



**TRAYECTORIA DE APRENDIZAJE DE LA NOCIÓN DE ESPACIO:  
PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA EL PRIMER NIVEL DE EDUCACIÓN  
PARVULARIA**

Profesor guía: Dra. Tatiana Goldrine Godoy

Integrantes: Carla Castañeda Torres

Javiera Llanca Muñoz

Yaninka Menai Pérez

Consuelo Muñoz Barrios

Fernanda Rojas Pino

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Chile

## CONTENIDO

<b>PRIMERA PARTE: DETECCIÓN DE NECESIDADES</b>	4
1. INTRODUCCIÓN	4
2. CONTEXTUALIZACIÓN	7
3. FUNDAMENTACIÓN DE LAS NECESIDADES	9
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
5. OBJETIVOS	21
5.1. Objetivo General	21
5.2. Objetivo Específico	21
<b>SEGUNDA PARTE: ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE APOYO</b>	22
1. MARCO REFERENCIAL	22
1.1. Desarrollo de la noción de espacio en los primeros años	22
1.2. Propuesta de Trayectorias de Aprendizaje de la noción de espacio	28
<b>TERCERA PARTE: PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE APOYO</b>	49
1. PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS:	49
1.1. Panorama general del proceso de capacitación	54
1.2. Estructura de talleres	56
1.3. Contenidos	57
1.4. Estrategias metodológicas	58
2. TEMPORALIZACIÓN DE LAS ACCIONES	61
3. RESPONSABLES	63

4.	RECURSOS HUMANOS Y RECURSOS MATERIALES	66
5.	PLAN DE EVALUACIÓN	67
5.1.	Contenido del plan de evaluación	67
6.	CONCLUSIONES	72
7.	PROYECCIONES	75
8.	REFERENCIAS	76
9.	ANEXOS	78
9.1.	Contenido	78

## **PRIMERA PARTE: DETECCIÓN DE NECESIDADES**

### **1. INTRODUCCIÓN**

La carrera de Educación Parvularia de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso forma docentes con saberes pedagógicos, disciplinares y prácticos, que les permiten generar contextos de aprendizaje integrales, potenciar la participación y el bienestar de los niños y niñas de Primer y Segundo ciclo de Educación Parvularia; así como vincular a las familias, los equipos de aula y la comunidad en los procesos educativos con sello de responsabilidad social, propio de esta institución formadora, tal como se declara en su Perfil de Egreso (PUCV, 2018).

En este contexto, el presente trabajo tiene como finalidad esclarecer los conocimientos en el área de la Didáctica de las Matemáticas con respecto a la promoción de nociones espaciales en el nivel Sala Cuna, tanto de las Educadoras en formación tesistas, como en las Educadoras mentoras y equipos de aula de los Jardines Infantiles donde las tesistas desarrollaron la práctica docente final. El diagnóstico realizado detectó necesidades formativas en el área, tanto en las Educadoras mentoras del establecimiento de práctica profesional, como en las Educadoras tesistas.

El concepto de las nociones espaciales se encuentra en las actuales Bases Curriculares de la Educación Parvularia, donde se menciona que los Educadores requieren contar con conocimientos y prácticas que les permitan generar oportunidades de aprendizaje enriquecedoras para las y los párvulos (MINEDUC, 2018).

Con el fin de llevar a cabo una Propuesta de apoyo para la mejora educativa del establecimiento donde realizan la práctica final las Educadoras en formación, se elaboró una propuesta de trayectoria del aprendizaje de las nociones de espacio, que evidencia cómo estas se van desarrollando en el rango etario comprendido entre 0 a 2 años. En esta trayectoria se esclarecerán algunos conceptos y etapas de desarrollo específicas en las que

se va adquiriendo esta noción. Este marco referencial permitirá tener una concepción más clara del tema, lo cual servirá de apoyo y guía para las agentes educativas que se encuentran ejerciendo en el primer nivel de Educación Parvularia.

Se espera que, con la elaboración de la trayectoria, se profundice sobre el desarrollo de la noción de espacio en niños de 0 a 2 años, entregando orientaciones pedagógicas para el trabajo educativo en el nivel Sala Cuna y de esta forma, realizar una secuencia de aprendizajes relevantes de esta noción en las diferentes fases del desarrollo, sirviendo de apoyo y guía para el trabajo pedagógico en aula.

Es importante señalar que esta necesidad es detectada gracias a la recogida información que se consigue a través de la elaboración de un grupo focal entre las tesoreras y su profesora guía, por medio del cual, se dan a conocer algunas problemáticas y necesidades evidenciadas durante los procesos de práctica profesional de las estudiantes en formación. Además, se lograron desarrollar entrevistas a las Educadoras mentoras, las cuales denotaron una insuficiencia de conocimientos para abordar las nociones espaciales en experiencias de aprendizaje.

Para la implementación de la Propuesta de apoyo, se diseñó un programa de formación docente para Educadoras de Párvulos y equipos de aula, que tiene por objetivo fortalecer los conocimientos actuales, respecto al desarrollo de las nociones espaciales en Sala Cuna de las personas que se encuentran ejerciendo en estos niveles educativos del Jardín Infantil Burbujitas de Rodelillo, espacio educativo de práctica final.

Para evaluar el impacto del programa de formación docente en las agentes educativas, se diseñó un plan de evaluación que permitirá recabar las opiniones de los equipos de aula con respecto a la información proporcionada.

De este modo, el trabajo corresponde a la modalidad de Propuesta de apoyo para la mejora educativa del establecimiento donde las tesoreras realizan la práctica final y su estructura se encuentra compuesta por tres grandes partes:

*Primera Parte: Detección de necesidades*

1. Contextualización
2. Fundamentación de las necesidades
3. Objetivos

*Segunda Parte: Elaboración de la Propuesta de Apoyo*

1. Marco referencial
  - 1.1. Desarrollo de la noción de espacio
  - 1.2. Propuesta de Trayectorias de Aprendizaje de la noción de espacio

*Tercera Parte: Propuesta para la implementación de la propuesta de apoyo*

1. Procedimientos necesarios para el logro de los objetivos
2. Temporalización de las acciones
3. Responsables
4. Recursos humanos y recursos materiales
5. Plan de evaluación
6. Conclusiones
7. Proyecciones

Por último, es importante tener presente que tal como lo establece el Protocolo del Trabajo de Titulación de la Escuela de Pedagogía, este trabajo corresponde al diseño de una propuesta que no requiere ser efectivamente implementada, quedando como una Propuesta de apoyo a la práctica educativa.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

El escenario donde se contextualiza este trabajo corresponde al Jardín Infantil y Sala Cuna “Burbujita”, establecimiento educativo perteneciente a JUNJI (Junta Nacional de Jardines Infantiles), el cual se encuentra ubicado en el cerro Rodelillo en Valparaíso y cuenta con nueve niveles educativos, desde Sala Cuna menor a nivel Medio mayor.

Para el levantamiento de esta investigación, se decidió hacer una indagación en dicho recinto educativo, en el cual tres alumnas tesistas se encuentran realizando su práctica profesional en los niveles de Sala Cuna Mayor y Menor, durante el segundo semestre del año 2018, y dos tesistas realizaron su práctica profesional en los mismos niveles educativos, durante el primer semestre 2018. A partir del contacto con la realidad educativa, se fue evidenciando la problemática escogida para el presente trabajo, ya que se pudo observar cómo se trabajan las relaciones lógico-matemáticas, específicamente, las nociones de espacio.

