierte en un referente fundamental en su vida.

Las investigaciones realizadas en las aulas de educación infantil refuerzan la importancia de garantizar un clima de confianza donde los niños y las niñas puedan interactuar con sus pares y con las personas adultas, lo que favorecerá la estimulación del lenguaje, la coordinación motriz y el desarrollo intelectual (Castro, 2008, p. 15).

El desarrollo de la interacción social del niño o niña se relaciona plenamente con la estimulación temprana y la exploración que este reciba, por ende, va más allá de las relaciones que obtenga con las demás personas, ya que incluye normas, el aprendizaje social por imitación, vivencias y la interpretación de estas adquiriendo habilidades para resolver situaciones sociales

Asimismo, desde la gestación hasta los 6 años, los niños y niñas viven un periodo fundamental en su desarrollo físico, cognitivo, emocional y social, que influye sobre su salud, aprendizaje, relaciones, comunicación, competencias y conductas para el resto de su vida.

Las habilidades que el niño adquiere le permitirán ser una persona activa en relación con el ambiente y contexto el cual esté inserto. Se desplazará libremente, desarrollando y despertando la curiosidad por el mundo que lo rodea, explorando con entusiasmo y a lo largo ser una persona autosuficiente, donde las actividades lúdicas y el juego, son parte de un ambiente de afecto y confianza para potenciar su autoestima e integración social en los grupos de educación inicial.

Por esta razón Castro, (2008) indica: “El cerebro es más receptivo, por tanto, el aprendizaje y el desarrollo ocurren más rápidamente, en especial, en medio del amor, la confianza, la seguridad, el juego, la alimentación adecuada y las relaciones continuas de acompañamiento” (p. 46).

Por otro lado, los estudiantes al ser autosuficientes logran proporcionar diversas experiencias significativas, todo esto desde la gestación del individuo. El cual los sentidos, la exploración, percepción, descubrimiento, el juego y la experiencia que se adquiere logran ayudar al proceso de enseñanza de los niños. Esto logra llevarse a cabo gracias a los estímulos proporcionados por personas, objetos que le originen al niño una buena relación con el ambiente y faciliten el aprendizaje efectivo. Un aspecto relevante es que los individuos son quienes generan y construyen sus experiencias de acuerdo con sus intereses y necesidades.

Por esta razón, durante los primeros años y gracias a la estimulación temprana los individuos logran absorber los estímulos que se presentan a su alrededor, considerando muy importante aprovechar estas instancias cotidianas para desarrollar los primeros conocimientos que les permitirán entender la lógica y conceptos matemáticos de manera entretenida, según los intereses y necesidades que ellos presenten.

Según (Brites & Marina, 2006): En los primeros años de vida el niño va construyendo sus primeros conocimientos en interacción con el medio que lo rodea. A través de su actividad va organizando el universo, es decir, va diferenciando las cosas y aprendiendo a utilizarlas cada vez más adaptadas (p.71)

Para la construcción de esta exploración se tendrá en cuenta teorías de autores y personajes que han permitido identificar y aplicar la enseñanza desde la intervención en la infancia en los procesos de aprendizaje, en este caso las nociones pre numéricas. Piaget es uno de los autores que ha prevalecido en la historia con su teoría del desarrollo por medio de etapas y estadios. En donde servirá para la construcción de este tema con sus aportes sobre la comprensión de la noción del número y Lev Vygotsky con su teoría de la zona de desarrollo próximo (ZDP).

Destacamos como puntos importantes, dentro de la extensa obra de Piaget, las dos ideas siguientes: "los niños construyen conocimientos fuera de la clase" y "todos los niños tienen las mismas estructuras mentales independientemente de su raza y cultura. Todos construyen estructuras lógico-matemáticas y espacio temporales siguiendo un mismo orden general". Según Piaget el conocimiento está organizado en un todo estructurado y coherente en donde ningún concepto puede existir aislado. Considera, este autor, que hay cuatro factores que influyen en el desarrollo de la inteligencia.

- La maduración.
- La experiencia con objetos.
- La transmisión social.
- La equilibración.(Olmo & Castro, 2002)

El pensamiento lógico matemático se relaciona de inmediato con la habilidad de trabajar, pensar términos y la capacidad de utilizar el razonamiento. Este pensamiento es esencial para el desarrollo de la inteligencia matemática, siendo fundamental para la dicha de los niños y niñas en su desarrollo, puesto que el

pensamiento lógico matemático va más allá de números, contribuyendo a la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones. Si bien, todos nacemos con la capacidad de desarrollar este tipo de inteligencia, no obstante, la diferencia radica en cómo se estimule y trabajen las capacidades.

Finalmente, los niños adquieren las nociones numéricas básicas a través de un proceso de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar en su entorno. Muchas de estas nociones, con frecuencia iniciadas en ámbitos no formales, al margen de la escuela, les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas (Camancho, 2012)

La estimulación temprana puede ayudar a que el desarrollo del niño o niña sea más eficiente en el desarrollo, permitiendo la estimulación en edad temprana al ingresar a la educación inicial podrán ser capaces de resolver problemas con mayor facilidad.

La evidencia indica que la estimulación temprana es un factor fundamental para el desarrollo de los niños, puesto que los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas en esta etapa son la base para el desarrollo posterior, siendo muy difícil y costoso compensar lo que no se alcanzó en los primeros años (Shonkoff y Phillips, 2000)

Por tanto, si no se obtiene estimulación temprana, la educación posterior será menos efectiva que en el caso de haber obtenido. También es muy importante que el niño o niña comience su educación inicial asistiendo a un centro educativo o tal vez para aquella que es provista por los padres o cuidador durante la etapa de la

niñez, puesto que la estimulación temprana, independientemente del lugar o de la forma en que se adquiere debe ser primordial para el desarrollo educativo posterior.

Una amplia gama de autores, relacionados con educación infantil, argumenta sobre la importancia de potenciar las capacidades cognitivas, sociales y afectivas de un niño o niña, porque lo que se produce en términos neurológicos, desde el nacimiento hasta los 8 años, no se vuelve a experimentar en otras etapas del crecimiento de la persona (Devia, 2017)

La educación inicial es primordial para el desarrollo de los niños y niñas, ya que es necesaria e impredecible, ya que el niño o niña comprenderá y aprenderá conductas, actitudes y valores que serán primordial para lograr la interacción social. Es por esto que la educación permite tomar nuevas decisiones que pueden ser innatas o adquiridas para poder socializar de manera plena y eficaz, aportando siempre de manera positiva para el desarrollo integral del educando.

Una educación inicial de calidad requiere del esfuerzo comprometido de la comunidad educativa involucrada en la tarea cotidiana de formar a los niños y niñas; del reconocimiento de posibilidades y limitaciones, así como el deseo de superación constante que permita conquistar día con día los propósitos educativos (SEP, 2000).

Por esta razón, la educación inicial requiere que se enriquezca de un nivel educativo para poder llevar a cabo de forma eficaz el desarrollo de cada individuo, considerando la formación del niño o niña que comienza desde los primeros días.

Considerar, que la educación inicial requiere de gran importancia, puesto que los primeros años de vida de los niños son decisivos para el desarrollo posterior.

2.7 Definición del Trastorno Específico del Lenguaje

El Trastorno Específico del Lenguaje se caracteriza por un desempeño menor a lo esperado en las funciones del lenguaje, en ausencia de deficiencia mental, problemas emocionales, pérdida auditiva y privación psicosocial. Si bien se manifiestan precozmente y se reconocen en la etapa preescolar por la baja producción de lenguaje, su reconocimiento es más difícil en el período escolar porque las manifestaciones se hacen menos evidentes con la edad. Su fuerte asociación afecta a las áreas relacionadas a lenguaje (lectura y escritura) y la persistencia incluso hasta la vida adulta de dificultades fonológicas-sintácticas e incluso semántico-pragmáticas, deben hacer sospechar el diagnóstico de TEL (López, 2015)

Los estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje manifiestan dificultad en la adquisición, desarrollo y el correcto uso de las habilidades de comprensión y/o expresión. Cuando hablamos de TEL quiere decir que afecta a sus diferentes niveles (fonética, fonología, semántica, morfología, sintaxis y pragmática). Estas dificultades no son explicadas por alteraciones o un déficit intelectual. Se considera que es un trastorno heterogéneo, ya que puede afectar a uno, a más de uno o todos los niveles del lenguaje y hacerlo con diferentes grados.

Se ha revelado que los niños con TEL tienen mayores problemas que sus pares para el aprendizaje de objetivos específicos del lenguaje como por ejemplo habilidades conversacionales, narrativas o académicas. Por

último, se han manifestado una serie de factores de riesgo, entre los cuales cabría señalar, la presencia de trastornos del lenguaje en los progenitores, el sexo (mayor frecuencia entre los niños), el orden de nacimiento (notable riesgo para los que nacen más tarde), o el nivel educativo de los padres (Acosta, 2012)

Cabe destacar que, si el niño o niña que presenta el Trastorno Específico del Lenguaje puede continuar con un buen desarrollo en los demás aspectos, pero los problemas en el lenguaje oral y la comunicación pueden repercutir en la conducta y afectaciones sociales con sus pares, también derivar sobre el aprendizaje del lenguaje escrito y las matemáticas afectando las habilidades básicas para el Lenguaje. Las habilidades y dificultades de la persona con Trastorno Específico Lenguaje van cambiando a lo largo del tiempo, es por esto por lo que resulta necesario ir adaptándose a sus necesidades para poder dar la brindar respuesta adecuada en cada momento.

Sin embargo, en los últimos años, en el trabajo de intervención con los sujetos que presentan TEL se han priorizado aquellos aspectos relacionados con la producción y/o la comprensión del lenguaje, o incluso con la mejora de procesos psicolingüísticos básicos, como la atención y la memoria, quedando más relegadas las habilidades de procesamiento fonológico. Pudiera parecer que la labor sobre estas se lleva a cabo dentro de las programaciones habituales de las aulas escolares o, incluso, se ha podido pensar en que su activación es una consecuencia natural de la estimulación del lenguaje oral (Acosta & Moreno, 2007)

No se especifica singularmente las metodologías específicas a trabajar con niños con TEL, dado que cada estudiante es diferente, por ende, tiene diferentes necesidades en su desarrollo cognitivo, pero sí las investigaciones revelan los puntos que particularmente necesitan de atención para este tipo de diagnóstico, en los cuales se encuentran los procesos cognitivos básicos, como la atención, memoria y fuertemente el concepto de la conciencia fonológica.

La conciencia fonológica es considerada una habilidad metalingüística que consiste en "la toma de conciencia de cualquier unidad fonológica del lenguaje hablado" (Bravo, Malva, & Orellana, 2002)

Como menciona este autor la conciencia fonológica hace referencia a tomar conciencia sobre cualquier acepción hablada de unidad fonológica, específicamente al sonido, esto refiere específicamente que el alumno transforma lo fonológicamente escuchado y le encuentra un significado mentalmente.

Según Acosta, Moreno y Axpe como se citó en (Catts y otros, 2001) De manera más concreta, algunos estudios precisan que los sujetos con TEL son considerados como un grupo de alto riesgo durante la Etapa de Educación Infantil (en las edades de 3, 4 y 5 años), ya que unas pobres destrezas en lenguaje oral y en conciencia fonológica incrementan considerablemente sus probabilidades de fracaso en el aprendizaje en general, y en la lectura, en particular (Catts y otros, 2001).

Desde este plano podemos especificar que es evidente que los estudiantes con TEL tendrán dificultades en la conciencia fonológica, dado que para realizar esta conciencia se necesita poseer una recepción adecuada, que en este caso sería una de las dificultades de los niños TEL, lo que varía en la ruta de la ruta léxica y

fonológica, donde también se podría destacar el nivel de lenguaje de tipo semántico, donde estaría presente la propia dificultad.

En relación con el desarrollo del lenguaje y el cognitivo, el punto de vista clásico comentado en la literatura es el de Piaget, señala que el desarrollo conceptual precede al semántico. El niño desarrolla, en primer lugar, los conceptos y luego les asigna una etiqueta (Gopnik & Meltzoff, 1999) Bermúdez, Jaimes & Sastre Gómez (2010) .

Entonces, los conceptos son primero que los significados y es una habilidad que se obtiene desde los 2 años según el estudio, lo que significa que según el diagnóstico TEL, estaría completamente relacionada con la dificultad para poder asignar significado, es por esto que, al no poder categorizar, dar representación de palabras, es imposible lograr una correcta adquisición del significado básico de relación lógica matemática.

2.8 Diversidad educativa

En el ámbito educativo, la integración debe formar parte de una estrategia general cuya meta sea alcanzar una educación de calidad para todos; por lo tanto, implica una nueva forma de concebir los procesos educativos, de abordar las diferencias individuales de los alumnos y de utilizar los recursos humanos, materiales y técnicos que puedan existir, tanto en el establecimiento educacional como en su entorno, a través de redes de apoyo que permitan potenciar el proceso de integración. Comprometerse con el aprendizaje de un alumno o alumna con necesidades educativas especiales representa un gran desafío para toda la comunidad educativa y también una gran oportunidad.

Para los docentes, una oportunidad de crecer como profesionales y de fortalecerse como equipo para generar los cambios que es necesario implementar para lograr que estos alumnos adquieran las competencias valóricas y curriculares necesarias para alcanzar su autonomía y participar plenamente en la sociedad (Ministerio, 2005, p. 23).

Relacionado a la situación actual la educación especial, es considerada como un sistema paralelo a la educación regular, donde los estudiantes que están incluidos en los programas de integración escolar constan con ayuda de profesionales idóneos brindándole apoyos, utilizando técnicas y recursos para alcanzar al máximo sus capacidades y aprendizajes, donde todos puedan beneficiarse por igual, recibiendo educación de calidad y cumpliendo con el principio de calidad.

Los estudios sobre la integración escolar realizados en Chile nos muestran que en los establecimientos educacionales existe una mayor aceptación de los alumnos con discapacidad a la enseñanza regular. Es necesario hacer un reconocimiento a los profesores y comunidades educativas que han asumido este desafío generando con profesionalismo las condiciones para que estos alumnos se desarrollen y aprendan junto a sus compañeros” (Ministerio, 2005, p. 24).

Es por esta razón que el romper estas barreras e incluir la diversidad en el aula, significa un cambio de actitud importante de parte de los actores educativos. Se necesita romper con los esquemas educativos tradicionales y con la homogeneización de la enseñanza permitiendo mejorar la calidad de la educación para todos los alumnos y no sólo para algunos.

Las dificultades planteadas con anterioridad nos señalan la importancia de una reforma educativa en esta área, que permita mejorar tanto las

condiciones para el aprendizaje de los alumnos que presentan necesidades educativas especiales como las condiciones en las que trabajan los docentes y profesionales de la educación para lograr que sus alumnos se desarrollen y alcancen aprendizajes de calidad (Ministerio, 2005, p. 33)

Frente a la realidad actual de nuestra sociedad y de las necesidades educativas de los alumnos, se hace cada vez más necesario pensar en una educación para integrar a todos y a todas las estudiantes. La diversidad humana se ha hecho cada vez más evidente como también la brecha cultural entre los alumnos de diferentes niveles socioculturales.

Es tan importante el quehacer educativo en el aula, es la necesidad de brindar espacios de participación y de favorecer una escuela democrática en la toma de decisiones, y en el abordaje de las tareas que se plantean en el equipo de trabajo.

“Para construir una sociedad más justa, democrática y tolerante es necesario brindar oportunidades de desarrollo a todos los miembros de la sociedad” (Blanco, 2008.p 17)

2.9 El aporte del currículo al desarrollo de la etapa pre- numérica

Las bases curriculares actualmente vigente en educación parvulario, responden a la necesidad de reconocer las distintas realidades que se desenvuelven niños y niñas de educación inicial y sus diversos potenciales de desarrollo y aprendizaje.

Si bien, está en ejecución desde el año 2014 en conjunto con la reforma educacional, presentaron un plan de fortalecimiento de la educación parvulario que considera unas series de acciones asociadas al mejoramiento del aprendizaje y desarrollo integral de los párvulos y desempeño del equipo del aula.

Según (Peralta, 2012), Chile ha sido un país que se ha destacado en diversos períodos de su desarrollo histórico educacional en el campo de la atención a los párvulos (p.60).

Donde la nueva actualización de las bases curriculares de la educación parvulario ha permitido ser unas de las acciones más significativas, durante estos años. Aunque las actualizaciones relacionadas a los curricular se han criticado por temas de estructuración y encasillamiento de los niños y niñas de educación inicial, ya que, el proceso formativo del educando está descontextualizado.

Según (Peralta, 2012), en el plano curricular, cambios significativos empiezan a darse como consecuencia de la formación y prácticas profesionales. A ello se agrega el hecho que, desde las escuelas formadoras existentes, se apoyó permanentemente el principio que la educadora de párvulos es una profesional de la educación y, como tal, es ella quien decide la mejor opción curricular para las necesidades de los niños y niñas con que se desempeña (p. 63).

En el cual, la labor del quehacer pedagógico de las educadoras de párvulo se ha visto en desmedro por la sobre-escolarización evidenciadas en investigaciones, en el cual se refieren a que existe el riesgo pedagógico, puesto que esta exigencia académica tan temprana tiende a fomentar la pérdida de los valores esenciales en esta etapa de formación, tales como, la creatividad, la imaginación, la mentalidad abierta y la expresión artística; lo cual afecta profundamente el derecho y la alegría de los niños a aprender a través del juego.

Referente a (Peralta ,2012), la vuelta a la democracia significó, como en todos los campos, una gran tarea de “normalización” de la educación parvulario. Diagnósticos parciales y evaluaciones nacionales 17 mostraron que muchos de los que constituían los paradigmas fundamentales del nivel, se habían afectado. El rol

pasivo de los niños en sus aprendizajes y su desarrollo parcial –no integral– habían proliferado. Además está decir que la participación de la familia en los proyectos educativos y la contextualización a las diferentes zonas, culturas y comunidades estaba ausente (p.65)

Para trabajar en cuanto al currículum es ideal formar equipos de trabajo docente y reflexionar sobre: la fundamentación de las áreas, la articulación, la importancia del juego, los modos de planificar, de evaluar, el modelo didáctico vigente, etc, y "decidir" curricularmente, seleccionando y secuenciando los contenidos del diseño curricular, ya que para que los niños aprendan “los números”, es necesario desarrollar otras nociones matemáticas, como la agrupación, la seriación, conservación, ordinalidad y la correspondencia.