A través de dicha observación, se lograron distinguir algunas debilidades en el trabajo pedagógico realizado al momento de abordar las nociones espaciales, esto debido a la baja cantidad de situaciones de aprendizajes que se observó en los niveles de Sala Cuna respecto a estas nociones. Además, se evidencian dificultades por parte de las Educadoras en formación para diseñar experiencias educativas destinadas a la promoción de esta noción.

Los hechos mencionados con anterioridad conformaron la motivación inicial que permitió desarrollar este proceso investigativo. A partir de esta motivación se procedió a recopilar información que permitiera fundamentar con mayor propiedad la relevancia de esta temática. Para el levantamiento de dicha información se llevarán a cabo algunas técnicas de recogida de datos, tales como: Entrevistas, Diarios docentes y Focus Group. Estos datos fueron analizados para detectar algunos factores en común, los cuales fundamentarán la

relevancia de abordar la problemática planteada. En el siguiente diagrama se presenta los pasos seguidos para identificar la problemática.



Diagrama N°1. Proceso llevado a cabo para identificar la problemática del estudio. *(Este diagrama es elaboración propia de las tesistas).*

Para dar solución a esta problemática presentada, el grupo de tesistas decide construir un programa de formación docente, el cual pretende dar conocer a las profesionales a cargo de los diferentes niveles de Sala Cuna una trayectoria de aprendizaje de elaboración propia y de esta forma reforzar los conocimientos tanto de estas como de sus equipos de aula para abordar las nociones espaciales de forma plena y adecuada a las características de cada párvulo.



### 3. FUNDAMENTACIÓN DE LAS NECESIDADES

Para poder dar cuenta de la problemática abordada, en el presente trabajo de titulación se recopiló información desde varios referentes teóricos. Además, la bibliografía se complementó con una encuesta que las Educadoras en formación realizaron a las Educadoras mentoras, que se encuentran en ejercicio, en los niveles de Sala Cuna, con la finalidad de identificar los saberes que estas últimas tienen respecto al desarrollo de la noción de espacio en niños de estas edades. En el anexo N°1, se presentan las preguntas de la entrevista aplicada a dos Educadoras mentoras de los niveles Sala Cuna del Jardín Infantil Burbujita. Al momento de realizar la entrevista, se solicitó a las mentoras otorgar su consentimiento informado para utilizar la información en el presente trabajo de titulación.

#### **Preguntas de la Entrevista a las Educadoras mentoras**

¿Cómo se trabaja el núcleo de relaciones lógico-matemáticas (RLM) en su nivel de Sala Cuna?

¿Qué tipos de experiencias del núcleo RLM realiza en este nivel de Sala Cuna?

¿Qué materiales o recursos utiliza para trabajar el núcleo de RLM?

¿Qué desafíos le presenta a usted trabajar el núcleo de RLM en su nivel de Sala Cuna?

¿Autoriza a utilizar esta información en el trabajo de título?

Desde la perspectiva de Valles (1999) la entrevista realizada durante este proceso investigativo es de carácter estandarizada no estructurada (semiestructurada), ya que no se espera una respuesta determinada por parte de las docentes, sino que se está abierto a aceptar diferentes interpretaciones. Así mismo, Valles (1999) menciona que en este tipo de entrevista se requiere tener un vocabulario común entre el investigador y el entrevistado,

con el fin de que sea un léxico familiar para el segundo sujeto mencionado. De esta forma, se facilitará su entendimiento y desplante durante la entrevista, permitiendo así, una mejor comprensión entre todos los involucrados. Es por esto, que se les preguntó a las Educadoras mentoras cómo se trabaja el núcleo de relaciones lógico-matemáticas en cada nivel de Sala Cuna; qué tipo de experiencias relacionadas con este núcleo realizan ellas en el nivel; los recursos que utilizan para llevar a cabo estas experiencias; los desafíos que presenta la temática de nociones espaciales y los referentes teóricos que utilizan para informarse, actualizarse y estudiar sobre la enseñanza de estas nociones espaciales.

Luego de recopilar información a través de las entrevistas a las Educadoras mentoras de los niveles Sala Cuna, esta se comenzó a procesar a través de la realización de nudos libres, los cuales permitieron conceptualizar en una palabra la idea más importante de cada respuesta. Esta acción sirvió para posteriormente formar categorías (ideas) respecto a una temática repetida en el proceso de entrevista, las que fueron representadas por los árboles categoriales (conceptos generales) referentes a la temática de las nociones espaciales.

Además de las entrevistas, se llevó a cabo un Focus Group con las tesisistas, bajo la conducción de la profesora guía. En el anexo N°2, se presentan las preguntas del grupo focal.

Para Morgan (1996), los Focus Groups sirven como una principal fuente de datos para desarrollar un proceso investigativo, siendo un método primario para entablar las líneas investigativas, sumándose a otros métodos diferentes. Dado que el Focus Group es una instancia que se puede complementar con datos recopilados de otros métodos de carácter cualitativo, se ha añadido el registro de información con diarios de clase escritos por las tesisistas, siendo esta última técnica de recogida de información la que permite recopilar las acciones o hechos concretos que las estudiantes pueden evidenciar durante la práctica profesional en torno a los párvulos. Con relación a esto, Zabalza & Beraza (2004) señalan que los diarios de clase son documentos en los cuales los profesores realizan una línea de recogida de información de sus propias narraciones y que han sido levantadas desde sus clases. El uso del diario resultará fundamental en el proceso investigativo, debido a que permitirá ir registrando evidencias concretas de nociones de espacio presentes en las

acciones que los párvulos van realizando en la jornada educativa. De este modo, las Educadoras en formación, pueden analizar lo que el niño hace en aula y fundamentarlo con los conocimientos teóricos que se han concebido durante la formación profesional, lo cual permitirá que como tesistas se asuma un rol de investigadoras de la propia práctica.

A continuación, a modo de ejemplo, se presenta una selección de extractos discursivos derivados de la entrevista a las mentoras y del Focus grupal de las tesistas, los cuales evidencian la necesidad de lograr un mayor conocimiento en torno al trabajo pedagógico de las nociones espaciales en el nivel Sala Cuna.

*“Bueno la idea es en primer ciclo o en Sala Cuna trabajarlo con material concreto. No estableciendo en sí ‘ahora vamos a trabajar con las matemáticas’ porque todo puede girar en torno a esto o al número o cuantificación o suma de... Todo también se puede relacionar con juegos, no exactamente ‘vamos a planificar el uno’, no se trata de esto. En el mundo numérico está de forma integrada.”* (Entrevista, Educadora Mentora N°1)

*“Hasta el momento en Sala Cuna Mayor tampoco he implementado porque me comentaba mi Educadora, que no tiene experiencia en el nivel, entonces como que no sabe realmente cómo enfocar el trabajo en la temática.”* (Focus group, Educadora en formación- tesista N°5)

*“Bueno eso lo hacemos a través de... con ula-ula o aros, con materiales deportivos, más que nada las rondas, algo dirigido, porque el niño no va a saber qué hacer dentro o fuera del diario, o si trabajamos con papeles de diario, hacemos también juego con eso, dentro o afuera, cerca de, junto a, pero no hay material concreto para trabajar las nociones. Uno se tiene que ingeniar.”* (Entrevista, Educadora Mentora N°2)

Al consultar a las Educadoras mentoras sobre los desafíos que les presenta trabajar las relaciones lógico-matemáticas, una de las participantes respondió *“que por lo menos los niños sepan un poco de las nociones de espacio, porque eso es lo que les cuesta mucho a los chiquillos, y como todavía no saben mucho comunicarse... Y hay que trabajarlo a diario”* (Entrevista, Educadora Mentora N°2)