La noción de número se adquiere de manera progresiva y continua, por lo que es inútil enseñarles a recitar los números de memoria y trabajar operaciones cuando aún no sabe enumerar. Si no se han desarrollado las nociones pre- numéricas básicas que permiten construir la noción de número, pueden surgir dificultades posteriores que tendrán consecuencias en el aprendizaje de las matemáticas, donde con las actualizaciones que tienen las bases curriculares de educación parvulario es necesario que el equipo de docentes de aula, trabajen en los aprendizajes esperados para abordar las nociones.

Según la cita anterior, el gran objetivo del currículo de la etapa preescolar siempre es promover procesos de aprendizaje, habilidades sociales y cognitivas y la adquisición de conocimientos específicos que impulsen el desarrollo infantil.

Según (Peralta, 2012) indica que: Este desarrollo curricular diversificado, flexible, acorde a las características y necesidades de los niños y niñas, y de sus familias y comunidades, sustentado en reforzar el rol profesional de las

educadoras y su capacidad de crear currículos, llevó a que los jardines infantiles empezaran a mostrar proyectos educativos que tenían sellos propios (p.66).

Actualmente, existe una disposición cada vez mayor para entregar un curriculum abierto y flexible que permita entregar la comprensividad y la diversidad. Al hablar de un currículum abierto y flexible es una condición fundamental para dar respuesta a la diversidad, ya que permite tomar decisiones razonadas y ajustadas a las diferentes realidades individuales de a cada estudiante, pero no es una condición suficiente.

Según (Peralta, 2012) indica: En cuanto a los fundamentos, se optó por considerar un conjunto de ideas-fuerza sustentadas por un cuerpo integrado de planteamientos focalizados en torno a dos ejes centrales: un concepto potenciado de párvulo como persona-sujeto de sus aprendizajes en el marco de un contexto histórico-social-cultural y ambiental que ofrece mejores oportunidades para el desarrollo y aprendizaje.

Es por esto por lo que, dar respuesta a la diversidad de párvulos significa romper con el esquema tradicional en el que todos los niños hacen lo mismo, en el mismo momento, de la misma forma y con los mismos materiales. Disponer de situaciones de enseñanza de forma que sea posible personalizar las experiencias de aprendizaje comunes, es decir, como lograr el mayor grado posible de interacción y participación de todos los alumnos, sin perder de vista las necesidades concretas de cada uno ofreciendo mejores oportunidades para su enseñanza.

Según (Peralta, 2012) indica: Los problemas actuales del currículo en educación parvularia que llevan a una pérdida de la calidad educativa, podrían categorizarse fundamentalmente en los siguientes puntos: La pérdida de la diversidad de opciones

de trabajo, lo que, consecuentemente, produce una homogeneización del trabajo educativo. Y la sobre escolarización y pérdida de los sentidos esenciales de la educación parvulario (p.68)

Es esencial trabajar en función de la diversidad, considerando en las metodologías y estrategias abordando los aprendizajes de cada uno de los estudiantes ya que, los niños de educación inicial aprenden a contar objetos que implican algo más que agitar un dedo señalando un conjunto o deslizarlo por encima de otro mientras, donde esto implica que no comprenden la serie numérica, aunque existen casos donde los niños pequeños aprenden con rapidez al menos la parte memorística de la serie numérica, que no lo que necesitan para desarrollar la noción de correspondencia.

En el cual aparentemente el contar no sólo exige recitar la serie de palabras (número) mientras se tocan o señalan objetos de una colección. Si no que, la complejidad involucrada la comprensión del proceso. Tal como lo afirma, (Nuñez & Gómez, 2011) hace una invitación a replantear la concepción generalizada que se tiene del acto de contar:

Los niños deben aprender que contar objetos implica algo más que agitar un dedo señalando un conjunto o deslizarlo por encima de otro mientras se pronuncia con rapidez la serie numérica. Aunque los niños pequeños aprenden con rapidez al menos la parte memorística de la serie numérica (...) y no tienen problemas para señalar los objetos de uno en uno (...) coordinar estas dos técnicas para enumerar un conjunto no es tarea fácil. (Nuñez & Gómez, 2011, p. 20)

Asimismo, se ha demostrado que el conocimiento matemático en esta etapa inicial de la vida proporciona una base significativa sobre la cual se construyen otras habilidades académicas. En relación con esto se ha encontrado que las habilidades

matemáticas tempranas constituyen uno de los factores predictivos más fuertes de logros académicos a futuro.

Respecto a las bases curriculares se evidencia que no existe una propuesta que considere metodologías y/o estrategias que trabajen en función de la noción correspondencia y que no tiene relevancia trabajar las nociones pre- numéricas en el curriculum de educación inicial. Por lo que afecta tanto a los estudiantes con y sin necesidad educativa especial transitoria, porque para facilitar la adquisición y asimilación de estas habilidades, en el cual se recomienda en abordar estos aprendizajes significativos de las nociones por medios de estrategias y estrategias.

A todo esto suelen ocurrir las siguientes situaciones en el aula: estudiantes que señalan adecuadamente los objetos pero no recitan las palabras el nombre del número en su orden establecido (uno, dos, seis) y estudiantes que no logran establecer el emparejamiento en la velocidad de las acciones pronunciación y señalar, en donde recitan con rapidez la secuencia y señalan los elementos con lentitud (dicen siete, cuando sólo han señalado tres) o al contrario los niños (as) que les cuesta ordenar la configuración espacial de los objetos a contar, por tal razón cuentan dos veces un mismo elemento mientras ignoran otros.

Asimismo, antes de que los niños comiencen sus experiencias en su colegio, existe un amplio rango de diferencias individuales en los conocimientos numéricos tempranos, gracias a la estimulación temprana que son realizadas por sus familiares. Este rango puede ser aún mayor en países como es Chile, por su diversidad social y cultural.

La perspectiva sociocultural sugiere que las experiencias de los niños pequeños en el entorno familiar y en contextos informales de aprendizaje del número pueden contribuir a explicar estas diferencias, teniendo en cuenta estas

consideraciones, se analiza cómo los contextos informales de aprendizaje juegan un papel esencial en el desarrollo de las habilidades matemáticas tempranas de los niños.

CAPÍTULO III:

Marco Metodológico

3.1 Enfoque de la investigación y paradigma

El paradigma que orienta nuestra investigación es el interpretativo o fenomenológico, ya que, destaca el interés del significado de las acciones humanas, y de la vida social en general, a partir, de la subjetividad de los actores.

Con referencia a lo anterior, la investigación se enfoca en comprender los fenómenos a través de la exploración y la representación de los participantes en un ambiente natural caracterizada por una constante interacción y reflexión centrada en el objeto de estudio en el contexto educacional.

La investigación interpretativa es la descripción de los significados vividos, existenciales. Procura explicar los significados en los que estamos inmersos en nuestra vida cotidiana, y no las relaciones estadísticas a partir de una serie de variables, el predominio de tales o cuales opiniones sociales, o la frecuencia de algunos comportamientos (Rodríguez, Gil, & García, 1999, p.40).

Es importante mencionar que este paradigma no pretende hacer generalizaciones a partir de los resultados obtenidos, sino estudiar la realidad en su totalidad, basada en la comprensión y las causas posibles que han llevado a investigar, es decir, busca estudiar un tema en profundidad para comprenderlo plenamente, analizando las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje en el Primer Nivel de Transición en dos campos de estudios, orientado a comprender y profundizar el fenómeno educativo y social.

En ese mismo sentido, el enfoque de esta investigación es de carácter cualitativo, ya que, es un proceso sistemático y controlado por las investigadoras. Donde resulta oportuno que este estudio se observa en su contexto natural, tal y como sucede los quehaceres pedagógicos, tomando en cuenta que todas las personas implicadas en la realidad son parte de la investigación, donde las investigadoras son el principal instrumento, donde la perspectiva es participante durante el proceso de observación en el campo de estudio.

Una de las características del enfoque cualitativo, según Rodríguez, Gil y García (1999), es que “se concreta en la realidad, las características básicas reseñadas en el punto anterior se transforman y adaptan a determinadas posiciones teóricas” (p.36). En este contexto, se busca un método que permita registrar observaciones de una forma adecuada, que se enfoque en la importancia del significado desde sus propias experiencias.

Esta investigación necesita que se realice en profundidad desde dos escenarios observando el comportamiento de los actores, investigando el por qué y el cómo de una determinada situación.

Según Rodríguez, Gil y García (1999), El enfoque cualitativo se utiliza para despejar preguntas sobre los estudios de campos de la investigación, donde las investigadoras comienzan a analizar el contexto social y a través de aquello comienzan a desarrollar una teoría consistente con lo que ocurre en base con lo que observan. En este estudio no se prueban hipótesis, ya que estas se generan durante el proceso de investigación. Su principal propósito

consiste en construir la realidad tal como se observa, en donde los actores son previamente definidos (p.40).

Es por esto, que resulta oportuno el enfoque cualitativo, porque permite recolectar información necesaria para responder a las preguntas de la investigación, desde el análisis de los escenarios profundizando a través de lo cotidiano, comprendiendo e interpretando la realidad, las percepciones y acciones de los participantes, donde permite cumplir con los objetivos de estudio.

Según Sánchez (2013), la finalidad del enfoque cualitativo es: Comprender y describir la realidad educativa a través del análisis profundo de las percepciones e interpretaciones de los sujetos a intervinientes en las diversas situaciones objeto de investigación. Lo que interesa es la perspectiva de los participantes, ya que una comprensión en profundidad de caso particular puede ayudar a acceder al simbolismo que configura una realidad educativa concreta. (p.96)

Con referencia a lo anterior, una de las características de la investigación cualitativa es la aproximación de la realidad que se lleva a cabo en el contexto educativo, junto con los actores implicados a la realidad de ambos establecimientos, interpretando y analizando cada suceso en el campo de estudio.

3.2 Fundamentación y descripción del diseño

El diseño de esta investigación corresponde al estudio de caso instrumental, ya que, permite estudiar un tema determinado jugando un papel importante en la investigación. En donde presenta una modalidad investigativa que estudia en profundidad el análisis específico, tomando un caso en particular, en el que serán dos establecimientos educativos como campos de estudio el cual las investigadoras deben conocer a profundidad, para llegar a la formulación de afirmaciones sobre el objeto de estudio.

Según Stake (1994), define el caso instrumental como: Un caso que se examina para profundizar un tema o afinar una teoría. En este tipo el caso es secundario, juega un papel de apoyo, facilitando nuestra comprensión de algo. El caso puede ser característico de otros, o no serlo. Un caso se elige en la medida en que aporte algo a nuestra comprensión del tema objetivo de estudio (p.93)

Como ya se ha aclarado, el estudio de caso instrumental da énfasis al trabajo de campo, permitiendo estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas. Además, en el estudio de caso es necesario contar con un marco de referencia teórica, para analizar e interpretar la información recolectada.

En general, el estudio de caso se lleva a cabo en contextos similares, evidenciando la educación actual en ambos establecimientos educativos para ver la realidad entre ellos, analizando los diferentes fenómenos que se puedan encontrar en el transcurso de la investigación, siendo primordial, en este caso poder observar

las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para desarrollar la noción de correspondencia en educación inicial.

Según Bisquerra (2014), define el concepto de estudio de caso como: un método de investigación de gran relevancia para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de caso de un fenómeno entendidos estos como entidades sociales o entidades educativas únicas. (p.309)

De esta forma, la investigación se enfocará en una muestra pequeña para poder indagar mucho más en sus experiencias, reflexionar el comportamiento de los escenarios, la interpretación de la realidad educativa desde las acciones y/o intenciones de los actores implicados en la investigación.

Unas de las principales ventajas de este diseño es establecer relación entre la teoría y la práctica, en el cual se pueda analizar y comprender cómo las acciones de las educadoras se relacionan con el contexto social en el que ocurren las experiencias de aprendizajes de los párvulos, de tal forma que permita trabajar aspectos técnicos y metodológicos. Por esta razón, la investigación presenta como diseño el caso instrumental, ya que, permite la comprensión de diferentes aspectos donde se pueden analizar en profundidad.

Las investigadoras se encuentran insertas en el contexto real, del cual se pretende recopilar antecedentes relevantes, además de diez observaciones por campo de estudio, indicando que existe un proceso que pretende adquirir nuevos conocimientos que serán fundamentales para llevar a cabo esta investigación.

Stake (2005) plantea que el caso instrumental: Son casos que pretenden generalizar a partir de un conjunto de situaciones específicas. El caso se examina para profundizar en un tema o afinar una teoría, de tal modo que el caso juega un papel secundario, de apoyo, para llegar a la formulación de afirmaciones sobre el objeto de estudio (p.7)

Para esto, la investigación tiene la particularidad de que será ejecutada en un tiempo prolongado y organizado, para visualizar los distintos aspectos que se puedan recabar en este estudio de caso instrumental, determinando objetivos que se relacionan a favor de la investigación.

Finalmente, se puede mencionar que el estudio de caso instrumental ha sido un tema importante en el proceso de investigación, ya que, existen muchas variables en la recogida y análisis de información y, como resultado de este se basa en fuentes evidenciales. Con los datos recabados se realiza una triangulación, beneficiando la validación del proceso formando una visión general de la realidad. El estudio de caso es riguroso, científica y es la encargada del proceso del diseño metodológico, donde puede ser utilizado en los distintos enfoques y es adaptable e importante llegar al final con el mismo objetivo.

3.3 Escenarios y actores

El escenario correspondiente a la investigación es en dos establecimientos regulares con modalidad municipal y particular subvencionado, en el cual se pretende analizar las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en ambos establecimientos brindan atención a alumnos y alumnas con Necesidades Educativas Especiales de carácter transitorio.

Escenario A: Colegio Bio Bio

En lo que respecta a la misión del primer establecimiento El colegio Bio Bío, es un establecimiento municipal mixto dependiente de la dirección municipal de Concepción, éste fue fundado en el año 1974, primeramente, con el nombre de escuela especial de sordos N°87. Pese a, en el año 2001, dejó de ser escuela para sordos y se transformó en escuela general básica, pasando a llamarse colegio Bio Bío F-528 como homenaje a la región, cuya capital es Concepción, atendiendo a niños y niñas de los niveles pre básica hasta octavo año, brindando atención a alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales de carácter transitorio y permanente, además de estudiantes hipoacúsicos y sordos, continuando con su línea de fundación y acordes al proyecto de integración escolar, también cuenta con apoyo de la Junta nacional de auxilio escolar y becas (JUNAEB), categorizados en alumnos y alumnas en primera prioridad, cubriendo servicios alimenticios y de útiles escolares.

En lo que respecta a su misión, ésta se fundamenta en formar personas con una sólida formación valórica y académica que les permita sentar las bases para continuar estudios de enseñanza media y enfrentar exitosamente los desafíos y cambios de la sociedad actual, y en relación a la visión su propuesta es ser reconocido como un colegio inclusivo que incentiva el aprendizaje integral de todos y todas las estudiantes, a través del desarrollo de valores, principios y altas expectativas en un ambiente de respeto, cordial y acogedor.

En relación con la matrícula de estudiantes, a nivel general del establecimiento se compone por 255 alumnos y alumnas, 60 de ellos ingresados en el Proyecto de Integración Escolar.

El establecimiento cuenta con una Infraestructura de hormigón que cuenta con dos pisos. Al ingresar al establecimiento la primera oficina utilizada por la secretaria del establecimiento compartida con la directora de la unidad educativa, luego se encuentra una escalera la cual tiene acceso al segundo piso y debajo de esta hay una sala utilizada por los auxiliares de aseo para guardar sus pertenencias. Cabe mencionar que el establecimiento cuenta con 20 salas en su dependencia, además cuenta con un comedor y patio empleo con áreas verdes.

En primera instancia se mencionó que la docente a cargo del pre- kínder que es un actor principal en este proceso de investigación, utilizando instrumentos de recogida de información, en el cual se tituló de la Universidad de Chile, presentando un amplio currículum y adquisición de aprendizaje.

En cuanto al nivel sociocultural del establecimiento, es un Colegio con altos niveles de vulnerabilidad, debido al lugar geográfico donde se encuentra inserto en la ciudad de Concepción.

Los actores secundarios en esta investigación fueron los estudiantes del Programa de Integración Escolar. En donde la educadora Diferencial cuenta con 6 horas pedagógicas en aula común, 1 hora aula de recursos para alumnos con TEL.

- ❖ Déficit que atiende: TEL expresivo - TEL mixto
- ❖ Edades: 4 a 5 años de edad.
- ❖ Número de alumnos en el primer nivel de transición: 14
- ❖ Alumnos PIE: 4
- ❖ Diagnósticos: Tres estudiantes con TEL mixto y un estudiante con TEL expresivo.
- ❖ Profesional que lo realizó: Fonoaudiólogo del establecimiento junto al médico pediatra.

Alumnos con necesidades educativas especiales NT1

Caso 1: su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018
- ✓ El estudiante presenta un estilo de aprendizaje visual y concreto, con un estilo cognitivo dependiente de campo con reflexividad al dar respuesta a la actividad.

Caso 2: su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018.

- ✓ El estudiante presenta un estilo de aprendizaje visual y concreto, con un estilo cognitivo dependiente de campo con reflexividad al dar respuesta a la actividad.

Caso 3: su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018
- ✓ El estudiante presenta un estilo de aprendizaje visual y concreto, con un estilo cognitivo dependiente de campo con reflexividad al dar respuesta a la actividad.

Caso 4: su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje expresivo.

- ✓ ingreso a programa de integración escolar, año 2018
- ✓ El estudiante presenta un estilo de aprendizaje visual y concreto, con un estilo cognitivo dependiente de campo con reflexividad al dar respuesta a la actividad.

Presentan un diagnóstico pedagógico que se realiza mediante una prueba diagnóstica aplicada al comienzo de año, en el cual refleja las dificultades de los estudiantes con el fin de verificar el nivel de preparación de los contenidos de los ámbitos de formación personal y social, comunicación, relación con el medio natural y cultural. Siendo esto el primer paso para promover el aprendizaje. El primer nivel de transición presenta mayor dificultad en el ámbito de relación con el medio natural y cultural.

Las principales intereses y necesidades de los estudiantes del NT1 presentan mayores intereses en el juego y las actividades lúdicas que facilitan su aprendizaje en el proceso de adquirir nuevos conocimientos.

Los padres y Apoderados son de gran importancia en el establecimiento ya que se fortalece el vínculo de enseñanza aprendizaje, en donde los apoderados poseen una participación media en el proceso de escolarización de sus hijos, por lo tanto, esto dificulta en el proceso de escolarización. En cuanto al nivel socioeconómico de los padres es medio bajo, un porcentaje 85% presentan una educación incompleta, un 15% con estudios superiores.

Escenario B: Colegio El Refugio

El Colegio “El Refugio” cuenta con una dependencia particular subvencionado contando con jornada escolar completa atendiendo desde pre- kínder hasta cuarto año medio, su director es él señor Waldo Castillo Sepúlveda; este establecimiento se encuentra en la ciudad de Penco de la región del Bío- Bío.

El proyecto educativo institucional tiene una misión y visión, siendo su visión entregar una educación de excelencia e inclusiva, que permita un desarrollo humano integral, por medio de una educación de calidad, moderna y colaborativa, comprometida con el medio ambiente que posibilite descubrir las potencialidades de nuestros estudiantes, para que enfrenten con éxito el desarrollo de su proyecto de vida, siendo respetuosos, honestos, participativos y solidarios. Por otra parte, la misión se inclina hacia una educación moderna y colaborativa, basada en la responsabilidad y disciplina, que permita al estudiante aprender a ser, conocer, convivir y transferir para enfrentar con éxito la Enseñanza superior.

Cabe mencionar que uno de los objetivos presente en el establecimiento es promover la educación orientada al desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades que permitan a los estudiantes resolver problemas cognitivos en dirección de los estudios superiores. Además, presenta una modalidad curricular de

acción del Marco Constitucional del Proyecto Educativo Institucional, dirigido a los elementos que están presentes en el Marco del Sistema Educativo que en su conjunto señalan las orientaciones formadas, que enmarcan la dinámica de la Planificación Educativa.

La unidad educativa cuenta con una alta tasa de matrícula, en donde esto se mantienen generalmente en todo el año, contando con un total de 627 estudiantes que se dividen en 296 varones, de los cuales 37 de ellos cuentan con NEE, y 331 damas, en las que 39 de ellas cuenta con NEE, contando con niveles de pre- kínder hasta cuarto año medio.

La Infraestructura de la unidad educativa cuenta con una base sólida de hormigón en toda su infraestructura, este edificio cuenta con tres pisos, el patio del establecimiento es extenso contando con lugares techados, posee una dependencia de una biblioteca, un laboratorio de ciencias, dos salas de usos múltiples, dos salas de computación con internet, tecnología en el aula (proyector, computador, telón), una sala audiovisual, un gimnasio y una sala de música.

En primera instancia se menciona la docente a cargo del pre- kínder que es un actor principal en este proceso de investigación, utilizando instrumentos de recogida de información, en el cual se tituló de la Universidad Católica de la santísima Concepción ejerciendo 25 años de servicios y se encuentra la educadora diferencial titulada de la Universidad de la República ejerciendo 2 años de servicios en el mismo establecimiento, siendo aquellas los actores principales de esta investigación.

Cabe destacar que esta independencia cuenta con un contexto sociocultural facilitando el acceso hacia sus dependencias. Respecto a los recursos culturales que se encuentran en la comuna, tales como biblioteca municipal, museos y monumentos nacionales, el establecimiento hace buen uso de estos, ya que apoya el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Los actores secundarios en esta investigación fueron los estudiantes del Programa de Integración Escolar. En donde la educadora Diferencial cuenta con horas y modalidad de atención de 6 horas pedagógicas en aula común, 1 hora aula de recursos para alumnos con TEL.

- ❖ Déficit que atiende: TEL de tipo mixto
- ❖ Edades: 5 a 6 años de edad
- ❖ Número de alumnos: 45
- ❖ Diagnósticos: Cinco alumnos con trastorno específico del lenguaje.
- ❖ Profesional que lo realizó: Fonoaudiólogo del establecimiento junto con el neurólogo infantil.

Alumnos con necesidades educativas especiales NT1

Caso 1: Su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018
- ✓ Necesidades de apoyo entregar pequeñas obligaciones dentro de la sala de clase

Caso 2: Su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018.

- ✓ Necesidades de apoyo entregar pequeñas obligaciones dentro de la sala de clase

Caso 3: Su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018
- ✓ Necesidades de apoyo entregar pequeñas obligaciones dentro de la sala de clase

Caso 4: Su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018.
- ✓ Necesidades de apoyo entregar pequeñas obligaciones dentro de la sala de clase.

Caso 5: su diagnóstico es trastorno específico del lenguaje mixto.

- ✓ Ingreso a programa de integración escolar, año 2018
- ✓ Necesidades de apoyo entregar pequeñas obligaciones dentro de la sala de clase

Se les realizó un diagnóstico pedagógico a estos estudiantes a través de prueba diagnóstica aplicada al comienzo de año, en el cual refleja las dificultades que presenta en el ámbito de relación con el medio natural y cultural los estudiantes del segundo nivel de transición.

Los Principales intereses y necesidades de los alumnos del NT1 es tocar todo lo que se encuentra a su alrededor y sea de colores y/o formas llamativas, además se puede decir que otro interés que predomina en los estudiantes es el juego. Las necesidades visibles prioritariamente atienden a necesidades básicas, como alimentación inadecuada, actualmente muchos de ellos llegan sin comer en la mañana y eso les dificulta al momento de comenzar las actividades.

Los apoderados juegan un rol activo en el establecimiento, caracterizándose por ser dinámicos, por lo tanto, se considera que la familia está comprometida en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los alumnos. El nivel socioeconómico de los padres y apoderado es mixto, esto quiere decir, que tiene un 85% de familia clase media, un 10% de clases media alta y un 5% de clase media baja, cabe mencionar que un gran porcentaje de los estudiantes viven con los apoderados, en donde los padres tienen cursado hasta cuarto medio y algunos carreras universitarias o técnica.

3.4 Fundamentación y descripción de técnicas e instrumentos

En la investigación cualitativa se debe establecer los instrumentos a utilizar en la recogida de información, donde surgen percepciones o suposiciones para el análisis del estudio de caso.

La recopilación de la información será en base a la metodología cualitativa, mediante instrumentos de recopilación de información, tales como: la entrevista semiestructurada y registro de observación participante. Asimismo, se necesita analizar y comprender los datos recopilados para resolver la problemática planteada, para esto, se solicitará el consentimiento de los docentes participantes en esta investigación, mediante una carta de autorización, ya que, son los actores principales del estudio, la que debe ser firmada efectuando correctamente el conducto regular, siendo anexada al final de la investigación. Los datos recopilados serán sólo de uso confidencial y con fines de la investigación.

En primer lugar, se utilizará la observación como procedimiento de recogida de información que según Rodríguez, Gil y García (1999), la define como:

El dominio de una serie de habilidades sociales a las que deben sumarse las propias de cualquier observador. Resulta, por tanto, una práctica nada sencilla y que requiere un cierto de aprendizaje que permita al investigador desempeñar el doble rol de observador y participante. No obstante, el esfuerzo invertido está suficientemente compensado con la calidad de la información que se obtiene con este procedimiento (p. 165-166)

Respecto a la cita anterior, es primordial en la investigación el registro de observación, el cual será participante, ya que, es un proceso mediador entre la recolección de datos para generar información a través del análisis, esto permite establecer el orden las observaciones aplicadas en el proceso de investigación, esta técnica permitirá a las investigadoras tener un registro sistemático, adecuado para lograr el objetivo del estudio y la socialización con los actores de la investigación.

Cabe mencionar que la entrevista es una técnica en la que una persona solicita información de otra, con el fin de obtener datos sobre una problemática. Es decir, por medio del diálogo se puede recabar información necesaria y verídica, presentando como principal objetivo de la entrevista recaudar la mayor información de los docentes sobre conocimientos respecto a correspondencia, teniendo como propósito adquirir la información más precisa para extraer la indagación de la problemática, en donde el entrevistador debe poseer una actitud activa durante el desarrollo de la entrevista.

Según Díaz, Torruco, Martínez, & Ruiz (2013), define la entrevista como: Una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Asimismo, la entrevista semiestructurada presenta un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos (p.167)

La selección de las personas que facilitan a las investigadoras información necesaria, son actores principales y secundarios de la problemática del estudio de caso, en el cual nos permitirá dar cuenta del proceso investigativo, analizando en profundidad la ejecución de la enseñanza de correspondencia en la etapa pre-númerica en estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje en el primer nivel de transición.

Finalmente, las técnicas e instrumentos descritos anteriormente son de gran relevancia en el estudio de caso, a través de la recogida de información, estos instrumentos deberán ser válidos previos a ser ejecutados por un validador interno y externo de la Universidad de las Américas, quienes son docentes con Magíster en Educación.

Capítulo IV: Estudio de Campo

4.1 Facilitadores de la recogida de información

A pesar de factores negativos evidenciados en el campo de estudio, también se consideraron facilitadores en este proceso, dentro de estos se encuentra el apoyo de los establecimientos como campo de estudio, esencialmente por la buena disposición del equipo directivo y de los docentes involucrados, que participaron activamente en el proceso de recogida de información.

Para poder llevar a cabo con la investigación, se requiere de la participación de los docentes desarrollando las actividades de la clase, donde son agentes primarias de la investigación con las estrategias utilizadas en los estudiantes para trabajar correspondencia uno a uno y como secundarios los alumnos con Trastorno Específico del Lenguaje y diversidad del alumnado, siendo estos los facilitadores principales para llevar a cabo con la investigación.

Cabe destacar, que uno de los factores más relevante para concretar la recogida de información de correspondencia uno a uno y diversidad del alumnado, fue el compromiso de las docentes de aula, es decir, Educadoras de Párvulo, desde el inicio de la investigación presentaron buena disposición acomodando el horario apropiado y coordinado con las investigadoras fuera de su horario de práctica profesional.

42. Otras consideraciones

Se consideran como otras obstaculizaciones para esta investigación, que la Educadora diferencial del Colegio Bio primeramente que en un establecimiento educacional en la segunda semana de octubre se realizó la semana de la Interculturalidad, en el cual nos perjudicó los tiempos para observar las clases del campo de estudio, como también la disposición de las docentes para participar de la investigación.

Cabe mencionar que las investigadoras, además del ramo de seminario de grado están en proceso de práctica profesional, en donde a causa de esto los tiempos para la observación eran limitados.

Además, hay que considerar las actividades extraprogramáticas presentes en el mes de octubre en ambos establecimientos, en donde se realizaron diversas actividades en las dos semanas de observación.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE DATOS

5.1 Recuadros de profesionales entrevistados para la recolección de datos y los momentos de observación.

Recuadro N° 1

Está compuesto por los profesionales y registros de observaciones, con sus respectivas siglas.

Educadora Párvulo Colegio Bio Bio: PEP1

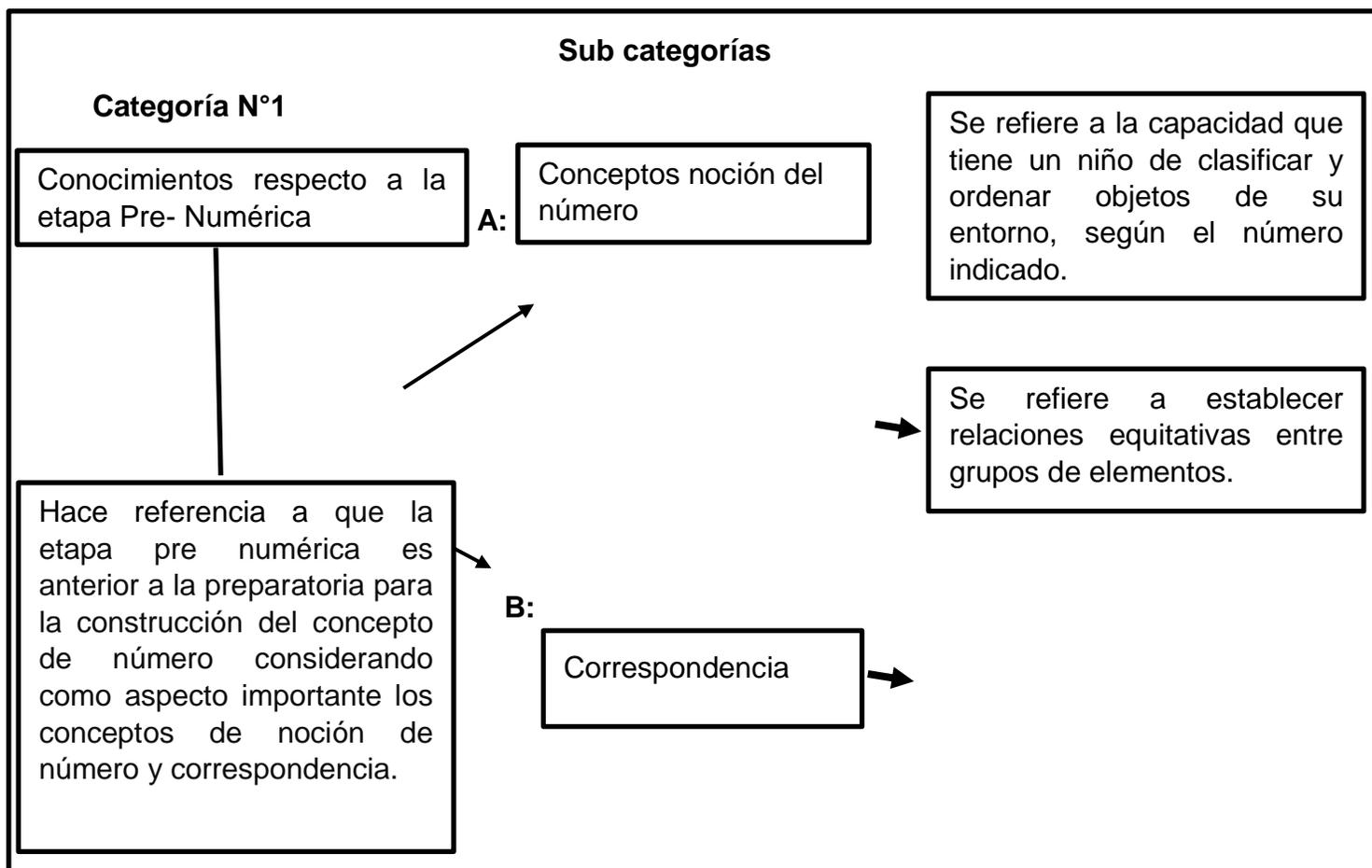
Educadora Párvulo Colegio Refugio: PB2

Educadora Diferencial Colegio Refugio: PEP2

Registro de observación Colegio Bio Bio: RO1-RO2-RO3-RO3-RO4-RO5-RO6-RO7-RO8-RO9-RO10

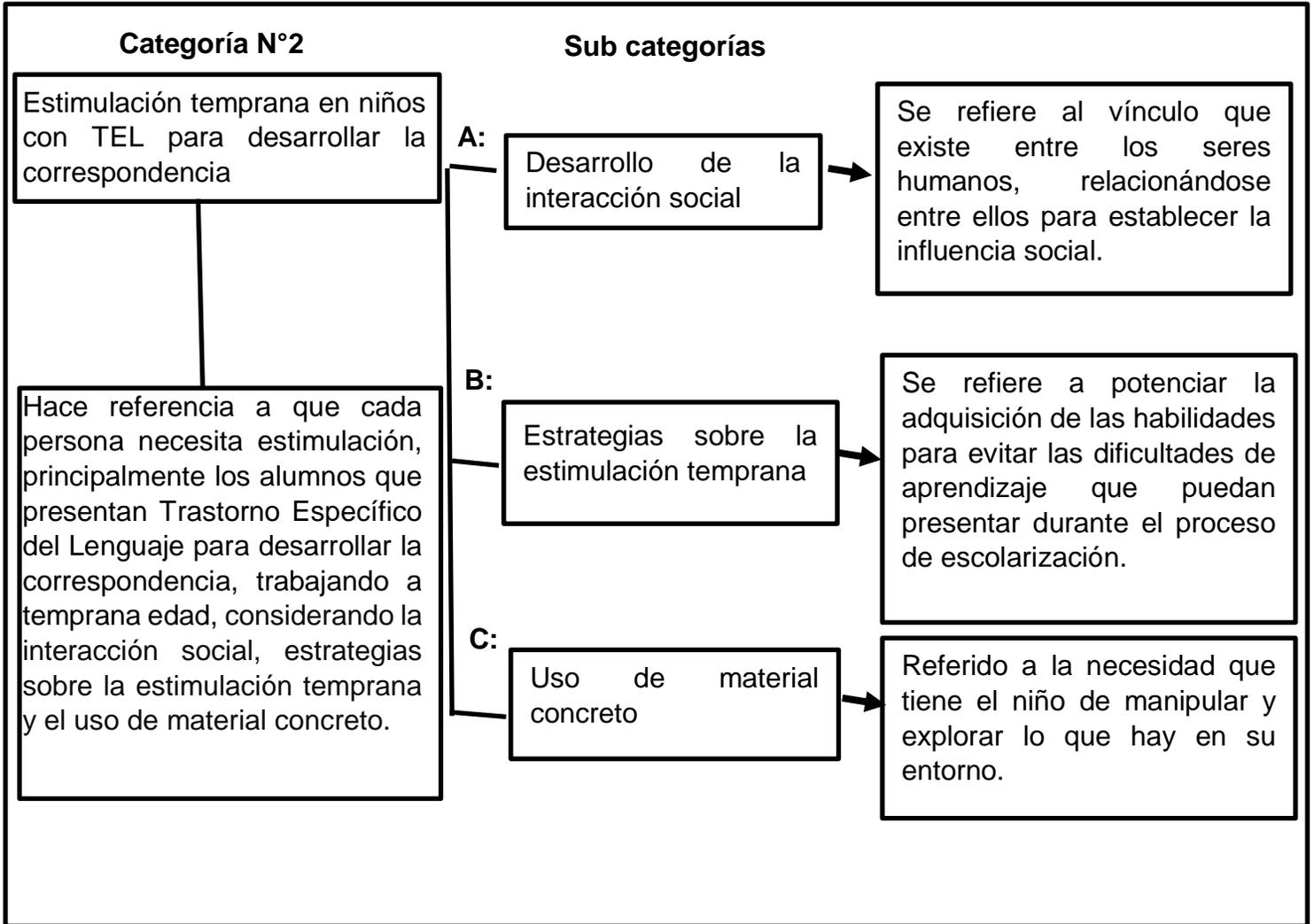
Registro de observación Colegio el Refugio: RO11-RO12-RO13-RO14-RO15-RO16-RO17-RO18-RO19-RO20