Ante la pregunta sobre el tipo de experiencias para este nivel, se obtuvo por respuesta que *“podría ser el tema de las canciones en relación a los números, a los colores, a las figuras geométricas.”* (Entrevista, Educadora Mentora N°1)

Por otro lado, al abordar el tema del trabajo pedagógico respecto a las nociones matemáticas que han desarrollado dentro del aula, una de las participantes del Focus group señaló que *“dentro y fuera es la noción que generalmente se trabaja en Sala Cuna, principalmente al momento de guardar los materiales que se utilizan. En mi caso personal... como sala cuna menor, como son bebés muy chiquitos no hemos trabajado otra noción”* (Focus Group, Educadora en formación- tesista N°4)

Lo cual se complementa con otra pregunta en torno a qué tipos de actividades han realizado sobre la noción de espacio, replicando dos de las participantes que *“el tema de que los chicos se metan dentro de cosas, o metan cosas dentro de algo y las saquen o el de trasvasijar”* (Focus Group, Participante N°2), como también, *“no lo he trabajado, así como con un aprendizaje específico de eso, sino que por ejemplo en motricidad lo abordo como de forma integral”* (Focus Group, Educadora en formación- tesista N°3)

El análisis de los datos recopilados en las entrevistas y grupo focal dio origen a una categorización, que se presenta a continuación en la tabla N°1 y tabla N°2:

Tabla N°1: Análisis de entrevistas a mentoras.

ÁRBOLES CATEGORIALES	OPINIONES MENTORAS
Abordaje de las matemáticas	<p>Las matemáticas se pueden abordar por medio de las sumatorias.</p> <p>Por las nociones espaciales/ temporales.</p> <p>Las matemáticas deben abordarse de forma lúdica.</p>

	<p>Se trabajan nociones de espacio a través de juegos.</p> <p>Las canciones sirven como medio de aprendizaje para enseñar formas.</p> <p>Las canciones sirven como medio de aprendizaje para enseñar colores.</p> <p>Las canciones sirven como medio de aprendizaje para enseñar figuras.</p> <p>Se abordan las matemáticas por medio del ámbito de comunicación.</p> <p>Se utiliza el propio cuerpo como medio para abordar nociones espaciales.</p>
<p>Transversalidad de las matemáticas</p>	<p>Las matemáticas no se abordan por medio de una planificación.</p> <p>Las matemáticas están integradas en el diario vivir.</p> <p>Las matemáticas no se planifican.</p> <p>Las matemáticas se abordan a partir de las necesidades de los párvulos.</p> <p>Las nociones espaciales/temporales se trabajan de forma transversal en el día a día.</p> <p>Las nociones de espacio deben ser trabajadas a diario y constantemente.</p>
<p>Recursos para abordar las matemáticas.</p>	<p>Se evidencia variabilidad de opciones en los recursos al trabajar las matemáticas con los niños: material</p>

	<p>manipulable y de fácil acceso.</p> <p>La utilización de materiales implica el movimiento de su cuerpo.</p> <p>No se cuenta con material específico para trabajar nociones espaciales/temporales.</p>
Habilidades de educadoras	<p>Las Educadoras deben ser creativas.</p> <p>La Educadora de párvulos requiere de múltiples habilidades para enseñar matemáticas.</p>
Desafíos de las matemáticas en sala cuna	<p>Existen desafíos para abordar el núcleo de Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación (RLMC) en nivel sala cuna.</p> <p>Trabajar nociones de espacio en niveles de sala cuna es dificultoso.</p> <p>A los niños les cuesta porque no pueden expresarse.</p>
Vincular teoría con prácticas pedagógicas	<p>Referentes que apoyan su diseño de experiencias.</p> <p>Al leer la educadora distingue las etapas de desarrollo del párvulo.</p> <p>Leer permite saber las capacidades del niño.</p>
Conocimiento de etapa de desarrollo de los párvulos de primer ciclo	<p>Tipos de experiencias del núcleo de RLMC se aplican en la Sala Cuna.</p> <p>Hay que tener conocimiento del desarrollo neuronal del párvulo.</p>

Tabla N°2: Análisis de focus group estudiantes

<p><b>ÁRBOLES CATEGORIALES FOCUS</b></p>	<p><b>OPINIONES EDUCADORAS EN FORMACIÓN</b></p>
<p>Presencia de las matemáticas.</p>	<p>Uno como Educadora quizás enseña matemáticas inconscientemente</p> <p>La enseñanza de las matemáticas no ha sido intencionada</p> <p>La enseñanza de las matemáticas no cuenta con un instrumento que me permita registrar</p> <p>No tengo claridad de qué tan efectiva ha sido la enseñanza</p>
<p>Transversalidad de las matemáticas</p>	<p>Las matemáticas se trabajan transversalmente</p> <p>Las matemáticas se trabajan no con una experiencia en específica</p> <p>Yo trabajo las matemáticas por medio de planificaciones de diferentes núcleos</p> <p>Yo trabajo las matemáticas en el juego</p> <p>Yo trabajo las matemáticas en el patio</p>
<p>Forma de abordar las nociones espaciales</p>	<p>Las nociones espaciales quedan ocultas en las planificaciones.</p> <p>No intencionamos las nociones espaciales</p> <p>Las nociones espaciales se trabajan en experiencias de manera inconsciente</p>

	<p>Las nociones espaciales se trabajan en juegos</p> <p>Las nociones espaciales se trabajan en los momentos de guardar</p>
<p>Recursos para abordar las matemáticas.</p>	<p>Los otros elementos están en la sala permanentemente</p> <p>Los niños todos los días tienen contacto con estos elementos</p> <p>El contacto con estos elementos es como una rutina.</p> <p>Al guardar sus juguetes, o elementos utilizados, uno les pide “los puedes guardar dentro de la bolsa”.</p>
<p>Nociones espaciales a través del propio cuerpo.</p>	<p>Respecto a su propio cuerpo en relación con el espacio, lo que es motricidad, también se ve en paralelo.</p> <p>Para que se vayan ubicando en su cuerpo y en otros objetos, viendo cuando están dentro y fuera.</p> <p>Hacíamos un baile intencionado, donde le decíamos “las manitos arriba” “las manitos para abajo”</p>
<p>Conocimientos de las Educadoras</p>	<p>Las Educadoras tienen ideas como de experiencias</p> <p>Las educadoras todavía no han logrado enfocar las ideas para lograr el aprendizaje</p> <p>El adulto no tiene la herramientas y conocimientos para abordar los aprendizajes</p> <p>El adulto no tiene las herramientas para hacer los conocimientos más explícitos</p>
<p>Complejidad del abordaje de</p>	<p>Hay una brecha que tienen los más grande con lo que</p>



<p>las matemáticas en primer ciclo.</p>	<p>pueden hacer los más chicos</p> <p>Se especifica mucho qué hacen los niños más grandes</p> <p>Cuesta aplicar una experiencia pedagógica que vaya 100% a las nociones.</p> <p>Hay mucha información o teoría de los 3 años en adelante</p> <p>Hay poca información en lo demás.</p> <p>La información no se ajusta al desarrollo.</p> <p>Hay un conflicto de lo que dice la teoría con la práctica.</p>
<p>Desafíos del abordaje de las matemáticas.</p>	<p>Qué pasa con los párvulos que tienen diferentes tipos de desarrollo. ¿Cómo lo abordo?</p> <p>Falta de conocimiento en experiencias lúdicas.</p> <p>Falta saber cómo intencionar el aprendizaje.</p> <p>Falta saber cómo mejorar las estrategias de mediación.</p>
<p>Motivaciones para trabajar la noción de espacio.</p>	<p>Hay que abarcar las etapas de desarrollo de forma correcta.</p> <p>Hay que potenciar los aprendizajes por medio de una buena mediación.</p> <p>Hay que instruir al equipo educativo sobre las buenas prácticas mediadoras para fomentar las nociones.</p>

En las tablas, se pueden percibir las opiniones respecto a la noción de espacio y las creencias que existen en relación a esta temática. Una de las similitudes que surgieron en las respuestas de las docentes es que dicha noción del área de las matemáticas es compleja

de ejecutar en aula con los párvulos de los niveles de Sala Cuna. También se menciona que la noción de espacio se trabaja de forma lúdica y transversal potenciando todas las áreas del desarrollo de los niños y niñas.