5.2 Recuadros de categorías y subcategorías.



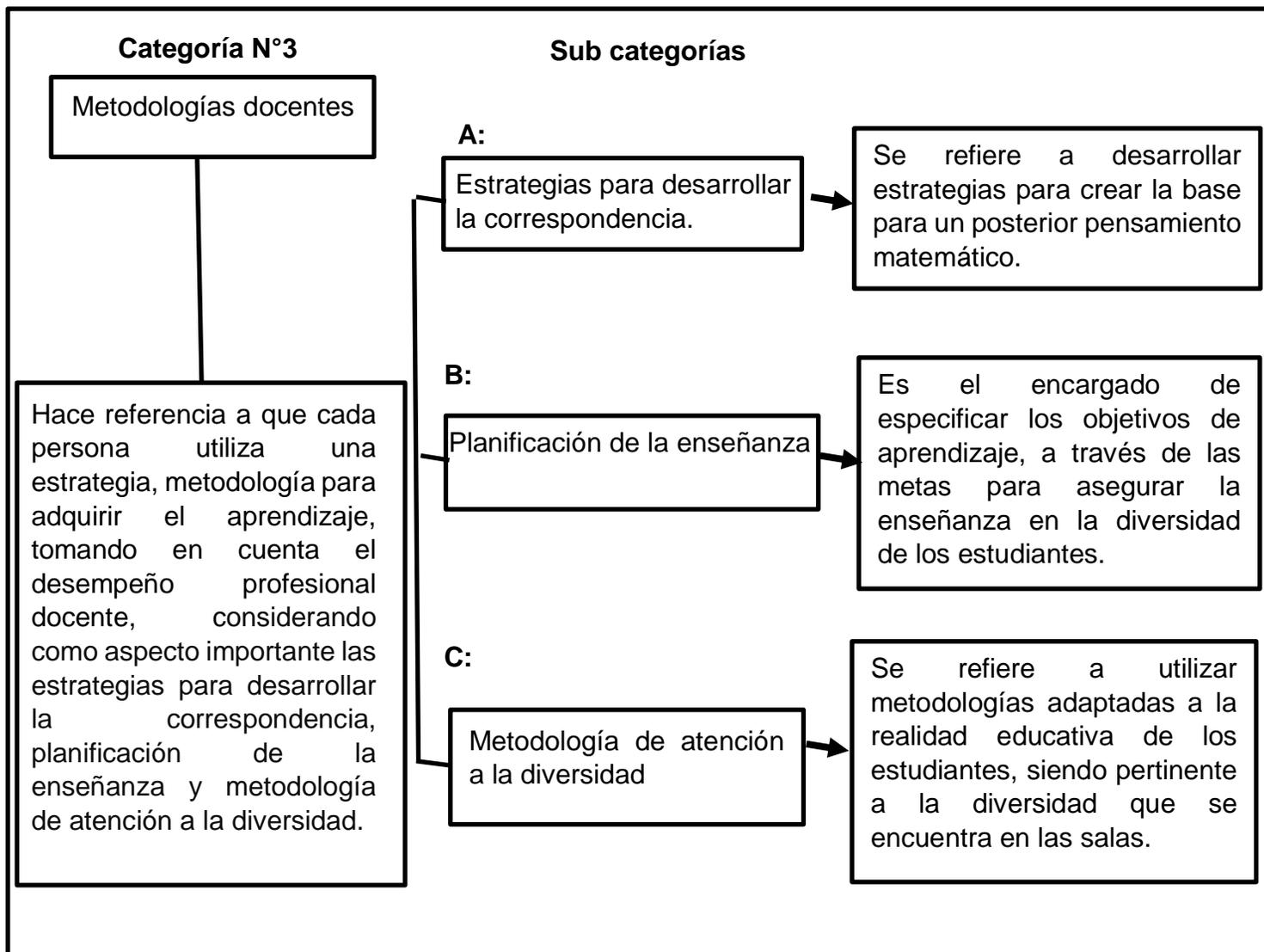
Recuadro N°3

Categoría N°2, subcategoría parcelada en A, B Y C



Recuadro N°4

Categoría N°3, subcategoría parcelada en A, B Y C



5.3 Forma de interpretación y análisis de datos

Recuadro N°5

PUNTOS DE INFORMACIÓN	INFORMANTES CLAVES
<p>CATEGORÍA A: Conocimiento respecto a la etapa pre – numérica</p> <p>Subcategoría A: Concepto noción del número</p>	<p>Pregunta 1: ¿Qué importancia tiene que los estudiantes adquieran las nociones de la etapa pre-numérica, para lograr la habilidad del conteo?</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 1</p>	<p>PEP1: “Tiene importancia porque es la base para que ellos empiecen a tener esta como relación, relación matemática del pensamiento del desarrollo de la lógica matemática, en el fondo es como la base que se necesita para lograr después la comprensión”</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 2</p>	<p>PEP2: “Para mi es mucha importancia, ya que esta estrategia de estimulación me permite trabajar los números con material didáctico”</p>
<p>Respuesta textual Profesora Diferencial 2</p>	<p>PD2: “Tienen que adquirir la etapa del pre conteo para que más adelante pueda seguir adquiriendo el tema de numeración”</p>
<p>Registro de observación</p>	<p>Se observa esta respuesta en RO6, RO7, RO8, RO9 y RO10 (Colegio Refugio), No se observa evidencia en registro de observación (Colegio Bío Bío)</p>

<p>Teoría por análisis categorial</p>	<p>Para diseñar el proceso de enseñanza, no podemos servirnos únicamente de la definición matemática de número natural y de las reglas del algoritmo de “contar”, tenemos necesidad de determinar un conjunto de situaciones que permita a los niños, desde los primeros niveles educativos, encontrar las “razones de ser” del número y la numeración. (Chamarro, 2008 , p. 106)</p>
<p>Interpretación por análisis categorial</p>	<p>Se infiere que la docente del colegio Bio Bio, maneja los contenidos para trabajar la etapa pre numérica, ya que, indica que es la base que se necesita para la comprensión del número.</p> <p>Sin embargo, agregar que las docentes del colegio El Refugio, no responden a la pregunta presentada por las investigadoras, el cual están enfocadas en los conocimientos que ellas presentan en cuanto a la etapa pre-numérica.</p>

Recuadro N°6

PUNTOS DE INFORMACIÓN	INFORMANTES CLAVES
<p>CATEGORÍA A: Conocimiento respecto a la etapa pre – numérica</p> <p>Subcategoría A: Concepto noción del número</p>	<p>Pregunta 2: ¿Qué conocimientos previos considera relevantes para estimular y adquirir la noción del número en los estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje?</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 1</p>	<p>PEP1: “Lo que yo hago, por ejemplo, yo tengo los números aquí pegados y ¡eh! los niños que por ejemplo no pronuncian bien el cómo se dice el número, yo lo que hago es reforzar todos los días o no todos los días... y encuentro que es primordial el repaso ¡em! diario ojalá. Tanto verbal digamos que lo verbalicen a que lo reconozcan “</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 2</p>	<p>PB2: “ Su conocimientos que trae de la casa para vincular con los nuevos conocimientos a trabajar”</p>
<p>Respuesta textual Profesora Diferencial 2</p>	<p>PD2: “Todos los aprendizajes significativos se anclan con los aprendizajes cotidianos”</p>
<p>Registro de observación</p>	<p>Se observa esta respuesta en RO1, RO2, RO5, RO6, RO8, RO9, RO10 (Colegio Bio Bio) y RO1, RO4, RO5, RO6, RO7, RO9 (Colegio Refugio).</p>
<p>Teoría por análisis categorial</p>	<p>La correspondencia es la capacidad del niño de establecer relaciones simétricas (de igualdad) entre</p>

	<p>un objeto y otro; es decir cuando se le presenta al niño un grupo de objetos el niño elige uno y luego busca a través de comparaciones encontrar ciertas equivalencias o igualdades en cuanto a sus riesgos característicos entre un objeto y otro (Camacho, 2012. p.52)</p>
<p>Interpretación por análisis categorial</p>	<p>Respecto a lo interpretado, las docentes coinciden en darle énfasis a la estimulación temprana, ya que, se enfocan en anclar los aprendizajes cotidianos por medio de rutinas diarias, y el refuerzo entre el vínculo familia – escuela.</p> <p>Asimismo, agregan que los estudiantes que presentan TEL, es necesario mantener un constante refuerzo para adquirir la noción del número favoreciendo el proceso enseñanza aprendizaje.</p> <p>Además, según lo que nos indica la teoría y las observaciones realizadas, podemos inferir que ellos si tienen conocimientos respecto la etapa pre-numérica, pero según las observaciones realizadas ellas se limitan en cuanto a conocer la importancia que tiene la estimulación y conocimientos previos para abordar el concepto de número.</p>

Recuadro N°7

<p>Subcategoría B: Correspondencia uno a uno</p>	<p>Pregunta 3: ¿Qué dificultades presentan los niños con Trastorno Específico del Lenguaje para el desarrollo de la correspondencia?</p>
<p>Respuesta textual Educadora Párvulo 1</p>	<p>PEP1: “Patrick por ejemplo confunde mucho el 6 con el 9. A la Margarita a pesar de que se sabe muy bien el nombre de los números, no sé por qué, pero a veces le digo de forma desordenada y no los logra conocer... Emilio el tema de la pronunciación hay muchos que nos los puede pronunciar bien”.</p>
<p>Respuesta textual Educadora Párvulo 2</p>	<p>PEP2: “Nos organizamos como equipo de aula para ir rotando, para abordar a los niños con Trastorno Específico del Lenguaje”</p>
<p>Respuesta textual Profesora Diferencial 2</p>	<p>PD2: “Ahora igual pueden asociar número y cantidad y eso es lo otro principalmente que no cuenten bien que no hayan adquirido primero la etapa pre- numérica... saben contar en concreto pero no lo asocian a la cantidad porque todavía no tienen el símbolo del número segmentado en su cabeza”</p>
<p>Registro de observación</p>	<p>Se observa esta respuesta en RO1 (Colegio Bio Bio).</p>
<p>Teoría por análisis categorial</p>	<p>Kamii (2002) afirma: Que los niños no aprenden los conceptos numéricos con dibujos. Tampoco</p>

	<p>aprenden estos conceptos sólo por manipular objetos. Construyen estos conceptos por medio de la abstracción reflexiva cuando actúan sobre los objetos (p.28).</p>
<p>Interpretación por análisis categorial</p>	<p>Las educadoras indican ejemplos, pero no abordan a la pregunta expuesta.</p> <p>Aunque la educadora del colegio Bio Bio, se refiere a los estudiantes que presentan Trastorno Especifico del Lenguaje, presentan confusión en identificar los números.</p> <p>Considerando, además, el comentario de la educadora diferencial del colegio El Refugio, en el cual indica que los estudiantes saben contar en concreto, pero no lo hacían a la cantidad, porque aún no tienen el símbolo del número segmentado en su memoria.</p> <p>Si lo entrelazamos con la teoría, se puede inferir que las docentes logran conocer las dificultades de cada uno de sus estudiantes que presentan TEL, pero según las observaciones en ambos establecimientos las docentes no utilizan la construcción de conceptos por medio de la abstracción reflexiva por medio de la manipulación.</p>

Triangulación Categoría “Estimulación temprana en niños con TEL”

Recuadro N°8

Categoría: Estimulación temprana en niños con TEL Subcategoría A: Desarrollo de la interacción social	Pregunta 4: ¿Por qué es importante la interacción social para lograr aprendizajes significativos en la etapa pre- numérica?
Respuesta textual Educadora Párvulo 1	PEP1: “Porque en lo social existen las matemáticas, en el ambiente, cuando hablamos de cantidades o cuando me pasa que de repente traen plata y monedas y quieren ir a comprar algo sobre todo en estas cosas, así como actividades de stand... porque en el fondo las matemáticas existen en el día a día, en el vivir y eso ayuda a razonar y eso a desarrollar la lógica a pensar, analizar”.
Respuesta textual Educadora Párvulo 2	PEP2: “Es importante hacer trabajos grupales para lograr que los estudiantes interactúen, entonces la interacción sirve para que todos convivan con todos para que aprendan a socializar”.
Respuesta textual Profesora Diferencial 2	PD2: “El lenguaje tiene que ser conversado... sin embargo llega un amiguito que siempre sabe más y ese amigo lo va a escuchar y va adquirir conocimiento inmediato porque ellos son una verdadera esponja no absorbe solo de uno, sino de todos sobre todo de sus

	<p>pares...Es importante hacer trabajos grupales para lograr que los estudiantes interactúen... entonces la interacción sirve para que todos convivan con todos para que aprendan a socializar”.</p>
Registro de observación	<p>Se observa esta respuesta en RO5, RO7 (Colegio Bio Bio) y RO2, RO7, RO8 (Colegio Refugio).</p> <p>Según en el registro de observación RO8 (colegio el refugio): “Ubican a los estudiantes en grupos de trabajos para realizar el inicio de la secuencia didáctica”.</p>
Teoría por análisis categorial	<p>Según (Brites & Marina, 2006): En los primeros años de vida el niño va construyendo sus primeros conocimientos en interacción con el medio que lo rodea. A través de su actividad va organizando el universo, es decir, va diferenciando las cosas y aprendiendo a utilizarlas cada vez más adaptadas (p.71).</p>
Interpretación por análisis categorial	<p>Las entrevistadas en esta categoría, ambas concuerdan a que el desarrollo de la interacción, porque esto les permite a los estudiantes vivenciar nuevas experiencias en tema de sociabilización, ayuda a razonar y desarrollar la lógica en su contexto.</p> <p>Si lo entrelazamos con la teoría, las docentes concuerdan con que los estudiantes construyen sus primeros conocimientos gracias a la en interacción con</p>

	el medio que lo rodea, siendo fundamental en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos.
--	---

Recuadro N°9

<p>Categoría: Estimulación temprana en niños con TEL</p> <p>Subcategoría B: Estrategias sobre la estimulación temprana</p>	<p>Pregunta 5:¿Qué estrategias de estimulación temprana utiliza en la enseñanza de la eta pre-numérica?.</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 1</p>	<p>PEP1: “Estrategias de estimulación temprana dale, tengo imágenes de los números en grande plastificadas y hacemos muchos juegos... Ubico los números de forma desordenada, digo un número el primer grupo que alcanza el número correcto gana, ¡em! juego mucho con el tema de los números con la cantidad, ¡eh! Utilizamos las Tablet...puros juegos con estrategias matemáticas, clasificación, comparación ¡eh! Seriación...hago en las mañanas cuando alcanzó en el círculo contabilizar cuántos niños somos en total ,cuántos niñas, cuántas mujeres, que hay más , que hay menos , que pasa como sabemos cuántos somos en total...utilizo mucho los legos para lo mismo cantidad que pasa si le agrego, que pasa si le quito”.</p>

Respuesta textual Educadora Párvulo 2	PEP2: “Se utilizan los Tablet con juegos para preescolar para trabajar la atención”
Respuesta textual Profesora Diferencial 2	PD2: “Yo las estrategias son netamente el material concreto, mira te voy a explicar los materiales que utilizó, le pongo un palito de helado y pelotitas de plastilina”
Registro de observación	Se observa esta respuesta en RO4, RO6, RO7, RO9 (Colegio Bio Bio), en cambio colegio Refugio no se encuentra en los registros de observación. Según el RO4 (Colegio Bio Bio): “Crea una instancia de recreación para dar inicio a la secuencia didáctica, donde utiliza material didáctico para abordar la noción de correspondencia”.
Teoría por análisis categorial	Según (Salazar, 2017) se debe considerar una variedad de propuestas y alternativas para abordar el currículo, diferentes situaciones y espacios de aprendizaje, diversos materiales educativos y procedimientos de evaluación; distintas vías o caminos que aseguren a todas y todos los estudiantes alcanzar, de acuerdo a sus necesidades y posibilidades, los objetivos esenciales y básicos de aprendizaje establecidos en el currículo escolar (p. 26)
Interpretación por análisis categorial	Las docentes concuerdan con utilizar estrategias enfocadas al uso del material concreto y el juego.

	<p>Por lo que resulta favorable para estimular los conocimientos previos, realizando nuevas experiencias de aprendizajes significativo.</p> <p>Si lo entrelazamos con la teoría y las observaciones realizadas se puede inferir que están totalmente ligadas, ya que los recursos de apoyo al aprendizaje son todas aquellas estrategias pedagógicas, materiales educativos, recursos tecnológicos, uso de TIC.</p>
--	---

Recuadro N°10

<p>Categoría: Estimulación temprana en niños con TEL</p> <p>Subcategoría B: Estrategias sobre la estimulación temprana</p>	<p>Pregunta 6: ¿Qué importancia tiene la estimulación temprana para los estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje en la educación inicial en relación con la eta pre- numérica?.</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 1</p>	<p>PEP1: “Es mucho más importante la estimulación en ellos porque en el fondo la estimulación temprana ya es algo primordial en cualquier niño o niña para lograr otros aprendizajes en el futuro y con mayor razón tiene importancia con un niño con TEL”.</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 2</p>	<p>PEP2: “Para adquirir los nuevos aprendizajes si consideramos trabajar la etapa pre numérica es necesario identificar si el niño es capaz de seriar y</p>

	clasificar para luego trabajar con la siguiente noción”.
Respuesta textual Profesora Diferencial 2	PD2: “Esto es lo clásico para todos los niños porque si no existe estimulación ellos no van aprender de forma inmediata... Que significa que es un anclaje del aprendizaje cotidiano con el que tu adquieres en el transcurso de la escolaridad, ósea no es textual, pero es un resumen”.
Registro de observación	Se observa está respuesta en RO1, RO2, RO6, RO7, RO8, RO9, RO10 (Colegio Bio Bio) y RO4, RO5, RO6, RO7, RO9 (Colegio Refugio) Según registro de observación RO7 (Colegio Bio Bio): “la educadora indica a las observadoras que entreguen las cartulinas con los números del 1 al 10, en donde los estudiantes dibujan elementos según la cantidad del número indicado”.
Teoría por análisis categorial	La estimulación temprana es el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistémica y secuencial en niños desde su nacimiento hasta los seis años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, evitar estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficacia y autonomía, en el cuidado y desarrollo del infante (Terré, 2002)

Interpretación por análisis categorial	<p>En esta temática las docentes coinciden en que es necesario la estimulación con en niños con TEL, ya que, indican que este trastorno es una necesidad educativa especial transitoria, por lo que necesita más énfasis, más estimulación en esta edad enfocadas en utilizar el material didáctico, de acuerdo a sus necesidades.</p> <p>Además, si entrelazamos la teoría, observaciones y respuestas de las educadoras podemos decir que hay consistencia en ello, puesto que la estimulación temprana en niños con TEL, ellos necesitan de mayor atención puesto que presentan una Necesidad educativa especial y sobre todo estimular a sí mismo a través del juego libre y de la curiosidad, la exploración y la imaginación, para adquirir los nuevos conocimientos.</p>
---	---