Según la información recopilada en las tablas, las docentes no tienen la misma conceptualización sobre el desarrollo (trayectoria) de las nociones espaciales en estas edades. Junto con ello, se aprecia que las docentes en ejercicio utilizan las Bases Curriculares de la Educación Parvularia antiguas, pertenecientes al año 2005, trabajando actualmente con el núcleo de Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación, evidenciándose de esta forma, una necesidad en cuanto a la actualización de los aprendizajes esperados abordados en el currículum.

Con respecto a lo señalado anteriormente, se pueden visualizar diferentes opiniones referente a lo que se evidencia en el discurso docente con lo que realmente sucede en el aula, donde se realizan actividades basadas en que el niño siga órdenes o instrucciones a la hora de guardar sus materiales que se vinculan con nociones de espacio, sin embargo, no se observan experiencias realizadas intencionalmente para fomentar dichos ámbitos matemáticos en el aula. Además, se distingue que dentro de los conocimientos explicitados existe concordancia por parte de ambas partes, sobre la importancia de la ludicidad en el trabajo pedagógico de las nociones matemáticas, no obstante, se discrepa acerca de qué materiales son pertinentes a la hora de enseñar la noción de espacio en niños y niñas que cursan estos niveles educativos.

Tras analizar la información recogida se ha concluido que actualmente hay una debilidad y por tanto, una necesidad respecto al aprendizaje y enseñanza de las nociones básicas de las matemáticas tanto por las Educadoras en formación como por las profesionales en ejercicio, puesto que sus saberes se encuentran mayormente ligados a las nociones de iniciación a la lógica, número y geometría, permaneciendo las nociones espaciales en el currículum oculto, enseñado de forma indirecta a través de otras experiencias.

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con los antecedentes recopilados, se levanta una problemática de estudio con tres dimensiones. En primer lugar, la falta de conocimientos como Educadoras de Párvulos en formación en relación al desarrollo de las nociones espaciales en los niños de 0 a 2 años. En segundo lugar, la falta de conocimientos para la secuenciación de los contenidos a incluir en las experiencias educativas destinadas a promover el aprendizaje de los párvulos sobre las nociones espaciales. Por último, no se percibe una distinción entre los recursos que permiten trabajar la noción de espacio con los niños/as en relación de aquellos que son parte de su rutina diaria.

Estas debilidades antes mencionadas tienen relación directa con las experiencias de las tesisistas y los conocimientos que han adquirido durante su formación en relación al desarrollo de las nociones espaciales, donde han recurrido a referentes bibliográficos que aportan a la conformación de la noción de espacio en los párvulos de segundo ciclo (3 a 6 años), dejando en evidencia una graduación de estas nociones según los diversos niveles de logro que tengan los párvulos. De lo contrario, en primer ciclo (0 a 3 años) esto no se manifiesta de igual forma, por lo que se considera relevante indagar a fondo para poder conocer este proceso y poder sentir una mayor seguridad como Educadoras sobre qué enseñar, cuándo y cómo enseñarlo.

Junto a las necesidades anteriormente mencionadas, se detecta que en las nuevas Bases Curriculares de Educación Parvularia, publicadas el 2018, específicamente en el núcleo de pensamiento matemático del nivel de Sala Cuna, solo hay un aprendizaje de los seis presentes vinculado a la noción espacial, siendo este el número 3: *“Utiliza en situaciones lúdicas, nociones de ubicación en relación con su propio cuerpo tales como: dentro/fuera; encima/debajo”* (MINEDUC, 2018), lo cual refleja que el trabajo de las nociones espaciales,

dentro del currículum de Educación Parvularia se ha visualizado, sin embargo, no con la magnitud que estas tienen para el aprendizaje de los párvulos.

Considerando que las Bases Curriculares son un referente para el trabajo pedagógico, se deben evaluar con precaución las acciones realizadas por los niños en torno a dichas nociones y de este modo proporcionar experiencias de aprendizaje acorde a sus conocimientos previos, intereses y necesidades, todo ello respetando el nivel de desarrollo y permitiendo que las experiencias tengan sentido para los niños, y generen aprendizajes significativos.

En este sentido, se espera que la propuesta de trayectoria de aprendizaje de la noción de espacio que se presentará a continuación cuente como un referente que contribuya a enriquecer el trabajo pedagógico que viene delineado en las Bases Curriculares, en el núcleo de pensamiento matemático.

## 5. OBJETIVOS

A partir de lo expuesto, el presente trabajo de titulación se plantea los siguientes objetivos:

### 5.1. Objetivo General

Elaborar una propuesta de trayectoria de aprendizaje de la noción de espacio para el primer nivel de Educación Parvularia, como referente para el trabajo pedagógico en los centros educativos donde las Educadoras en formación realizan su práctica profesional.

### 5.2. Objetivo Específico

1. Elaborar una propuesta de trayectoria de aprendizaje de la noción de espacio del nacimiento a los dos años de edad, a partir de una revisión teórica actualizada y pertinente para el trabajo pedagógico en el primer nivel de Educación Parvularia.
2. Escribir un diario de campo de la Educadora en formación con registros de observación en torno al trabajo pedagógico de la noción de espacio, con el fin de enriquecer la propuesta de trayectoria con episodios que se presentan en la práctica profesional.
3. Elaborar un programa de formación docente para Educadoras de párvulos, con el objeto de difundir la propuesta de trayectoria de aprendizaje de la noción de espacio con los equipos de aula de los centros educativos donde las Educadoras en formación realizan su práctica profesional.

## SEGUNDA PARTE: ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE APOYO

### 1. MARCO REFERENCIAL

#### 1.1. Desarrollo de la noción de espacio en los primeros años

La revisión de marcos teóricos referidos al desarrollo del concepto de espacio en los primeros años ha evidenciado la existencia de diversas acepciones para definir este concepto, cuya variación se debe principalmente a la disciplina que lo estudia y a las características del desarrollo infantil. A continuación, se presenta un diagrama en el cual se muestran los tipos de espacios identificados como parte del desarrollo de este concepto en los primeros años de vida, desde el prisma que ofrece la Matemática (a través de la psicología cognitiva), las Ciencias Sociales y la Motricidad humana.

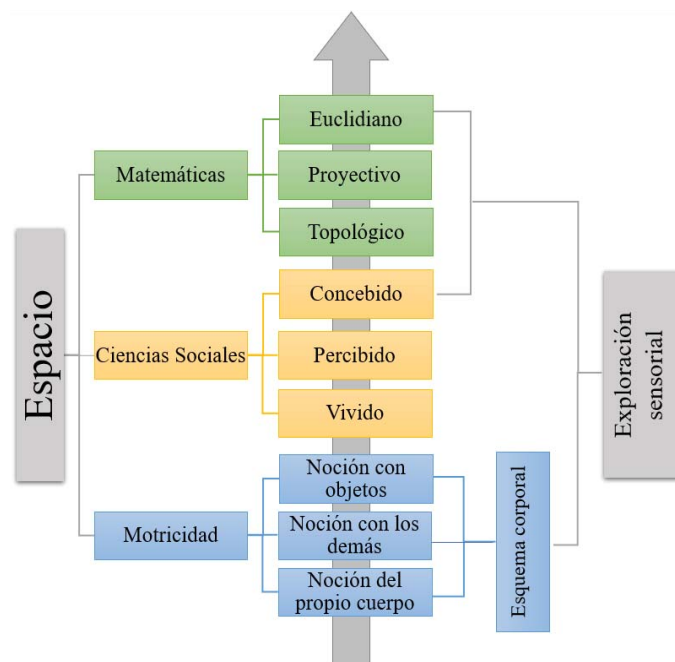


Diagrama N°2: Áreas de conocimientos y sus tipos de espacios. (Este diagrama es elaboración propia de las tesis).