Recuadro N°11

<p>Subcategoría C: Relevancia del uso del material concreto</p>	<p>Pregunta 7: ¿Por qué es importante el uso de material concreto para trabajar la correspondencia en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje? ¿Qué materiales son utilizados?</p>
<p>Respuesta textual Educadora Párvulo 1</p>	<p>PEP1: “Porque los niños eh todos los niños en cierta edad son concretos, están en una etapa muy concreta, donde todo lo necesitan específico... Es importante el material concreto para hacer el análisis... para ellos es mucho más fácil tener un material visual con el cual manipular y trabajar que hacerlo de toda manera abstracta, pues ellos todavía no están en esa etapa”</p>
<p>Respuesta textual Educadora Párvulo 2</p>	<p>PEP2: “Utilizamos botones, piedras ¡Eh! todo el material que sirva para el curso, ¡Eh! A las mamás les digo que utilicen allá en sus casas lentejas, porotos, lo que sea para contar y obvio que primero tiene que ser concreto... si tú le dices este es el número 5 y no lo relacionan con una cantidad, que va a saber el niño que es el número 5. Por eso tiene que ser con material concreto”</p>
<p>Respuesta textual Profesora Diferencial 2</p>	<p>PD2: “Es importante trabajar con material concreto porque todo niño aprende a través de la praxis y es práctica pura práctica y a través del</p>

	<p>movimiento...porque todo aprendizaje significativo está anclado a lo kinestésico independientemente si un niño puede predominar, ósea en un niño pueda predominar un aprendizaje visual o un aprendizaje auditivo, el aprendizaje que va a reinar más siempre será el kinestésico y a través de los sentidos, tiene que ser sensorial y eso con que se produce con material concreto”</p>
<p>Registro de observación</p>	<p>Se observa esta respuesta en RO1, RO4, RO6, RO7, RO8, RO10 (Colegio Bio Bio) y RO2, RO4, RO5, RO6, RO8, RO9, RO10 (Colegio Refugio).</p> <p>Según el RO9: “la educadora reparte block con el número 10, en donde los estudiantes dibujan 10 elementos y colorean el número designando”.</p>
<p>Teoría por análisis categorial</p>	<p>Según (Salazar, 2017) se debe considerar una variedad de propuestas y alternativas para abordar el currículo, diferentes situaciones y espacios de aprendizaje, diversos materiales educativos y procedimientos de evaluación; distintas vías o caminos que aseguren a todas y todos los estudiantes alcanzar, de acuerdo a sus necesidades y posibilidades, los objetivos esenciales y básicos de aprendizaje establecidos en el currículo escolar (p. 26).</p>

Interpretación por análisis categorial	<p>En esta categoría las educadoras, abordan de manera personal y ocupando la estrategia que más le acomode según la necesidad de cada contexto.</p> <p>Al momento de trabajar en función de desarrollar la noción de correspondencia las profesionales indican que los estudiantes aprenden a través de lo concreto, puesto que exploran, manipulan y vivencian los objetos de su entorno.</p> <p>Si entrelazamos la teoría, con las respuestas de las educadoras las tres concuerdan con trabajar en cuanto a la utilización de material concreto y se pudo evidenciar en los registros de observación, las docentes lo utilizaban, pero en muy pocas ocasiones, según lo que nos indica la teoría es necesario crear estrategias y buscar diversos tipos de materiales para trabajar objetivos de aprendizaje en función de la noción del número permitirá únicamente aprendizajes significativos.</p>
---	---

Triangulación Categoría “Metodologías docentes”

Recuadro N°12

<p>Categoría: Metodologías docentes</p> <p>Subcategoría A : Estrategias para desarrollar la correspondencia uno a uno</p>	<p>Pregunta 8: ¿Qué estrategias utilizan a la hora de desarrollar la correspondencia numérica en niños con trastorno Específico del Lenguaje?</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 1</p>	<p>PEP1: “El reforzar, el utilizar material concreto, distintos juegos, ya sea con legos, con imágenes, con cantidad y número. También hemos hecho que cada niño tiene un número entonces ellos mismo se van ubicando en orden según el número, ahí trabajamos qué número va antes, que número va después”</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Educadora Párvulo 2</p>	<p>PEP2: “Antes de empezar la estrategia siempre es con material concreto”</p>
<p>Respuesta textual</p> <p>Profesora Diferencial 2</p>	<p>PD2: “Mira acá es puro cuaderno, esa estrategia se utiliza y otra que he visto a la tía es que tiene una manito, pero esa la usa para saber si se saben los números, en donde ellos están en el último proceso de ese sentido... la otra también es preguntarle y que pasen adelante a la pizarra... o sino en el libro lógica y número es del caligrafix”.</p>

<p>Registro de observación</p>	<p>Se observa esta respuesta en RO6, (Colegio Bio Bio) y RO10 (Colegio Refugio).</p> <p>Según el registro de observación 10 (Colegio Refugio): “La educadora utiliza la “cajita de las matemáticas”, que consiste en los niños idéntica objetos a través de números, los estudiantes juegan en grupos utilizando la correspondencia”.</p>
<p>Teoría por análisis categorial</p>	<p>Según (Salazar, 2017) se debe “considerar una variedad de propuestas y alternativas para abordar el currículo, diferentes situaciones y espacios de aprendizaje, diversos materiales educativos y procedimientos de evaluación; distintas vías o caminos que aseguren a todas y todos los estudiantes alcanzar, de acuerdo a sus necesidades y posibilidades, los objetivos esenciales y básicos de aprendizaje establecidos en el currículo escolar “(p. 26).</p>
<p>Interpretación por análisis categorial</p>	<p>Las educadoras consideran relevante el usar material concreto para favorecer la estrategia didáctica y en apoyar el desarrollo de la correspondencia en estudiantes con TEL, reforzando a través de juegos, imágenes y cuaderno.</p> <p>Asimismo, cada profesional de la educación cumple con los acuerdos para trabajar las estrategias en</p>

relación al tiempo que se estime conveniente para cada secuencia de aprendizaje.

Se puede inferir que no hay consistencia entre lo mencionado en las entrevistas y las observaciones, puesto que de todas las observaciones realizadas solo en dos utilizan material concreto, y en las restantes utilizan material sin innovaciones tanto para los estudiantes con TEL y la diversidad de los estudiantes.

Finalmente, lo que nos indica la teoría y las respuestas de las docentes no existe una vinculación, ya que esta nos indica que es necesario prestar un apoyo continuo a los niños con necesidades educativas especiales, desde una ayuda mínima, entonces las docentes no innovan en sus metodologías.

Recuadro N°13

		Pregunta 9: ¿Qué criterios son los utilizados para la planificación de la enseñanza para el desarrollo de la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje?
Respuesta	textual	
Educadora Párvulo 1		PEP1: “Eso al momento de planificar usar variadas estrategias, variados materiales, no utilizar siempre el aula... Entonces eso tomar en cuenta el tema del DUA, pero pone ahí que es necesario tener en cuenta que más que trabajar el DUA porque se pide trabajarlo”.
Respuesta	textual	
Educadora Párvulo 2		PEP2: “Primero obviamente tengo que ver cómo vienen las funciones básicas, ¡claro! primero le hacemos un diagnóstico para ver cómo está el niño y de acuerdo con eso, vemos el nivel en que están... de acuerdo con eso planificamos, más bien vemos el aprendizaje que traen y eso”.
Respuesta textual Profesora Diferencial 2		PD2: “Los principales criterios que uno utiliza para planificar correspondencia uno a uno es la edad e identificar bien los aprendizajes que voy a trabajar... y dependiendo el curso...primero tienes que tener claro las características de tu grupo... una prueba diagnóstica”.

<p>Registro de observación</p>	<p>Se observa esta respuesta en RO1, RO2, RO7, RO9 y (Colegio Bio Bio) y RO2, RO4, RO8, RO9 (Colegio Refugio).</p> <p>Según el registro de observación 4 (Colegio Refugio): “La educadora realiza inicio con lluvia de ideas, el desarrollo trabaja con libro lógica y número y finalmente realiza retroalimentación de lo trabajado anteriormente, mostrando un video reforzando los números “.</p>
<p>Teoría por análisis categorial</p>	<p>Conocer los diferentes ritmos, intereses, características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes en la sala de clases. Diseñar las estrategias de enseñanza aprendizaje considerando una variedad de estrategias pedagógicas. Plasmar las estrategias pedagógicas y de enseñanza seleccionadas en una planificación diversificada para el curso, que en su diseño considere tanto los procesos de enseñanza y aprendizaje, como de evaluación (Salazar, 2017, p. 28).</p>
<p>Interpretación por análisis categorial</p>	<p>Las profesionales de acuerdo a su realidad se enfocan en implementar criterios para las necesidades de cada estudiante, utilizando instrumentos de evaluación inicial, aplicando el Diseño Universal del Aprendizaje en sus</p>

	secuencias didácticas, considerando así las funciones básicas que poseen los estudiantes.
--	---

Recuadro N°14

Subcategoría C: Metodologías de atención a la diversidad	Pregunta 10: ¿Qué estrategias utiliza el equipo de aula para favorecer la estimulación de la etapa pre-numérica para atender a la diversidad?
Respuesta textual Educadora Párvulo 1	PEP1: “Con el tema de estrategia, que hace lo mismo que yo, la ternura, el hablar bien, el corregir... eso el estar atenta siempre, escuchar, corregir de buena manera, no se ahí también cabe el tema de la ternura, de ser delicado, de la empatía, de ponerse al nivel de los niños. Eso, es que no hay como una estrategia grupal, pero yo veo que el repaso es importante, la constancia, el corregir, eso más que nada”.
Respuesta textual Educadora Párvulo 2	PEP2: “Tenemos reuniones mensuales con las 3 educadoras, siempre nos reunimos al inicio antes ojalá y fin de mes para planificar y ver lo que vamos a trabajar y ver las actividades que vamos hacer en el mes... Nos reunimos también al término de cada unidad para ver cómo nos fue el logro que obtuvimos...mensualmente nos reunimos con las educadoras y también con la asistente de Párvulo,

	ellas también, primero hacemos una reunión las tres y luego las 5 que somos”
Respuesta textual Profesora Diferencial 2	PD2: “Ahí utilizamos DUA (Diseño universal de aprendizaje) de esa forma que pasa todas las actividades se dividen en tres momentos inicio, desarrollo y cierre ¡ya! ¡y las tres etapas de la actividad o de la situación de aprendizaje tiene que ir con los tres estilos de aprendizaje, kinestésica, visual, auditiva...las mesas se organizan de acuerdo a que! pueda ayudar más al otro... Estamos utilizando la articulación, que ahora se llama estrategias educativas con primero que ya lo hacemos desde dos años”
Registro de observación	Se observa esta respuesta en RO4 y (Colegio Bio Bio) y en el Colegio Refugio no se evidencia en ningún registro de observación. Según el registro de observación 4 (Colegio): “se evidencia que la docente solicita la ayuda a la asistente de la educación para brindar apoyo a los estudiantes que están más distraídos, utilizando estrategias para llamar su atención”.
Teoría por análisis categorial	Según Salazar (2017) afirma: “ Que considerar una variedad de propuestas y alternativas para abordar el currículo, diferentes situaciones y espacios de aprendizaje, diversos materiales educativos y

	<p>procedimientos de evaluación; distintas vías o caminos que aseguren a todas y todos los estudiantes alcanzar, de acuerdo a sus necesidades y posibilidades, los objetivos esenciales y básicos de aprendizaje establecidos en el currículo escolar “(p. 26).</p>
<p>Interpretación por análisis categorial</p>	<p>El equipo del colegio Bio Bio, se infiere que se enfocan en trabajar en por medio de la empatía hacia los estudiantes de educación inicial.</p> <p>Sin embargo, no hay mayor vínculo con la educadora diferencial, ya que no asiste a los apoyos de aula común.</p> <p>No obstante, en el colegio “El Refugio” se reúnen para realizar evaluaciones, obtener los resultados que arrojan cada una para trabajar en función a las áreas descendidas y verificar los logros obtenidos.</p>

5.4 Análisis por sub- categorías

Recuadro N°15

SÍNTESIS CATEGORIAL I : CONOCIMIENTOS RESPECTO A LA ETAPA PRE- NUMÉRICA
--

Sub - categoría A: Concepto noción del número
--

La educadora del colegio Bio Bio, conoce la etapa pre numérica, se logra interpretar la respuesta que está vinculada a la sub categoría, además de manifestar que se ejecuta en la preparación de la enseñanza.

Sin embargo, en el campo de estudio del colegio “El Refugio” no se logra evidenciar por parte de las docentes el conocimiento teórico, pero en las tres educadoras en la práctica pedagógica si se evidencia en el campo de estudio, para la preparación de la enseñanza.

Sub – categoría B: Correspondencia uno a uno

En cuanto a lo mencionado por los entrevistados y el estudio de campo las educadoras si manejan el contenido, logrando evidenciar en sus respuestas que lo teórico y en las prácticas pedagógicas si se evidencia las dificultades que presentan sus estudiantes con TEL en el desarrollo de la correspondencia.

Recuadro N°16

SÍNTESIS CATEGORIAL II: ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN NIÑOS CON TEL PARA DESARROLLAR LA CORRESPONDENCIA
<p>Sub- categoría A: Desarrollo de la interacción</p> <p>Las educadoras logran emitir la importancia de la interacción, a partir de las experiencias previas y nuevas por medio de las actividades enfocada en la exploración y manipulación.</p> <p>Enfocando su quehacer pedagógico como un pilar fundamental en los estudiantes con y sin necesidad educativa.</p>
<p>Sub- categoría B: Estrategias sobre la estimulación temprana</p> <p>En cuanto a lo mencionado por las entrevistadas, se evidencia que por medio del equipo de aula se complementan para trabajar diversas estrategias para complementar la estimulación en los estudiantes a la hora de abordar la enseñanza para el aprendizaje.</p>
<p>Sub- categoría C: Uso de material concreto</p> <p>En cuanto a las entrevistas y los campos de estudio se evidencia el uso de material concreto, utilizando este en las prácticas pedagógicas como una rutina diaria, sin implementar nuevas metodologías para abordar contenidos necesarios.</p>

SÍNTESIS CATEGORIAL III: METODOLOGÍAS DOCENTES

Sub - categoría A: Estrategias para desarrollar la correspondencia **numérica**

Las educadoras logran reconocer estrategias para desarrollar la correspondencia, a partir del juego y material concreto.

Sin embargo, a pesar de que se establece un concepto de estrategia, no consideran relevante implementarlo constantemente en sus prácticas pedagógicas.

Sub - categoría B: Planificación de la enseñanza

En los dos campos de estudio, las educadoras conocen los contenidos que se abordan en la educación inicial, además se manifiesta que se ejecuta una preparación de la enseñanza en función a las necesidades de los estudiantes.

Se logra evidenciar que las respuestas otorgadas por las docentes son de conocimiento teórico, pero no se evidencian concordancia en las observaciones de su quehacer pedagógico. Además de verificar que no utilizan nuevas estrategias, en relación a la preparación de la enseñanza.

Sub - categoría C: Metodologías de atención a la diversidad

Las educadoras manifiestan el uso de diversas metodologías para trabajar la etapa pre numérica, dando respuestas a su quehacer pedagógico y al aprendizaje de la diversidad de estudiantes.

Sin embargo, al momento de la observación, la distribución del equipo de aula no es claro, perjudicando abordar a cada estudiante presente en el aula, ya que la estructura de la clase es desorganizada y no se logran visualizar

momentos que propicien la calidad de sus metodologías y/o estrategias para abordar la diversidad del aula.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Conclusiones

En la presente investigación se propuso un objetivo que pretende analizar las metodologías utilizadas por los docentes para desarrollar la correspondencia en la etapa pre- numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje en el nivel NT1 de los colegios Bio- Bio F-528 y el Refugio de la ciudad de Concepción y comuna de Penco.

Sin embargo, fue analizada de manera que las investigadoras pudieran indagar en ambos campos de estudio, teniendo plena participación de la realidad que se quiso interpretar, considerando un amplio registro de observación los cuales fueron analizados para llevar a cabo conclusiones que respondieron a las preguntas planteadas al principio de la investigación.

Los actores principales de este campo de estudio fueron dos Educadoras de Párvulo y una Educadora Diferencial, en segunda instancia como actores secundarios de la propuesta investigativa fueron los estudiantes del nivel de transición I del Colegio Bio Bio de la ciudad de Concepción, dentro de este contexto se encuentran insertos catorce estudiantes, donde cuatro de estos presentan Trastorno Específico del Lenguaje. También se encuentra el colegio Refugio de la comuna de Penco, el cual en el primer nivel de transición se encuentran cuarenta y cinco estudiantes, donde cinco de ellos presentan un diagnóstico Trastorno Específico del Lenguaje.

Al comenzar la investigación, se formularon objetivos, con la finalidad de otorgar importancia a lo previamente cuestionado, es decir, las docentes de educación inicial deben trabajar en función de metodologías diversificadas de

acuerdo a las necesidades y contexto que se encuentren los estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje, a partir de esto surge un objetivo específico, Reconocer los conocimientos que presentan los docentes en relación a la etapa pre-numérica en estudiantes que presentan Trastorno Específico del Lenguaje en el nivel NT1, que responde a la subcategoría, concepto noción del número y correspondencia en este caso, situación que permitió reflexionar en ambos establecimientos educativos y en primera instancia a las profesionales que trabajan directamente en el nivel inicial de educación, en el cual se evidenció que las educadoras manejan los conocimientos sobre la noción del número y correspondencia, con conceptos sobre los procesos que se deben trabajar en esta etapa con los estudiantes, aunque al momento de ejecutar las secuencias didácticas no realizan mayor énfasis en desarrollar estas nociones en la etapa pre- numérica, donde no utilizan variadas estrategias para la enseñanza de la correspondencia en los estudiantes que presentan TEL, puesto que cada una de ellas no presentaba innovación al momento de enseñar los contenidos.

a partir de las entrevistas y registros de observación se evidenciaba que la educadora del Colegio Bio Bio maneja el contenido respecto a la etapa pre-numérica, ya que al momento de realizar su secuencia didáctica no se observa la aplicación de estos contenidos, sin embargo, en la aplicación de la entrevista se logra identificar los conocimientos que ella maneja respecto a la etapa pre numérica, identificando las necesidades que presentan los estudiantes con TEL.