Desde la psicología, particularmente a partir de los postulados sobre el desarrollo cognitivo de Piaget, que luego retoma las matemáticas, se distinguen tres tipos de espacio: Topológico, Proyectivo y Euclidiano en la construcción del concepto de espacio.

Piaget (citado en Ochaíta, 1983) menciona que el espacio Topológico tiene en cuenta las relaciones entre el espacio y una figura particular, abarcando nociones como distancia, proximidad y continuidad. En este sentido, Zapata (1998) menciona que los niños en esta etapa comienzan a percibir los objetos a través de la percepción háptica, es decir, a través del tacto, por lo tanto, es por medio de esta acción que el párvulo comienza a trasladar las percepciones táctiles a percepciones visuales y así ser capaz de crear una imagen visual, que incorpore la información percibida a través del tacto y los resultados de la exploración del párvulo.

Debido a lo planteado con anterioridad, el aprendizaje sensorial tiene una gran relevancia en la adquisición de las nociones espaciales, debido a que este se lleva a cabo en la etapa Sensoriomotora, donde los niños concentran esquemas mientras exploran el mundo, coordinan sus habilidades, así como también los estímulos que recibe constantemente de su entorno más cercano, dando paso posteriormente al conocimiento de la permanencia del objeto (Piaget e Inhelder, 1969).

Tras finalizar la etapa Sensoriomotora, comienza la etapa Preoperacional, en la cual la permanencia del objeto ya está presente y, por tanto, los niños logran mantener imágenes en su memoria, posibilitando que el párvulo desarrolle la resolución de sus problemas al relacionar acontecimientos anteriores con situaciones actuales. Como consecuencia de lo anterior, los niños comienzan a usar sus esquemas cognitivos para representar relaciones de causa y efecto logrando predecir las acciones (Piaget, 1978).

Por otro lado, el mismo autor, plantea que el Espacio Proyectivo es cuando el párvulo utiliza representaciones mentales para relacionar elementos y observar perspectivas con proyecciones en el espacio. Es por esto, que Zapata (1998) señala que en este tipo de espacio los niños deben observar diferentes puntos de referencia y ver cómo va cambiando la proyección de los objetos, considerando el punto en el cual ellos se encuentren ubicados.

Siguiendo con el Espacio Euclidiano, el autor menciona que considera las relaciones entre el espacio y las representaciones mentales que pueda llevar a cabo el párvulo, acorde a las proporciones y distancias de diferentes elementos. Zapata (1998) menciona que este tipo de espacio es el último en desarrollarse y además es el más complejo, puesto que el párvulo debe imaginar el punto de vista de otra persona, y en base a esto realizar predicciones sobre cómo puede variar la forma de diversos objetos según los movimientos que se realicen.

En cuanto a lo que se plantea en las Ciencias Sociales, se presentan tres clases de nociones espaciales, tales como: Espacio Vivido, Espacio Percibido y Espacio Concebido, que se van desarrollando y potenciando en el orden mencionado. Ahora bien, Cuenca (2008) define el Espacio Vivido como el conocimiento que se adquiere y forma a través de la experiencia directa y personal con el entorno. En otras palabras, el aprendiz conoce su entorno (hogar) a través del contacto mismo con dicho medio; por lo cual, el Espacio Vivido se considera el primer espacio en ser apropiado por la mente, al ser concreto y manipulativo, es decir el párvulo necesita estar de forma presente para conocerlo.

El segundo tipo de espacio, denominado como Espacio Percibido, es un tipo de espacio que requiere una mayor abstracción por parte de los párvulos, es decir, tan sólo con experimentar o conocer de forma concreta un tipo de espacio, por ejemplo: parque, escuela, etc., los niños podrán recordarlo, sin necesariamente estar presentes en dicho lugar.

Por último, el Espacio Concebido es el más complejo de interiorizar, porque solicita una mayor fineza de la abstracción, dado que los párvulos no requieren estar en el lugar para conceptualizarlo, sino, que a través de representaciones mentales pueden ser llevados a otros espacios, visualizando la ubicación y proximidades entre otros aspectos espaciales, relacionándose con el juego simbólico y, por ende, con la adquisición de la función simbólica.

Finalmente, desde el estudio de la Motricidad humana se presenta el esquema corporal como un elemento sustancial para el desarrollo de las nociones espaciales, debido a que los párvulos a través del desarrollo de las habilidades motrices y los movimientos generados



por su propio cuerpo logran interactuar y conocer los espacios que le rodean (Gamboa, Jiménez & Cacciuttolo, 2015).

El desarrollo motriz presenta un esquema corporal, el cual se conforma por tres niveles de conocimiento siendo estos la noción del propio cuerpo, noción con los demás y noción de objetos. Gamboa, Jiménez & Cacciuttolo (2015) denominan a la primera de estas nociones como la noción del propio cuerpo y los autores señalan que el párvulo comienza con el descubrimiento de su cuerpo y a conocer el espacio que ocupa corporalmente en su medio, es decir, cómo y dónde está ubicado, iniciando de este modo con diversos movimientos que le permitirán ampliar su campo de acción, vinculando operaciones como “manos arriba”, “debajo de los pies”, entre otros.

La noción con los demás, alude a los conocimientos que los párvulos tienen respecto a la existencia de otras personas y el espacio que estas ocupan en referencia al su propio espacio. El párvulo puede alcanzar este nivel por medio de una interacción constante con su medio social. Algunos ejemplos de la noción con los demás son: “arriba de la cabeza de mi amigo” o “Javiera está al lado de Matías” (Gamboa, Jiménez & Cacciuttolo, 2015. p. 60).

Finalmente, se encuentra la noción de los objetos, la cual hace referencia a la interacción que los niños tienen con los recursos materiales dispuestos en su alrededor. Esta interacción constante le permitirá ir conociendo los atributos físicos que caracterizan a los objetos que manipula, de este modo podrá ir distinguiendo el espacio que cada objeto ocupa en su medio, por ejemplo: “La pelota está debajo de la mesa” o “pararse arriba de la silla” (Gamboa, Jiménez & Cacciuttolo, 2015. p. 61).

El desarrollo de la noción espacial se ve directamente influenciado por los sistemas que rodean al niño y son parte de sus experiencias directas con el entorno, frente a lo cual, la Teoría Bioecológica de Bronfenbrenner citado en (Papalia, Wendkos y Duskin, 2009) también constituye un referente teórico para comprender el desarrollo del concepto de espacio en la primera infancia.

En esta teoría se distinguen cuatro sistemas: Microsistema, Mesosistema, Exosistema y Macrosistema, con los cuales los niños interactúan directa o indirectamente. A continuación, se presenta un diagrama de elaboración propia por las estudiantes tesistas, que ilustra los cuatro sistemas propuestos por Bronfenbrenner en su teoría Bioecológica.

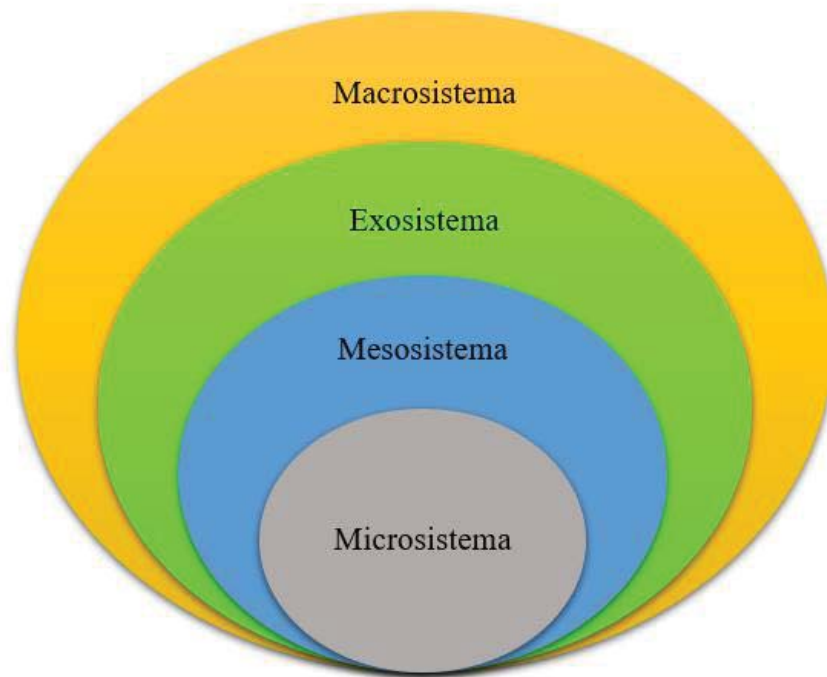


Diagrama N°3: Representación de los sistemas de la Teoría Ecológica de Bronfenbrenner. *(Este diagrama es elaboración propia de las tesistas, sin embargo se utilizan ideas extraídas de Papalia, Wendkos & Duskin (2009) para su elaboración).*

El Microsistema, refiere a la interacción del propio párvulo con su entorno más inmediato, por ejemplo, su propio hogar y las personas que forman parte de este (Papalia, Wendkos & Duskin, 2009). Este sistema tiene un contacto directo con los párvulos desde que nacen, por ende, posee un mayor impacto y relación interpersonal en este (Monreal & Guitart, 2013).

El Mesosistema, se caracteriza principalmente porque existe una vinculación directa entre dos sistemas que rodean a los párvulos, por ejemplo: escuela-hogar (Monreal & Guitart, 2013). Este sistema resulta relevante, debido a que permite reconocer la forma en que los

párvidos se van desarrollando y desarrollando en distintos contextos (Papalia, Wendkos & Duskin, 2009).

Según Bronfenbrenner, el párvulo se ve afectado por dos contextos que tienen relación con los niños, sin embargo, uno de estos contextos no posee mayor repercusión en el desarrollo de los niños, ya que no influye de forma directa en este. Lo anteriormente mencionado alude al Exosistema (Papalia, Wendkos & Duskin, 2009).

Además, dentro de esta teoría se mencionan otros sistemas como el Macrosistema y Cronosistema, los cuales son importantes durante el desarrollo de los párvulos, sin embargo, no tendrán mayor influencia en relación con la construcción de la noción de espacio en las edades de 0 a 2 años, por lo que el Microsistema, el Mesosistema y el Exosistema son los que poseen mayor influencia en los párvulos pertenecientes al rango etario anteriormente mencionado.

En relación a lo planteado por Bronfenbrenner citado por Papalia, Wendkos & Duskin (2009) existe un Exosistema en el cual se genera la vinculación entre un sistema que afecta de forma directa al párvulo (por ejemplo, la escuela) y otro que afecta de forma indirecta (por ejemplo, el currículo escolar), en el caso de la Educación Parvularia los niveles educativos cuentan con un currículum oficial determinado por las Bases curriculares, el cual abarca las distintas áreas de desarrollo de los párvulos. Este currículum menciona el desarrollo de las nociones espaciales como uno de los aprendizajes relevantes a configurar por los niños y en este sentido, las Bases Curriculares de Educación Parvularia (MINEDUC, 2018) presenta dentro del ámbito de Interacción y comprensión del entorno, el núcleo de Pensamiento matemático, donde se encuentran objetivos de aprendizaje para el desarrollo de las nociones espaciales en los tres niveles educativos, los que son presentados a continuación:

Tabla N°3. Tabla de recopilación aprendizajes de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia<sup>1</sup>.

NIVEL EDUCATIVO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE
<p><b>Primer Nivel Educativo:</b> Sala cuna (tramo 1)</p>	<p><b>Objetivo de Aprendizaje n°4:</b> Utilizar en situaciones lúdicas, nociones de ubicación en relación con su propio cuerpo tales como: dentro/fuera; encima/debajo</p>
<p><b>Segundo Nivel Educativo</b> Niveles medios (tramo 2)</p>	<p><b>Objetivo de Aprendizaje n°3:</b> Describir la posición de objetos y personas, respecto de un punto u objeto de referencia, empleando conceptos de ubicación y distancia tales como: dentro/fuera; encima/debajo; cerca /lejos.</p>
<p><b>Tercer Nivel Educativo:</b> Transición (tramo 3)</p>	<p><b>Objetivo de Aprendizaje n°3:</b> Comunicar la posición de objetos y personas respecto de un punto u objeto de referencia, empleando conceptos de ubicación (dentro/fuera; encima/debajo/entre; al frente de/detrás de); distancia (cerca/lejos) y dirección (adelante/atrás/hacia el lado), en situaciones lúdicas</p>

## 1.2. Propuesta de Trayectorias de Aprendizaje de la noción de espacio

Para Clements y Sarama (2009) la trayectoria se concibe como una secuencia de acciones que permiten el aprendizaje, esto es debido a que los niños siguen secuencias de habilidades de forma natural a su propio desarrollo. Los autores definen este tipo de trayectoria como una descripción y caracterización del pensamiento y aprendizaje de los

<sup>1</sup> Información recogida a través del instrumento nacional publicado por MINEDUC (2018, p. 97).

párvulos en un determinado dominio de enseñanza, en este caso se hace alusión a la enseñanza de las matemáticas en niños pequeños.

Por otro lado, en relación a lo que se menciona en las Bases Curriculares de la Educación Parvularia respecto a esta temática, se puede mencionar que el Ministerio de Educación las elaboró para potenciar la trayectoria educativa según cada núcleo de aprendizaje, puesto que ofrecen fundamentos, orientaciones y objetivos de aprendizaje que son acordes al proceso evolutivo y a las características de los párvulos según los diferentes niveles educativos (Sala Cuna, Niveles Medios y Transición). Por esto, el fin de la elaboración de las trayectorias educativas es potenciar de una mejor forma los aprendizajes y desarrollo de los párvulos.

En cuanto a los objetivos de una trayectoria de aprendizaje, en primer lugar, se puede mencionar que permite visibilizar la progresión en la adquisición y desarrollo de diversas habilidades matemáticas en los niños. Dichas habilidades van incrementando su complejidad, su nivel de abstracción y generalidad a medida que la trayectoria va haciendo referencia a las diferentes edades o etapas en las cuales se encuentra el párvulo, permitiendo al docente realizar experiencias con aprendizajes y habilidades que sean acordes a la etapa de desarrollo en la cual se encuentre el párvulo. En consecuencia, la trayectoria permite al docente tener conocimiento sobre cómo iniciar la enseñanza, cómo será su progresión y cómo se llegará al siguiente nivel de habilidad (Clements y Sarama, 2009).