Por otra parte, se evidencia que la educadora de párvulo del colegio el Refugio, presenta un bajo nivel de conocimiento respecto a la etapa pre- numérica, en el cual perjudica el quehacer pedagógico y el proceso de adquisición del proceso

de conteo, ya que, es necesario como profesional de la educación estar en constante actualización curricular. La educación inicial es la primera instancia para adquirir nuevas experiencias, comenzando con la base para dar inicio a otro proceso de su escolarización, otorgando nuevas oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes presente en el aula común.

Cabe agregar, que se dio respuesta al objetivo específico dos determinar la importancia que tiene la estimulación temprana en los estudiantes para desarrollar la noción de correspondencia, dando respuesta a las subcategorías desarrollo de la interacción social, estrategias de estimulación temprana y uso de material concreto, en el cual las educadoras de ambos campos de estudio responden a que es importante el desarrollo de la interacción social para desarrollar el pensamiento lógico matemático, puesto que ciertos aprendizajes matemáticos se dan en instancias de la vida , ya que por medio de la interacción social permite aprender conductas que son habituales, mediante la observación, manipulación y exploración, en efecto se produce si se fortalecen o debilitan otras conductas adquiridas previamente, como también si sus consecuencias son positivas o negativas en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

En cuanto a las estrategias que utilizan las docentes, mencionan la importancia del uso de material concreto en sus actividades. No obstante, en las observaciones del colegio Bio Bio la docente indica la importancia de la estrategia, pero al momento de llevar a cabo esta, no se evidencia mayor relevancia, ya que ella indica que utilizaba mucho material concreto y en la mayoría de las observaciones se evidenció guías de trabajo y material fotocopiable.

Por otro lado, en el colegio Refugio, la docente indica que para los estudiantes el trabajar con material concreto es significativo en su aprendizaje,

respecto a las observaciones de su secuencia didáctica, se concretó el uso de esta estrategia.

Resulta oportuno el uso de estrategias que responden a los intereses y necesidades de aprendizaje de los niños y niñas de educación inicial, donde el docente debe tener un criterio transformador, innovador, responsable y abierto, considerando los diferentes estilos de aprendizaje que se encuentran dentro de un contexto educativo. Donde cada estrategia debe ir relacionada con la interacción social, estrategias sobre la estimulación temprana y la importancia del uso de material concreto, dando énfasis a una intención para la realización de aprendizajes significativos, todo esto con el fin de anticipar acciones acordes a la etapa de los estudiantes, considerando que están en la formación del pensamiento simbólico.

Asimismo, se dio respuesta al objetivo específico tres describir las estrategias metodológicas que utilizan las docentes al momento de integrar la noción de correspondencia en estudiantes que presentan TEL, respondiendo a las sub-categorías estrategias para desarrollar la correspondencia, planificación de la enseñanza y metodología de atención a la diversidad.

Después de las consideraciones anteriores, en el campo de estudio de ambos establecimientos, las docentes indican que utilizan variadas metodologías, entre ellas la que utilizan en su colegio, es decir el Diseño Universal para el Aprendizaje el cual se evidenció dominio de este en sus planificaciones, no obstante en las secuencias didácticas las docentes no implementan estrategias diversificadas, través de medios que promueven el aprendizaje significativo, de acuerdo con las condiciones de cada estudiante que presenta Trastorno Específico del Lenguaje.

El equipo docente al momento de ejecutar las metodologías en el aula debe considerar las estrategias para favorecer a los párvulos, considerando a cada estudiante como un ser único y especial, reconociendo sus necesidades y respetando sus diferencias, adaptando el currículo para ofrecer el máximo sus potencialidades. Si al momento de la ejecución de la secuencia didáctica se encuentran con barreras para la implementación de la enseñanza, se deben considerar los desafíos de aprendizaje que logren orientar y desarrollar sus conocimientos, habilidades y actitudes.

Por esta razón, la principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión. El acceso a estas nociones matemáticas requiere de un largo proceso de abstracción, el cual la educación inicial se da inicio a la construcción de estas nociones básicas. Es por eso que el nivel preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales que son la clasificación, seriación y correspondencia, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número.

Es importante que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo con sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso lento que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.

A partir de esta investigación se puede inferir que existen diversas variables que inciden dentro de los grupos del primer nivel de transición, donde el obstaculizador principal en los docentes es la carencia de estrategias metodológicas para desarrollar la noción de correspondencia en la educación inicial, por esta razón el Ministerio de Educación propone ejemplos de actividades para trabajar el núcleo de cuantificación, sin embargo se evidencia la falta de importancia en entregar estrategias para desarrollar correspondencia en la etapa pre –numérica en los estudiantes con o sin Necesidades Educativas Especiales de tipo transitoria. Situación que se contrapone a las necesidades de los estudiantes, ya que sólo saben los números por imitación o repetición, por lo tanto, el desarrollo de esta noción debe formar parte primordial en el currículo escolar de la educación inicial.

Bibliografía

- Beltrán, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Barcelona: La Muralla.
- Bonilla, E. and Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos*. Bogotá: Norma.
- Blanco, P. (2008). *La diversidad en el aula*. Santiago : Universidad de Chile.
- Brites, G. and Marina, M. (2006). *Manual para la estimulación temprana*. Buenos Aires: Bonum.
- Camacho, M. (2012). *Desarrollo de experiencias pre-numéricas en la educación infantil*. España: Universidad de Almería.
- Cortés, J. (2004). *Desarrollo psicosocial de los niños y niñas*. Colombia: UNICEF.
- Oca, R. M. and Machado, E. (2011). estrategias docentes y métodos de enseñanza aprendizaje en la educación superior. *Humanidades Médicas*, 3(11):475–488.
- Devia, S. (2017). *Particularidades de la educación parvularia*. Santiago de Chile: Intendencia de Educación Parvularia.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., and Varela, M. (2013). Metodología de investigación en educación médica. la entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 7(2):162–167.
- Doman, G., & Doman, J. (2011). *Como enseñar matemáticas a su bebe*. Santiago: EDAF.
- Erikson, E. (2009). *Infancia y sociedad*. Buenos Aires: Horme-Paidos.
- Friz, M., Sanhueza, S., & Sánchez, A. (2009). Concepciones en la enseñanza de la Matemática en educación infantil. *SciELO*, 7-8.
- Garfinkel, H. (2006). *Estudios de etnometodología*. España: Anthropos Editorial.
- Giddens, A. (2000). *Sociología*. España: Alianza Editorial.

- Gómez, G. (2014). *Estimulación temprana en el desarrollo infantil*. Quetzaltenango: Carné.
- Kamii, C. (2002). ¿qué aprenden los niños con la manipulación de objetos? *Dialnet*.
- López, A. (2013). *Importancia de la estimulación temprana para el aprendizaje de las matemáticas en preescolar*. México.
- Márbán, J. M. (2012). EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL. *Revista educativa UVA* , 32-33.
- MINEDUC (2005). *Nuestro compromiso con la diversidad*. Santiago de Chile: Serie Bicentenario.
- MINEDUC (2015). *Diversificación de la enseñanza*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., and Pérez, M. P. M. (2000). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. España: Grao.
- Núñez, M., & Gómez, M. (2011). Habilidades matemáticas básica: Detección temprana en las dificultades de aprendizaje y orientaciones para la integración. *Revista Diálogo Educativo*, 40
- Olmo, A. and Castro, E. (2002). *Desarrollo del pensamiento matemático infantil*. Granada: Cartuja.
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista del Centro de Educación*, 31(1):11–22.
- Rodríguez, G., García, E., and Gil, J. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: ALJIBE.
- Rolla, A. and Rivadeneira, M. (2006). *¿Por qué es importante y cómo es una educación preescolar de calidad?* Chile: Expansiva.
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Universidad de Deusto.
- Salazar, A. (2015). Avances en la diversificación de la enseñanza. In de Educación General.Unidad de Currículum. Ministerio de Educación, D., editor, *Diversificación de la enseñanza*.
- Santos, M. (1999). La observación en la investigación cualitativa. una experiencia en el área de salud. *Atención primaria*, 24(7):425–430.

Salcedo, F. (2012). Papel del profesor en la enseñanza de estrategias de Aprendizaje. *Didáctica y Educación*, III(3), 17.

Stake, R. E. (2005) Investigación con estudio de casos. Madrid, Morata.

Shonkoff, J. and Philips, D. (2000). *De las neuronas al vecindario: la ciencia del desarrollo infantil temprano*. Washington: Prensa de la Academia Nacional.

Smith, E. and Kosslyn, S. (2008). *Procesos cognitivos*. Madrid: PEARSON.

Taylor, S. and Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.

Peralta, V. (2012). Un análisis del desarrollo curricular de la educación parvularia chilena: ¿Cuánto se ha avanzado? *Reflexiones Pedagógicas*, 64.

Tellez, A. (2007). *La investigación antropológica*. San Vicente: ECU.

UNESCO (1994). *Declaración de Salamanca y marco de acción. Conferencia mundial sobre las necesidades educativas especiales*. Salamanca: UNESCO.

Wacholtz, D. and Cortés, A. (2016). Intervención temprana en niños con alto riesgo de desarrollar parálisis cerebral; una revisión sistemática. *Revista chilena de terapia ocupacional*, 16(2):63–76.

Anexos

- **Registro Observación N° 1** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educatora Estudiantes
Fecha: 08 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	
Registro de observación: <ul style="list-style-type: none"> - Al comenzar la observación en el Pre Kínder se evidencia la cantidad de 12 alumnos distribuidos en cuatro mesas con tres alumnos en cada una de ellas, los estudiantes que se encuentran en el Programa de Integración Escolar, se ubican en diferentes puestos. Se evidencia que la educadora utiliza estratégicamente la ubicación de los niños con TEL, ubicándolos en lugares importantes beneficiando su proceso de enseñanza- aprendizaje. 	

- A continuación, la docente activa conocimientos previos relacionado a los números, a través de una lluvia de ideas utilizando la siguiente pregunta:
¿Quién conoce los números?
- La educadora de párvulos no utiliza material concreto en su secuencia didáctica, sin embargo, se logra evidenciar que su clase tiene inicio, desarrollo y una retroalimentación respecto a lo enseñado. Es importante señalar que se evidencia que la educadora está trabajando la noción de correspondencia uno a uno, puesto que la actividad fue enfocada en asociar el número con cantidad.
- Por otra parte, lo que resultó desfavorable de la actividad para la diversidad del alumnado, es que la docente no utilizar material concreto, lo que para 5 estudiantes fue asertivo identificar el número con su cantidad sin apoyo de un recurso didáctico, pero el resto solo mencionaba el número mecánicamente, no identificando la cantidad correspondiente al número.

- Registro Observación N° 2 (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 09 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	
Registro de observación: - Al comenzar la clase la docente da a conocer las instrucciones de la actividad a realizar, el cual muestra un video para activar conocimientos previos a los estudiantes, el video consiste relacionar los números a la cantidad. Luego entrega una hoja para que realicen actividad libre sobre los números (1 al 10), finalizando la actividad los estudiantes entregan la hoja con la actividad realizada.	

- La educadora en conjunto con la asistente de la educación ayuda a los estudiantes arreglar sus cosas para retirarse del establecimiento.
- -En el día de hoy no se evidencia mayor información sobre correspondencia, ya que la docente realiza una actividad no planificada, improvisando la actividad.
- La docente realiza secuencia didáctica incompleta, porque no retroalimenta los conocimientos entregados.

- **Registro Observación N° 3** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 10 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	

Registro de observación:

- Durante la observación la docente nos informa que este bloque la clase será interrumpida por actividades extraprogramáticas del establecimiento, ya que está planificada la semana de la interculturalidad. Donde los estudiantes de Pre Kínder deben realizar el ensayo de su presentación artística, para ser presentado el día el viernes.
- Lo que las investigadoras aceptan la excusa de la docente, y se retiran del establecimiento.

- **Registro Observación N° 4** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 11 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	

Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.

Registro de observación:

- Se observa que la educadora de párvulo crea una instancia de recreación para dar inicio a la secuencia didáctica, donde utiliza material didáctico para abordar la noción de correspondencia, cumpliendo la labor de una docente activa en el proceso enseñanza aprendizaje de sus estudiantes, donde considera y utiliza en esta clase nuevas estrategias para estimular la etapa pre- numérica.
- Se evidencia que la docente solicita la ayuda de la asistente de la educación para brindar apoyo a los estudiantes que están más distraídos utilizando la estrategia para llamar su atención.
- En esta observación, se observa que la docente se encuentra más participativa con las investigadoras.

- **Registro Observación N° 5** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educatora Estudiantes
Fecha: 12 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 08:30	Hora de término: 09:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	
Registro de observación: <ul style="list-style-type: none"> - La educadora realiza rutina diaria, donde los estudiantes deben realizar diferentes funciones orientados y guiados por el equipo de aula, donde la docente les solicita a las investigadoras que apoyen la rutina visualizando que todos estén cumpliendo con su labor. - Se visualiza que la educadora de párvulo utiliza la estrategia de estimulación para todos sus estudiantes por medio del yoga, realizando el saludo inicial. 	

- Luego la docente solicita la ayuda de las investigadoras para la aplicación de una prueba informal sobre los contenidos visto en la unidad, donde la observación se transforma en intervención al grupo de estudiantes.

- **Registro Observación N° 6** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educatora Estudiantes
Fecha: 16 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	
Registro de observación: <ul style="list-style-type: none"> - El día de hoy la educadora indica a las observadoras que se unieron dos alumnos más, entonces ya no son 12 son 14 estudiantes en total, pero el día de hoy solo asistieron 9 estudiantes. 	

- Al comenzar la observación la educadora comienza a repasar los números del 1 al 10, en donde indicando con el puntero pregunta ¿qué número es? . Los estudiantes responden, el 3- 4-9-1-2-5-6-8-10 y 7 ...
- La educadora les indica a las observadoras que entreguen a cada estudiante una pizarra y un plumón porque comenzará con el dictado de números. La educadora entrega instrucciones de cómo será el dictado: “cada estudiante debe anotar el número que diré y dibujar elementos según sus cantidades”.
- 7 estudiantes logran el objetivo de la clase, mientras los 3 restantes no logran estar atentos al dictado realizando otras actividades con logos y cuerdas, la docente no los toma en cuenta y continúa con su dictado.
- Finalizando, la educadora escribe los números que dictó en la pizarra y hace pasar a cada estudiante para que dibuje la cantidad indicada.
- La educadora indica a las observadoras que no tomó en cuenta a los estudiantes, ya que indica que siempre realizan lo mismo y no trabajan cuando ella indica.

- **Registro Observación N° 7** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 17 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	
Registro de observación: <ul style="list-style-type: none"> - Llegamos a la sala y los estudiantes estaban sentados en la alfombra para comenzar a observar un vídeo de los números y su cantidad. - Luego la educadora indica a las observadoras que entreguen las cartulinas con los números del 1 al 10, en donde los estudiantes dibujan elementos según la cantidad del número indicado. - Finalizando la actividad, cada estudiante pasa adelante y explica cada elemento que dibujo según su número. La actividad observada se evidencia que 8 de los 12 estudiantes logran asociar su número con cantidad, los cuatro 	

restantes no logran asociar, ya que no tienen adquirido el concepto de número, son capaces de nombrarlos mecánicamente, pero no son capaces de reconocer su número y cantidad que le corresponde.

- **Registro Observación N° 8** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 18 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	
Registro de observación:	
<ul style="list-style-type: none"> - Comienza la jornada con el saludo inicial, en donde la educadora de Parvulo realiza rutina diaria repasando las vocales. Además, estimulando a los estudiantes a través del yoga, finalizando esto comienza con la actividad del día. - La asistente de la educación rápidamente realiza el inicio de la clase, pasando una guía para que pinte los números del 1 al 5, ya que la educadora de Párvulo se tuvo que excusar por un momento para responder una llamada telefónica. - A continuación, se observa que los estudiantes están desmotivados, donde no realizan la guía de trabajo y se da inicio un ambiente no apto para el 	

aprendizaje, a causa de esto la asistente les pide apoyo a las investigadoras para mantener la atención y el orden de los estudiantes.

- Al pasar 20 minutos regresó la educadora simpáticamente, presentando un video de los números a los estudiantes, finalizando este proceso la docente realiza una retroalimentación del video, realizando preguntas abiertas.

- **Registro Observación N° 9** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 19 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.	
Registro de observación: - Se observa que la educadora comienza a trabajar correspondencia numérica, activando conocimientos previos realizando preguntas; ¿quién se acuerda de los números?, ¿dónde se observamos los números en la sala?,	

los estudiantes responden mecánicamente los números del 1 al 10 y luego indican que los números están al lado del pizarrón.

- En el desarrollo la docente realiza una guía sobre asociar número con cantidad, donde los estudiantes debían contar y anotar la cantidad de elementos que están en el cuadro.
- Finalmente, la educadora revisa en el pizarrón la guía realizada, cada estudiante pasa adelante a contra y anotar la cantidad de elementos.
- En esta observación, se evidencia el uso de una secuencia didáctica, pero no utiliza material concreto para el desarrollo de la actividad

- **Registro Observación N° 10** (colegio Bio- Bio F-528)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 22 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 14:30	Hora de término: 15:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio Bío Bío.	

Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.

Registro de observación:

- Al momento de llegar a la observación la educadora indica que no solo hará un repaso corto de los números que hemos vistos, ya que deben ensayar un baile para psicomotricidad.
- Solo se observan 9 estudiantes en la sala de clases.
- Al comenzar la actividad la docente activa conocimientos previos preguntando ¿quién me dice los números del 1 AL 10?, los estudiantes responden mecánicamente.
- En el desarrollo de la actividad los estudiantes realizan guía uniendo cada elemento con su respectivo número.
- La actividad no fue finalizada, no todos los estudiantes terminaron la guía, la educadora indica que la terminaran otro día. Cada estudiante guarda su guía en casillero.

Entrevista N°1

Nombre docente: Ema Duarte Figueroa.

Dirigida a: Educadora Párvulo.

1. ¿Qué importancia tiene que los estudiantes adquieran las nociones de la etapa pre- numérica, para lograr la habilidad del conteo?

R: ¡Eh!... tiene importancia porque es la base para que ellos empiecen a tener esta como relación, relación matemática del pensamiento del desarrollo de la lógica matemática, en el fondo es como la base que se necesita para lograr después... para lograr la comprensión ¿porque en el fondo es como cuando uno dice ¡em! No los niños saben leer, pero no comprenden, entonces no estuvo esa base fuerte para lograr esa comprensión. Lo mismo pasa con la matemática, si tú no tienes esa base de que ellos sepan clasificar, que sepan agrupar que sepan ¡em! relacionar los números después no van a saber la lógica o la comprensión matemática.