Considerando la importancia de las trayectorias educativas es que se ha decidido elaborar una trayectoria para promover las nociones espaciales en el nivel Sala Cuna, compuesta por los siguientes componentes:

- a) *Rango de edad*, dividido en meses.
- b) *Logro de aprendizajes*, corresponde a las adquisiciones que el párvulo logra realizar o que interioriza en el rango de edad sugerido.

- c) *Caracterización*, referida a los conocimientos acerca del desarrollo del párvulo en el determinado rango de edad.
- d) *Orientaciones pedagógicas*, ofrece orientaciones para el trabajo pedagógico del aula, ya sea a modo de sugerencias de actividades educativas, organización del ambiente educativo y recursos didácticos para potenciar el logro de aprendizaje.

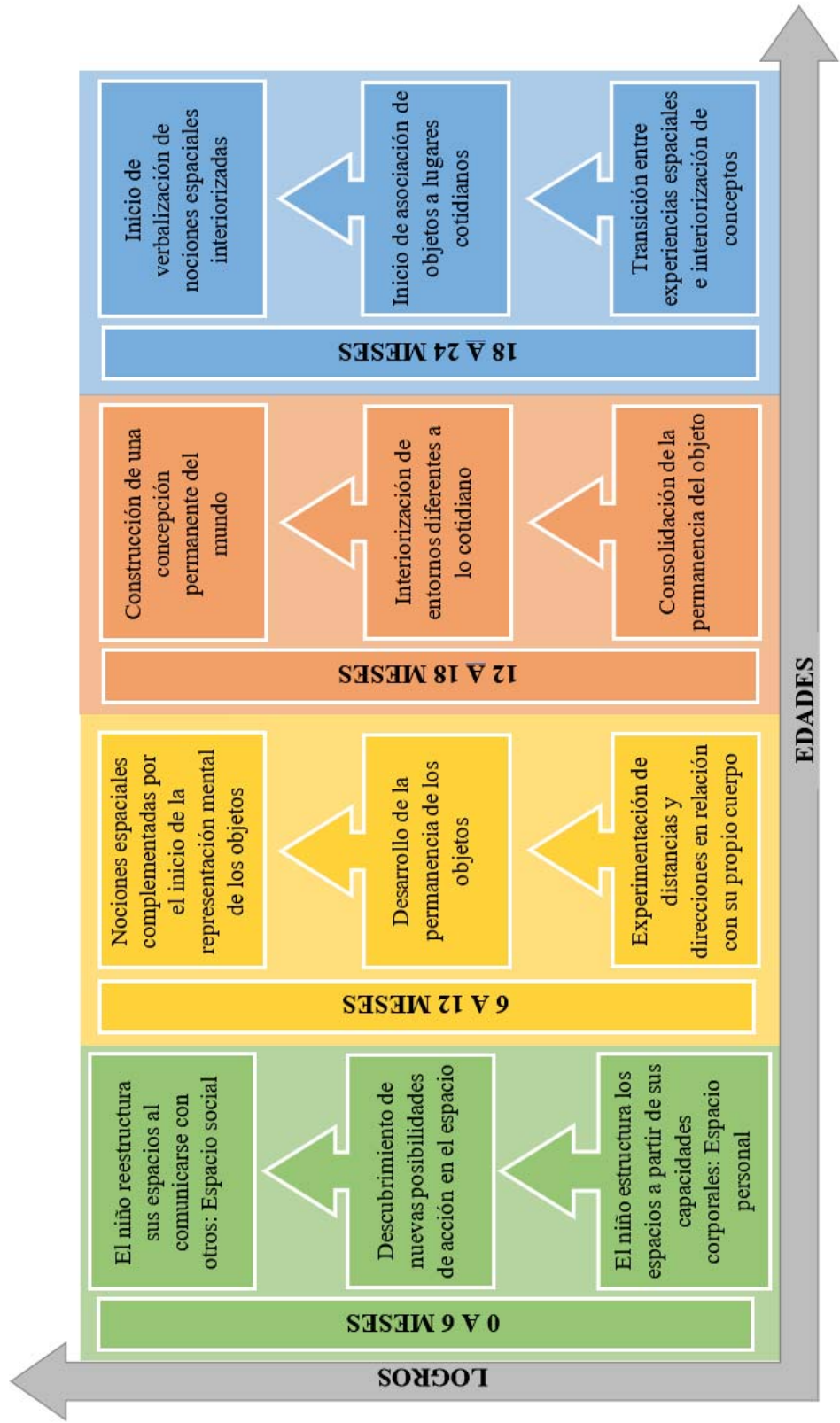
A continuación, se presenta la trayectoria de aprendizaje de las nociones espaciales en sala cuna, precisando los logros de aprendizaje con su caracterización y las orientaciones para el trabajo pedagógico. La exposición de la trayectoria inicia con la presentación de un diagrama que muestra un panorama general de los logros de aprendizaje en los rangos etarios de 0-6, 6-12,12-18 y 18-24 meses, según el desarrollo de las nociones espaciales expuesto anteriormente.

La propuesta de trayectoria fue elaborada tomando como base los planteamientos de autores tales como: Adlerstein, Manns & González (2016), Alsina (2015), Berdonneau (2008), Bustamante (2004), Cuenca (2008), Gamboa, Jiménez & Cacciutolo (2013), Majem & Òdena (2010), Ochaita (1983), Piaget (1978), Sánchez, Secadas & Román (2000), Díez & García (2013), MINEDUC (2018) y Ministerio de educación (2012).

Cabe mencionar que para lograr elaborar dicha propuesta de trayectoria fue necesario realizar un levantamiento de información con diferentes referentes teóricos que abarcaran las nociones espaciales y que explicaran la implicancia de estas en el desarrollo del párvulo, para esto construimos un marco teórico, el cual fue utilizado como base para ir construyendo la trayectoria, identificado algunos logros que los párvulos vayan obteniendo en determinadas edades.

Presentación general de logros de aprendizaje de nociones espaciales por edades:

*(Esta tabla es elaboración propia de las testistas)*



<b>ESTRUCTURA SUS ESPACIOS A PARTIR DE SUS CAPACIDADES CORPORALES: ESPACIO PERSONAL</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>Los párvulos se encuentran en la etapa Sensoriomotriz y en la etapa Oral, en la cual exploran elementos a través del gusto y de los diferentes sentidos.</p> <p>El niño irá estructurando los espacios a partir de sus necesidades y sus capacidades corporales. Para esto primeramente deberá ir conformando su espacio personal, el cual es considerado como el tipo de espacio que se vincula con la exploración y el conocimiento del propio cuerpo y del espacio que este ocupa en su medio.</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>Debido a la etapa que se encuentra el párvulo, la cual es Sensoriomotriz, el ambiente educativo debe propiciar la exploración desde su propio cuerpo, por lo cual debe ser un lugar amplio, en el que el párvulo pueda desplazarse o explorar en libertad de acuerdo con sus capacidades.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Dentro de los recursos educativos que se necesitan, encontramos el ambiente de aprendizaje, el cual debe ser propicio para trabajar con lactantes, así como también elementos concretos, y recursos manipulativos que permitan la exploración. Los recursos a utilizar pueden ser variados, como, por ejemplo: cestas, figuras de paño lenci, elementos naturales, anillas de cortina, etc. Todo estos materiales deben ser seguros, y en favor a su aprendizaje, debido a que los párvulos a esta edad se encuentran en una etapa de exploración constante con sus</p>



sentidos, por lo que resulta fundamental brindar a esta búsqueda un resguardo al bienestar de los niños/as.