2. ¿Qué conocimientos previos considera relevantes para estimular y adquirir la noción del número en los estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje?

R: Bueno, yo con TEL específicamente. Lo que yo hago, por ejemplo, yo tengo los números aquí pegados y ¡eh! los niños que por ejemplo no pronuncian bien el cómo se dice el número, yo lo que hago es reforzar todos los días o no todos los días, porque en realidad en el saludo no hay tiempo para hacer todo siempre, pero en el círculo en la etapa del saludo, yo a veces en vez por ejemplo de que me cuenten que hicieron el fin de semana o que se yo, me dedico solamente a pasar números, vocales, etcétera. ¡Y en eso pasa de repente claro no pronuncia bien el número o confunden el 6 con el 9, entonces lo que yo hago y encuentro que es primordial el

repaso ¡em! diario ojalá. Tanto verbal digamos que lo verbalicen a que lo reconozcan. La repetición constante

3. ¿Qué dificultades presentan los niños con Trastorno Específico del Lenguaje para el desarrollo de la correspondencia?

R: el Patrick por ejemplo confunde mucho el 6 con el 9. A la Margarita a pesar de que se sabe muy bien el nombre de los números, no sé por qué, pero a veces le digo de forma desordenada y no los logra conocer. Leonardo lo dice súper bien y el Emilio el tema de la pronunciación hay muchos que nos los puede pronunciar bien

4. ¿Por qué es importante la interacción social para lograr aprendizajes significativos en la etapa pre- numérica?

R: Porque en lo social existen las matemáticas, en el ambiente, cuando hablamos de, de cantidades o cuando me pasa que de repente traen plata y monedas y quieren ir a comprar algo sobre todo en estas cosas, así como actividades de stand mmm, porque en el fondo las matemáticas existen en el día a día, en el vivir y eso ayuda a razonar y eso a desarrollar la lógica a pensar, analizar.

5. ¿Qué estrategias de estimulación temprana utiliza la enseñanza en la etapa pre- numérica?

R: Estrategias de estimulación temprana dale, tengo imágenes de los números en grande plastificadas y hacemos muchos juegos; por ejemplo, divido al curso en dos partes, ¡eh! Ubicó los números de forma desordenada, digo un número el primer grupo que alcanza el número correcto gana, ¡em! juego mucho con el tema de los números con la cantidad, ¡eh! Utilizamos las Tablet porque hay un proyecto a nivel nacional en los colegios municipales, que tienen Tablet y la utilizamos los miércoles, son puros ejercicios matemáticos, puros juegos con estrategias matemáticas, clasificación, comparación ¡eh! seriación ¡eh! Ejercicios matemáticos, ahh eso es lo

otro que hago en las mañanas cuando alcanzó en el círculo contabilizar cuántos niños somos en total, cuántos niñas, cuántas mujeres, que hay más, que hay menos, que pasa como sabemos cuántos somos en total y los niños han ido haciendo esta relación de que ya para saber que hago los juntó , ya después de juntarlo que hago , los cuento ya y así sabremos cuántos somos en total y así voy jugando con esas cosas . ¡ ehh! utilizo mucho los legos para lo mismo cantidad que pasa si le agrego, que pasa si le quito ¡em! eso .

6. ¿Qué importancia tiene la estimulación temprana para los estudiantes con trastorno específico del lenguaje en la educación inicial en relación con la eta pre- numérica?

R: ¡Em! , yo no sé si está bien decir que es mucho más importante la estimulación en ellos porque en el fondo la estimulación temprana ya es algo primordial en cualquier niño o niña para lograr otros aprendizajes en el futuro y con mayor razón tiene importancia con un niño con TEL es una necesidad educativa especial, por lo tanto necesita más énfasis, más estimulación en esta edad.

7. ¿Por qué es importante el uso de material concreto para trabajar la correspondencia en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje? ¿Qué materiales son utilizados?

R: Porque los niños eh todos los niños en cierta edad son concretos, están en una etapa muy concreta, donde todo lo necesitan específico, ¡em! una conversación desde al ámbito emocional, por ejemplo, cuando tú le dices eh eso no se hace, ya, pero por qué no se hace, si tu no le explicas él lo vuelve hacer, porque en realidad no entiende por qué no se debe hacer. Entonces lo mismo pasa con el tema de las matemáticas, tú no puedes decirle a un niño que no tiene idea de sumar y restar cuanto es dos más dos, así nomás, eso dos más dos que. Es importante el material concreto para hacer el análisis de cómo te decía delante , que pasa si tengo tres

legos acá, tengo dos legos acá, eh como hago para saber el total , ya y qué pasa si le quito un lego o sea para ellos es mucho más fácil tener un material visual con el cual manipular y trabajar que hacerlo de toda manera abstracta, pues ellos todavía no están en esa etapa

8. ¿Qué estrategias utilizan a la hora de desarrollar la correspondencia numérica con niños con Trastorno Específico del Lenguaje?

R: lo que te decía más o menos , el reforzar, el utilizar material concreto, distintos juegos , ya sea con legos, con imágenes, con cantidad y número. También hemos hecho que cada niño tiene un número entonces ellos mismo se van ubicando en orden según el número, ahí trabajamos qué número va antes, que número va después.

9. ¿Qué criterios son los utilizados para la planificación de la enseñanza para el desarrollo de la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno específico del lenguaje?

R: Eso al momento de planificar usar variadas estrategias, variados materiales, no utilizar siempre el aula. El otro día hicimos un paseo hermoso al Parque Ecuador que no fue un paseo por salir de la sala nomas, si no que tenía un objetivo que porque estamos en la unidad de la primavera y claro la primavera hablamos del sol, de las flores, de los animales, de la flora y la fauna que se yo, pero si tenemos un parque acá al lado para que tanto hablar y vamos nomas y los niños estaban fascinados. Y se les explica que vamos a eso porque obviamente tía vamos a poder jugar, no nos vamos a eso, vamos a otra cosa, el objetivo este y los niños se concentran en eso. Entonces eso tomar en cuenta el tema del DUA, pero pone ahí que es necesario tener en cuenta que más que trabajar el DUA porque se pide

trabajarlo, sino que es un tema de que hay que tener estrategias presentes siempre. Exista el DUA o no, eso se debe hacer siempre.

10. ¿Qué estrategias utiliza el equipo de aula para favorecer la estimulación de la etapa pre- numérica para atender a la diversidad?

R: Por ser de la Cami no sabría decirte mucho porque no ha venido mucho para acá , yo soy reemplazó, entonces de la Cami no sabría decirte mucho y por ejemplo también tengo una alumna en práctica que es la Josefa , pero por ejemplo a ella la he visto un poco como débil en temas de, con el Patrick veo que tiene mucha cercanía , pero por ejemplo con Esai que fue un niño nuevo que llego le ha costado formar lazo con ese niño, el vínculo, ya por él es un niño que llegó y me pegó una patada el segundo día que vino, entonces como que hay un miedo, como que no se atreve , ya entonces yo diría que en realidad estrategia grupal no hay mucho . Emm, y por ejemplo con la tía Vilma que es mi asistente ella es como, ya vamos a las

patas y los combos igual que yo y mmm.una manera de decir por parte de nosotras, pero me refiero que claro con ella estoy más ligada con el tema de estrategia, que hace lo mismo que yo, la ternura, el hablar bien, el corregir, por ejemplo cosas tan básicas como qué dicen toballa en vez que toalla , emm corregir toalla se dice no toballa , toballa no existe , gánate -ubícate , cosas así, lo mismo pasa cuando pronuncian malas palabras por ejemplo... eso el estar atenta siempre, escuchar, corregir de buena manera, no se ahí también cabe el tema de la ternura, de ser delicado, de la empatía, de ponerse al nivel de los niños.

Eso, es que no hay como una estrategia grupal, pero yo veo que el repaso es importante, la constancia, el corregir, eso más que nada

- **Registro Observación N° 11** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 08 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de termino: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.	
Registro de observación: <ul style="list-style-type: none"> - Al llegar a terreno se observa el cierre de la actividad donde la educadora de párvulo estaba trabajando con el apoyo del libro “lógica y número”, donde los estudiantes solo debían seguir las instrucciones que la docente realizaba en la pizarra digital. - Al llegar a la sala del pre- kínder se observa al instante que existe dos educadoras de párvulo, ya que el curso cuenta con una matrícula de 45 estudiante. 	

- Finalizando la actividad, las educadoras realizan la rutina para guardar los materiales utilizados y esperar el toque del timbre para retirarse.

- **Registro Observación N° 12** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 09 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de termino: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadoras de párvulo y dos asistente de aula.	
Registro de observación: - Al dar inicio a nuestra observación se considera la participación de las educadoras, donde nos comentan que nos estaban esperando para iniciar el desarrollo de la actividad planificada.	

- Las educadoras de párvulo utilizan la metodología que atiende a la diversidad de estudiante, ya que se enfocaron en realizar equipos de trabajo para instaurar labores y crear la instancia para adquirir un aprendizaje significativo.
- La actividad estaba enfocada en desarrollar la noción de correspondencia, ya que las docentes logran utilizar material didáctico para trabajar número con cantidad.
- Evidencia por parte que se utilizó una secuencia didáctica, ya que noto el desarrollo y cierre de la actividad, realizando una retroalimentación.

- **Registro Observación N° 13** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 10 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de término: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	

Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.

Registro de observación:

- En esta instancia de observación las investigadoras no tuvieron mayor evidencia para el tema de investigación, ya que al momento de llegar a terreno se nos informa que por este día existe actividades extra programáticas enfocados en ensayos con el objetivo de celebrar el día del adulto mayor. Donde el acto será realizado el jueves en la mañana.

- **Registro Observación N° 14** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Estudiantes
Fecha: 11 de octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de término: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	

Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.

Registro de observación:

- Comienza la jornada con el saludo inicial de la educadora de Párvulo, realizando una lluvia de idea de los contenidos a ver en el día de hoy, finalizando la educadora les pide a los estudiantes los trabajos que consistía en crear un objeto con material reciclable “Reciclando, jugando”. Los estudiantes realizan una breve presentación de lo creado.
- A continuación, la educadora de Párvulo les pide a los estudiantes que saque el libro “Lógica y números” para realizar actividad de las relaciones temporales del día y de la noche, en donde los estudiantes tenían que dibujar una actividad que realizaban durante el día y la noche, luego de esto la educadora realiza una actividad de los números utilizando el mismo libro, en el cual los estudiantes tenían que relacionar el número con la cantidad de elementos.
- Finalmente se realiza una retroalimentación de lo trabajado anteriormente, mostrando un video reforzando los números.

- **Registro Observación N° 15** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Estudiantes
Fecha: 12 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 13:30	Hora de término: 14:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.	
Registro de observación: <ul style="list-style-type: none"> - En esta instancia la educadora de párvulo da inicio con el saludo inicial, activando conocimientos previos por medio de un video. - Se evidencia una secuencia de la clase, donde el equipo de aula realiza sus labores dando apoyo a los estudiantes en la construcción de su aprendizaje. - La asistente de la educación se encarga de hacer entrega de materiales a cada estudiante, para dar inicio al desarrollo. 	

- A continuación, la educadora explica la actividad a realizar con el objetivo de reconocer el número con su cantidad (correspondencia) por medio de una guía.
- Se observa que los estudiantes que están en el programa de integración escolar realizan la actividad con dificultad, en donde en ocasiones la asistente de educación realiza el apoyo.

- **Registro Observación N° 16** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 16 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de término: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.	
Registro de observación:	

- Se inicia la clase activando conocimientos previos a través de lluvia de idea, en donde la educadora les pide a los estudiantes que muestren sus dedos al número que ella indique.
- Luego se le entrega la guía de aprendizaje que consiste en que los estudiantes tendrán que asociar el número con la cantidad, utilizando sus manos como medio de apoyo, las asistentes de la educación apoyan en cada instancia a los estudiantes mientras que la educadora se retira de la sala por atención de apoderado.
- La actividad no fue finalizada por motivo de lo anterior, en donde los alumnos guardaron sus materiales y se dirigieron al patio.

- **Registro Observación N° 17** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 17 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de término: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	

Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con una educadora de párvulo y una asistente de aula.

Registro de observación:

- Se da inicio a la clase realizando la rutina de saludo. Luego la educadora activa conocimientos previos apoyando con las láminas pegadas en la pared.
- Se observa que el equipo de aula apoya la secuencia didáctica, además es importante considerar la ubicación de los estudiantes para realizar la actividad, ya que están ubicados en grupos de 4 a 6 estudiantes por mesas esto beneficia la atención de los estudiantes.
- La educadora designó por sexo ir a retirar sus cuadernos del casillero, para realizar la actividad del día, en el cual se trabajó con el número 9 asociando con su cantidad.
- Al finalizar los estudiantes guardan sus cosas, porque llegó la hora de su recreo. Donde la educadora no realiza el cierre de actividad, solo menciona que realizará la revisión de los cuadernos el día jueves.

- **Registro Observación N° 18** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educadora Estudiantes
Fecha: 18 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de término: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.	
<p>Registro de observación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En este día de observación, el equipo de aula apoya la secuencia didáctica, ya que se evidencia que se organiza la clase designando a cada profesional su labor, dentro del aula. - Al inicio la educadora de Párvulo, realiza la rutina de saludo con el grupo de estudiantes. - Luego, en conjunto con la asistente de educación ubican a los estudiantes en grupos de trabajos para realizar el inicio de la secuencia didáctica, 	

procurando la atención de todos y todas las estudiantes. Donde se le presenta un video alusivo a los números del 1 al 10.

- Luego en el desarrollo la educadora realiza la retroalimentación del video visto, dando inicio a la actividad con el objetivo de identificar el número con la cantidad, donde cada estudiante que en grupo tenía la labor de sacar elementos de la caja de matemáticas que se le fue entregado por la asistente de educación.
- A continuación, la educadora se apoya con material concreto, para escribir el número a elección donde los estudiantes tenían la labor de reconocer el número y sacar los elementos, y luego cada tía presente apoyaba a los estudiantes para verificar si realizaron la instrucción indicada.
- En el cierre la educadora se apoya con la pizarra digital para proyectar la guía presente en los cuadernos, donde en conjunto realizaban los ejercicios numéricos.

- **Registro Observación N° 19** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educatora Estudiantes
Fecha: 19 de Octubre de 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16.00	Hora de término: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.	
Registro de observación: <ul style="list-style-type: none"> - Se parte la clase con el saludo inicial, en donde las educadoras de párvulo realizan la clase haciendo una lluvia de idea sobre los números del 1 al 10. - Luego las asistentes de la educación reparten blog con el número 10, en donde los estudiantes dibujan 10 elementos y pintan el número designado. - Finalizando esto una de las educadoras muestra un video de los números retroalimentando en conjunto lo visto en la clase. 	

- Se puede evidenciar que la clase tiene una secuencia didáctica, en la cual las docentes utilizan material concreto para trabajar correspondencia uno a uno, presentando co-codencia de apoyo en cada instancia de la clase.

- **Observación N° 20** (colegio el Refugio)

Registro de observación	
Nombre de la(s) investigadora(as): Scarlette Inostroza Maldonado- Ignacia Navarro Bravo – Natalia Palma Sepúlveda	Nombre de los observados y simbología: Educatora Estudiante
Fecha: 22 de Octubre del 2018	Curso: Primer nivel de transición
Hora inicio: 16:00	Hora de término: 17:30
Objetivo de la Observación: Contrastar las metodologías del equipo de aula para el desarrollo de la noción de correspondencia en la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje del Colegio “Refugio”	
Contextualización: Sala de clase amplia, adecuada iluminación natural y artificial, con dos educadora de párvulo y dos asistente de aula.	
Registro de observación: - Dando inicio a la observación se observa que las educadoras de párvulo se organizan para trabajar en equipo, en el cual en primera instancia le solicita	

a la asistente de educación que saque la cajita de matemáticas para que los estudiantes trabajen en grupo.

- A continuación, se observa que no existe un acuerdo entre las educadoras de párvulo para dar inicio a la clase, donde existe un momento tenso entre el equipo de aula, luego la educadora de párvulo N°1 les solicita a los estudiantes que saquen 3 elementos de la cajita de matemáticas, luego la educadora de párvulo N° 2 indica que saquen 4 elementos, donde las investigadoras se hacen parte de la secuencia didáctica supervisando a los grupos de trabajos.
- Al finalizar la actividad las asistentes de educación le hacen entrega del libro “Lógico y número” a cada estudiante para trabajar con la pizarra digital. Terminando con la revisión de los ejercicios por cada estudiante.
- Se evidencia que en esta clase no existe una secuencia didáctica completa.

Entrevista N°3

Nombre docente: Ximena Salazar Almonacial

Dirigida a: Educadora Párvulo.

- 1. ¿Qué importancia tiene que los estudiantes adquieran las nociones de la etapa pre- numérica, para lograr la habilidad del conteo?**

R: Bueno, ¡Eh! Para mi es mucha importancia, ya que esta estrategia de estimulación me permite trabajar los números con material didáctico.

- 2. ¿Qué conocimientos previos considera relevantes para estimular y adquirir la noción del número en los estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje?**

R: Repasamos en las reuniones con los padres los contenidos vistos, explicamos en qué unidad vamos, para que exista una estimulación en casa, para así considerar sus conocimientos que trae de la casa para vincular con los nuevos conocimientos a trabajar.

- 3. ¿Qué dificultades presentan los niños con Trastorno Específico del Lenguaje para el desarrollo de la correspondencia?**

R: Nos organizamos como equipo de aula para ir rotando para abordar a los niños con Trastorno específico del lenguaje.

- 4.¿Por qué es importante la interacción social para lograr aprendizajes significativos en la etapa pre- numérica?**

R: Es importante hacer trabajos grupales para lograr que los estudiantes interactúen, yo trabajo también con básica hago clase de religión, entonces yo también utilizo mucho el trabajo grupal, entonces a veces hay niños que les cuesta integrarse y son bien para dentro, entonces los niños si no se integran no los pescan,

entonces la interacción sirve para que todos convivan con todos para que aprendan a socializar.

5. ¿Qué estrategias de estimulación temprana utiliza la enseñanza en la etapa pre- numérica?

R: Se utilizan los Tablet con juegos para preescolar para trabajar la atención y el pensamiento lógico matemática.

6. ¿Qué importancia tiene la estimulación temprana para los estudiantes con trastorno específico del lenguaje en la educación inicial en relación con la eta pre- numérica?

R: Es necesario para su estimulación para adquirir los nuevos aprendizajes si consideramos trabajar la etapa pre numérica es necesario identificar si el niño es capaz de seriar y clasificar para luego trabajar con la siguiente noción, donde la estimulación temprana en este proceso es fundamental.

7. ¿Por qué es importante el uso de material concreto para trabajar la correspondencia en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje? ¿Qué materiales son utilizados?

R: Yo utilizo, ¡Bu! Mucho material concreto ponte tú, utilizamos botones, piedras ¡Eh! todo el material que sirva para el curso, ¡Eh! A las mamás les digo que utilicen allá en sus casas lentejas, porotos, lo que sea para contar y obvio que primero tiene que ser concreto, porque si tú lo haces algo simbólico los niños no entienden, eso es lo que te digo, o sino no lo adquieren porque si tú le dices este es el número 5 y no lo relacionan con una cantidad, que va a saber el niño que es el número 5. Por eso tiene que ser con material concreto, ahora el niño le hace más fácil ir contando el número, uno, dos, tres, cuatro o sino se pierden.

8. ¿Qué estrategias utilizan a la hora de desarrollar la correspondencia numérica con niños con Trastorno Específico del Lenguaje?

R: Depende, ponte tú, ustedes vieron acá, nosotras antes de empezar la estrategia siempre es con material concreto, ayer utilizamos la caja de matemáticas hoy día las manitos, siempre utilizamos esto antes de empezar. Con los niños tenemos aquí ustedes se fijaron son 6 niñitos hay algunos que leen más fácil si es visual, a lo mejor le queda más mirando, viendo las canciones y lo hacen así, a otros les más fácil manipulando porque nosotras utilizamos plastilinas, haz 5 pelotitas para algunos es más fácil hacerlo así, hay otros que son muy auditivos y depende del estímulo y cómo aprende más fácilmente algunos se le hace más fácil. Para ustedes mismas es más fácil para algunas ponerse los audífonos y otras tiene que estar mirando o memorizando.

9. ¿Qué criterios son los utilizados para la planificación de la enseñanza para el desarrollo de la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno específico del lenguaje?

R: ¿Qué criterios? ¡Bueno! Primero obviamente tengo que ver cómo vienen las funciones básicas, ¡claro! primero le hacemos un diagnóstico para ver cómo está el niño y de acuerdo con eso, vemos el nivel en que están, nosotras tenemos todo marzo para la evaluación diagnóstica para ver en que están deficiente, que les falta, qué tenemos... y de acuerdo con eso planificamos, más bien vemos el aprendizaje que traen y eso.

10. ¿Qué estrategias utiliza el equipo de aula para favorecer la estimulación de la etapa pre- numérica para atender a la diversidad?

R: Lo que pasa es que por ley el Pre Kínder debe tener 2 educadoras arriba de 35 niños, arriba de 35 niños debe tener, eso te lo exige el ministerio de educación que debe haber dos educadoras, ella repite siempre porque siempre está en Pre Kínder ¡jaja! Cuál es la pregunta nos perdimos... Tenemos reuniones mensuales con las 3 educadoras, siempre nos reunimos al inicio antes ojalá y fin de mes para planificar y ver lo que vamos a trabajar y ver las actividades que vamos hacer en el mes porque, porque tenemos un aula que la compartimos tratamos que sea el mismo tema cada uno de acuerdo a su nivel pero ver el mismo tema para ver las visitas que tenemos que hacer, tenemos viaje de estudio y de acuerdo al tema, buta nosotros salimos hartos a la granja educativa, al zoológico, al cine, al parque y tenemos varias salidas ¡Ah! Nos reunimos también al término de cada unidad para ver cómo nos fue el logro que obtuvimos, cómo van los niños y a quién hay que reforzar más, con las tías educadora diferencial también porque ella me entrega un informe, ese que lo tengo en la carpeta de cómo van avanzando los niños ¡Eh! A quién le falta más refuerzo ponte tú, nosotras hemos visto que Alonso está impecable avanza un montón, así que mensualmente nos reunimos con las educadoras y también con la asistente de Parvulo, ellas también, primero hacemos una reunión las tres y luego las 5 que somos, incluso tuvimos una la semana pasada porque nos dimos cuenta que hay algunas funciones que las estamos dejando de lado, entonces por eso tenemos que retomar bien qué hay que reforzar estar atenta y qué se yo. Sobre todo, en el curso porque tú sabes que son 45 y con una caída nosotras estamos así, ahora como están los reclamos por cualquier cosa, entonces es complicada, ¡Ya! Así que estamos en contacto todas incluso con la unidad técnica

pedagógica (UTP) estamos en contacto con toda la comunidad educativa porque nosotros nos reunimos todos los jueves a consejos de profesores igual estamos enteradas de todo y nosotros ahora en noviembre nos toca el día de la educación parvularia y nosotras hacemos un acto para todo el colegio, eso se hace aquí ¡Ya! Ustedes también tienen el día de la educación diferencial.

Estamos utilizando la articulación, que ahora se llama estrategias educativas con primero que ya lo hacemos desde dos años, yo pido ayuda a la docente de primero básico como los niños están articulando el proceso para primero básico, ellos celebran junto con nosotros el día de la educación parvularia esto se trabaja con Pre Kínder, kínder y primero básico. Donde los niños van a observar alguna clase de primero.

Entrevista N°4

Nombre docente: Nicole Saavedra Rocha.

Dirigida a: Educadora Diferencial.

1. ¿Qué importancia tiene que los estudiantes adquieran las nociones de la etapa pre- numérica, para lograr la habilidad del conteo?

R: Ya, lo clásico es que ellos tienen que sentar base, tienen que adquirir la etapa del pre conteo para que más adelante pueda seguir adquiriendo el tema de numeración, mm pero espérate, deja decírtelo como yo lo pienso o te lo digo en lenguaje técnico altiro, bueno el niño necesita primero adquirir la noción de número ¡ya! A través del material concreto, van contando en 5 objetos, uno, dos, tres, cuatro y cinco, luego de eso pasamos a la siguiente etapa en lo simbólico que el asocie cantidad con objetos ¡ya! y lo que hemos avanzado. Tenemos ciertas secuencias numéricas que se piden en diferentes niveles Pre Kínder y kínder, acá por foco tienen que trabajar del 1 al 10 desde marzo hasta fin del año y porque es importante

que adquieran esto, uno porque le van a servir cuando estén en Pre Kínder y tienen que sentar base, si no lo adquieren, no van a adquirir el aprendizaje de forma significativa y que pasa, van a estar en retroceso y van a existir confusión ¡ya! y lo peor van a poder seguir pasando de curso, pero en algún momento se provocarán un caos porque, no obtuvieron el orden de la consecución que debería tener, entonces ahí está la importancia en sentar base en este proceso.

2. ¿Qué conocimientos previos considera relevantes para estimular y adquirir la noción del número en los estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje?

R: Mira todos los aprendizajes significativos se anclan con los aprendizajes cotidianos, entonces por qué es importante, ya que si le vamos a enseñar matemática a un niño con TEL lo primero que todo debemos hacer son materiales con materiales concreto y que todos esos conocimientos sean activados de acuerdo a las vivencias de ellos, por ejemplo si van cruzando la calle, si quiero enseñar colores o forma que igual van dentro a las matemáticas o si le quiero enseñar numeración que sea observando su ambiente en general, ¡he! en la casa los materiales que utilizan por ejemplo, porque en generalmente lo que hacen las mamás cuando los niños van entran a Pre Kínder y como saben que es un colegio más escolarizado le van comprando material en la casa, investigar con los papás qué material le compran a sus hijos de qué forma lo estimula y tu tomar eso, acá en el colegio porque así se facilita, porque que pasa en la casa los niños tienen la opción de elegir los materiales, en un colegio como éste no lo hacen entonces qué sucede, para ti será mucho más fácil poder enseñar este niño con TEL, si sabes lo que él trabaja en su casa, ¡ya! por eso es importante considerar y conocer los interés

las necesidades y los intereses de todos los niños porque a través de eso tú te facilitas el trabajo y el niño aprende más rápido y eso sería.

3. ¿Qué dificultades presentan los niños con Trastorno Específico del Lenguaje para el desarrollo de la correspondencia?

R: ¡Bu! Pero son varias, pero hablamos de correspondencia uno a uno o unívoca, mira una que no pueden desarrollar correspondencia uno a uno si no se saben los números porque quizás ¡ya! tú le pones en la guía no se po, dos conjuntos uno acá y tres conjuntos acá, y este lo tiene que asociar a uno de esos tres, pero si ellos no saben contar no lo asocian, entonces aquí esto es importante, que las dificultad que presentan en esa, que en ocasiones en donde no saben contar bien se confunden o lo otro que ni siquiera es que no sepan contar a veces se pasan de la numeración porque te dicen tengo 5, y te dicen: uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis, seis y empiezan acá uno, dos, tres, cuatro y cinco, ¡Ya! uno, dos, tres, cuatro y cinco y seis, como que le ponen o se imaginan que tiene algo más y no hay, me entiendes, como ese tipo de cosas, que otra cosa más puede ser haber, ¡mm! Ahora igual pueden asociar número y cantidad y eso es lo otro principalmente que no cuenten bien que no hayan adquirido primero la etapa pre- numérica eso le cuesta porque alomejor ellos tienen esa cantaleta que se le llama a la etapa pre numérica, uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve y diez, pero al momento de pasarle la hoja ellos no te cuentan bien, no sé si me explico, ¡me entienden! Porque eso lo veo yo a los chiquillos que ellos ¡Ah! tía si yo me lo sé uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve y diez y al final le tiran apuntando a cualquiera y eso es al final no saberse los números y lo otro que ellos tienen saben contar en concreto, pero no lo asocian a la cantidad porque todavía no tienen el símbolo del número

segmentado en su cabeza no han creado esa trayectoria de aprendizaje, No han pasado de lo concreto a lo abstracto.

4.¿Por qué es importante la interacción social para lograr aprendizajes significativos en la etapa pre- numérica?

R: Haber todo parte así nosotras somos especialista en TEL y tu igual, ¡Ya! y el lenguaje tiene que ser conversado, independientemente que a uno le pase guía y miles de cuestiones, todo aprendizaje que es significativo se ancla con lo cotidiano, es lo mismo que lo anterior y tiene que ser conversado, ¡Ya! pero como a través de experiencias de aprendizaje tiene que haber socialización en esas experiencias ahí radica la importancia porque a lo mejor el niño no va a tomar mucho en cuenta lo que dice el adulto, sin embargo llega un amiguito que siempre sabe más y ese amigo lo va a escuchar y va adquirir conocimiento inmediato porque ellos son una verdadera esponja no absorbe solo de uno, sino de todos sobre todo de sus pares, porque a lo mejor tú le estás explicando hace media hora y llega un compañero y así de simple, no ese es el uno, con ese simple comentario el niño se lo aprendió pero porque esa persona es su amigo o es un compañero que él quiere mucho es mucho más significativo y los temas emocionales igual varían un montón, porque por ejemplo si un niño se lleva mal con el profesor es difícil que aprenda, o a veces pasa que el profesor tiene toda la disposición pero el niño con los miles de problema que trae de la casa, no sede de hecho al agustín le pasa eso, que el agustín tiene muchos problemas en su casa, tampoco te puedo dar más detalles pero hay dejación de la mamá.

5. ¿Qué estrategias de estimulación temprana utiliza la enseñanza en la etapa pre- numérica?

R: Yo las estrategias son netamente el material concreto, mira te voy a explicar los materiales que utilizó, le pongo un palito de helado y pelotitas de plastilina pero previo a eso, ¡Ya! amigos hagamos las pelotitas de plastilina, entonces mientras que ellos la van haciendo pueden hacer pelotas, animalito lo que salga como son chiquitito, luego de eso que me hacen la pelota ellos la van ubicando acá, peguen 5 pelotas a este lado, la van tomando y lo van asociando, ¡Ya! eso es como lo primero en concreto y ya después, un número y que ellos, ¡mm! hay diferentes recursos en realidad, yo partiria de atrás para adelante primero le mostraría conjuntos pero con material concreto y luego le digo vamos hacer lo mismo que el papel, le muestro el conjunto de 5 objetos y ellos me tienen que contar y dibujar el número abajo y eso va por etapa, si el niño va más avanzado le muestro el número adelante y que vengan por ejemplo 5 amiguitos ya lo mismo vamos hacer de la guía, en donde me tendrán que dibujar 5 personas de acuerdo de la cantidad que yo le muestro.

6. ¿Qué importancia tiene la estimulación temprana para los estudiantes con trastorno específico del lenguaje en la educación inicial en relación con la eta pre- numérica?

R: Esto es lo clásico para todos los niños porque si no existe estimulación ellos no van aprender de forma inmediata, porque al final, ¡Ya! Te voy a poner de ejemplos a la Sofía no es que ella no haya tenido estimulación solo es de ejemplo la Sofía entró a pre kinder en la casa no hay un adulto que entre comilla trabaje con ella o que le enseñe o que vaya respondiendo sus preguntas entonces esa niñita esta en cero prácticamente, entonces su estimulación va a empezar de esta etapa, cuando

debería empezar de antes entonces qué pasa se retrasa todo el proceso como no tuvo una estimulación en la casa a la edad que correspondía ella va a iniciar de cero todo el proceso, ella no tiene aprendizajes previos, entonces ella esos aprendizajes empiezan desde ahora y eso es lo importante porque si la estimulación temprana comienzan en los primeros años de vida, el niño ya va a tener trayectoria de aprendizaje creado y tendrá aprendizajes previos lo que le va a permitir aprender y a pensar, entonces tú le darás un ejemplo y el niño automáticamente va a encender la chispa y ahí es cuando empiezan a opinar sobre todo pasa con los niños vulnerables cuesta un montón, entonces ahí uno tiene que enseñar con peras y manzanas a mí me tocó trabajar en la Junji ahí sí que me tocó trabajar con papás drogadictos, alcohólicos, una que estaba en fuga que un día me dijo sabe qué tía no traigo más a mi hija porque me iré a entregar, entonces esos niños aparte de tener esos problemas emocionales, aparte de tener padres con escolaridad bajo, en donde para ellos no es importante estimular a esas guaguas si no que requieren o prácticamente viven con ellos pero están solos, no tienen eso no tiene esa estimulación de la casa, por eso son atingente, no te siguen el hilo de una conversación y uno nota los cambios ya finalizando el año después de todo lo que aprendieron del primer semestre ahí empiezan a echar andar esas neuronas en segundo, y por eso te digo que es importante la estimulación ya que genera todo eso, trayectoria de aprendizaje que de llama o aprendizajes previos y los aprendizajes previos son importantes en cualquier aprendizaje de hecho el aprendizajes significativo, la definición esta pu! Que significa que es un anclaje del aprendizaje cotidiano con el que tu adquieres en el transcurso de la escolaridad, ósea no es textual, pero es un resumen.

7. ¿Por qué es importante el uso de material concreto para trabajar la correspondencia en estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje? ¿Qué materiales son utilizados?

R: ¡Ya! Porque es importante trabajar con material concreto porque todo niño aprende a través de la praxia y es práctica pura práctica y a través del movimiento y porque, porque todo aprendizaje significativo está anclado a lo kinestésico independientemente si un niño puede predominar, ósea en un niño pueda predominar un aprendizaje visual o un aprendizaje auditivo, el aprendizaje que va a reinar más siempre será el kinestésico y a través de los sentidos, tiene que ser sensorial y eso con que se produce con material concreto, puede ser una pelota o pueden ser varias pelotas pero siempre que tengan texturas porque el niño siempre va a recordar siempre las diferentes texturas y va a empezar a contar, no te hará el proceso, uno, dos y tres pero te dirá ¡Ah! Había una suave ¡Ah! había una áspera y ¡Ah! Había un poquito más áspero que la otra, pero sin querer te está enumerando, me entiendes y ese ejercicio uno después lo intencional para que él te cuente, pero todo lo que sea sensorial es importante es un material concreto.

8. ¿Qué estrategias utilizan a la hora de desarrollar la correspondencia numérica con niños con Trastorno Específico del Lenguaje?

R: ¡Ya! Mira acá es puro cuaderno, esa estrategia se utiliza y otra que he visto a la tía es que tiene una manito, pero esa la usa para saber si se saben los números, en donde ellos están en el último proceso de ese sentido, ¡ya! Para ver si tienen adquirido e identificar el número y por eso utiliza esa paleta para escribir con plumón esa es una, o sea no es correspondencia, pero te habló de numeración, ¡ya! Y ahí ella sabe quién lo sabe y quien no, y la otra también es preguntarle y que pasen

adelante a la pizarra, ¡ya! Que te unan con una línea que a través de conversaciones de eso tipo de cosas, pero siempre están mirando el cuaderno el uno por uno o sino en el libro lógica y número es del caligrafix y eso.

9. ¿Qué criterios son los utilizados para la planificación de la enseñanza para el desarrollo de la etapa pre numérica en estudiantes con Trastorno específico del lenguaje?

R: Es que los criterios pueden variar aquí, te pidieron algo específico, mira yo como profesora y como es para párvulo los principales criterios que uno utiliza para planificar correspondencia uno a uno es la edad y identificar bien los aprendizajes que voy a trabajar, es que todo es un proceso yo te puedo decir esto pero todo es un proceso y dependiendo el curso porque yo lo tengo que conservarlo, ¡Ya! primero tienes que tener claro las características de tu grupo y que hace uno en marzo una prueba diagnóstico y en abril empezamos a trabajar con los aprendizajes que recolectamos y con los más significativos.

10. ¿Qué estrategias utiliza el equipo de aula para favorecer la estimulación de la etapa pre- numérica para atender a la diversidad?

R: Ahí utilizamos DUA (Diseño universal de aprendizaje) de esa forma que pasa todas las actividades se dividen en tres momentos inicio, desarrollo y cierre ¡ya! y las tres etapa de la actividad o de la situación de aprendizaje tiene que ir con los tres estilos de aprendizaje, kinestésica, visual, auditiva, entonces que pasa, primero estamos atendiendo a la diversidad porque, porque todos los niños aprenden de diferente forma, ¡Ya! segundo luego de que cada uno termina su parte se dedica apoyar a los chiquillos y siempre nos vamos dividiendo y nos vamos quedando en

donde están los que más le cuesta, y las mesas se organizan de acuerdo a quee! pueda ayudar más al otro.

De la forma que te explico atiendo a la diversidad en el aula, planificando con DUA, utilizando los estilos de aprendizaje para realizar una experiencia de aprendizaje y ¡em! que te iba a decir yo apoyando a los que les cuesta más y organizando el ambiente por eso te explicaba el tema de las mesas, siempre va a ver un niño que sabe más y él va apoyar, porque ellos innatamente opinan, pre kínder es un curso súper animoso.