Experiencia educativa:

Presentar actividades para que los párvulos puedan moverse y experimentar las nociones espaciales con su propio cuerpo, así como también de exploración, las cuales pueden realizarse por medio de la cesta del tesoro, en la que se intencione la noción de espacio por medio de sus acciones y el habla paralela.



**DESCUBRIMIENTO DE NUEVAS POSIBILIDADES DE ACCIÓN EN EL ESPACIO**

Caracterización	Orientaciones
<p>Por medio de su propio cuerpo, y a partir de sus necesidades y capacidades corporales, el niño adquiere un conocimiento propio, el cual se va modificando mientras se adquiere un mejor control en su desplazamiento y el descubrimiento de mejores y variadas posibilidades de acción frente a su propio cuerpo.</p> <p>Esta etapa se caracteriza por que el niño realiza movimientos reflejos, los cuales a medida que pasan los meses, va</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El ambiente debe propiciar la libre exploración, tomando en cuenta las capacidades corporales de los párvulos, y la forma en que se relacionan con el entorno, debido a que su desplazamiento será reducido, al igual que el entorno que estos podrán acceder. Por ende, los recursos deben estar próximos al párvulo para que este los pueda manipular sin pasar a llevar su desarrollo y su emocionalidad al no poder alcanzar algún objeto.</p>

<p>controlando, así como también desarrolla la prensión palmar, la que utilizará al momento de explorar elementos o aferrarse a los objetos que sean de su interés. Poco a poco va teniendo conciencia de los movimientos que quiere realizar o necesita realizar para alcanzar algún objeto o manipularlos, así como también irá descubriendo que puede realizar diferentes movimientos con su propio cuerpo.</p> <p><u>Ejemplificación a partir de un registro de observación de un párvulo del nivel Sala Cuna Menor:</u></p> <p>El párvulo de 6 meses, a partir de la “cesta del tesoro”, comienza a movilizar su cuerpo mientras saca los elementos desde la cesta con prensión palmar, lanzándolos desde dentro del cesto hasta la colchoneta donde se encuentra sentado con apoyo de un cojín estilo “picarón”. El niño comienza a tomar los elementos que cayeron a su alrededor. En primera instancia intenta tomar los elementos sin resultado, debido a la lejanía en la cual se encontraba. Mientras observaba el elemento, el párvulo cambió su posición a decúbito ventral, alcanzando el elemento</p>	<p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Estas posibilidades que son brindadas a los párvulos deben considerar la singularidad a la hora de la exploración, permitiendo realizar el manejo de materiales por medio de su interés, sus capacidades y habilidades.</p> <p>Se deben ofrecer al párvulo objetos que sean llamativos, con diferentes colores fuertes, ya que estos serán atractivos para ellos y los motivará a alcanzarlos y explorarlos. Algunos materiales que se pueden utilizar son: pañuelos de tela o algodón (10x10 cm); pulseras de madera, tela o plástico; pelotas de tela o lana y recipientes de diferentes tamaños.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Se deben potenciar actividades en las que los niños se encuentren en posición horizontal sobre superficies estables que le permitan la exploración de su propio cuerpo. Esta posición puede variar, ya sea en posición decúbito dorsal (el niño acostado sobre su espalda) o en posición decúbito ventral (el niño tendido boca abajo).</p>
--	---

para llevárselo a su boca.



**REESTRUCTURA SUS ESPACIOS AL COMUNICARSE CON OTROS:  
ESPACIO SOCIAL**

<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>El párvulo va conformando su espacio social, el cual es el tipo de espacio que se comparte con otras personas de su entorno. Este espacio potencia la intercomunicación entre el niño/a y otras personas de su entorno, comunicación que será determinante para que el infante vaya construyendo las primeras nociones espaciales.</p> <p>En este proceso, el lactante experimenta experiencias en las que conoce a nuevas personas y se vincula con otros seres de sus entornos cotidianos, como los niños de su Jardín Infantil, vecinos u otros familiares.</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>Dentro del espacio social, el ambiente que se debe tomar a la hora de realizar experiencias pedagógicas es un espacio que promueva la intercomunicación entre niño/adulto o niño/niño, donde el párvulo experimente por medio de su cuerpo, nuevos contextos y personas significativas en su entorno.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Presentar recursos acorde a las capacidades y habilidades de los niños, de acuerdo con sus meses de edad.</p> <p>Presentar paneles o soportes fotográficos en donde se expongan imágenes de cada párvulo y de sus familias, como forma de hacer de las experiencias algo más cercano y significativo para el párvulo.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Se pueden realizar salidas a terreno, en donde puedan conocer a las personas de su comunidad. Además, se les puede</p>

	<p>mostrar las fotografías propias, de la familia o de lugares icónicos del entorno, para potenciar la identificación de otros espacios y personas relacionadas a ellos.</p> <p>Al momento de planificar las salidas a terrenos por parte de las docentes, como también las imágenes a presentar, se debe respetar su bienestar, personalidad y los lazos de apego que se tienen con los miembros de la comunidad.</p>
--	--

Tabla N°4. Trayectoria de aprendizaje del espacio de 0 a 6 meses, por logros. (Elaboración propia de las estudiantes tesistas)

Trayectoria de Aprendizaje 6-12 meses.

<b>EXPERIMENTACIÓN DE DISTANCIAS Y DIRECCIONES EN RELACIÓN CON SU PROPIO CUERPO</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>En esta fase el párvulo logra dominar las habilidades motrices básicas de desplazamiento para movilizarse dentro de su entorno, el cual se va ampliando y desarrollando a través de la exploración, permitiendo que él/ella se pueda desenvolver en el espacio conociendo las distancias y direcciones en función de su mismo cuerpo.</p> <p><u>Ejemplificación a partir de registro nivel Sala Cuna Menor:</u></p> <p>Los párvulos se encuentran jugando en un túnel sensorial, y se ubica material realizando una extensión al túnel con cajas de cartón las cuales formaban rutas alternativas, por lo cual los párvulos podían tomar dos caminos diferentes para llegar al final. De esta manera se favoreció que ellos realizaran una exploración desde diferentes puntos al participar.</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>Debido a que los niños en esta etapa se encuentran explorando sus propias capacidades en su movimiento y desplazamiento, el promover un espacio donde estos se puedan movilizar en libertad es fundamental. Es decir, se debe potenciar un espacio seguro, en el cual el párvulo se pueda desenvolver con materiales que ayuden y aporten a la adquisición de estas nuevas habilidades.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Potenciar el uso de recursos múltiples y variados que le permitan al párvulo desplazarse dentro y fuera de estos, ubicarse arriba o abajo, etc.</p> <p>Para ello se puede utilizar un túnel sensorial, que posea diferentes entradas, salidas y objetos sensoriales dentro de su interior, como también espejos, los cuales permitan que los niños visualicen lo que están realizando.</p>

	<p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Favorecer experiencias que permitan la libre exploración del párvulo, a través de su propio desplazamiento, para de esta forma potenciar el cambio de posiciones y la experimentación con su propio cuerpo.</p> <p>Se puede realizar el “espejo-prisma”, actividad que consiste en utilizar cajas de cartón de embalaje, espejos de metracrilato que se encontrarán pegados dentro de la caja en cada cara del prisma. Todas las aristas de los espejos se encontrarán redondeadas para que sean seguras.</p>
--	---



<b>DESARROLLO DE LA PERMANENCIA DE LOS OBJETOS</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>Dentro de lo que caracteriza este rango etario, se encuentra que el niño está desarrollando la permanencia de los objetos, noción referida a la comprensión de que los objetos siguen existiendo a pesar de que estos no estén presentes visual o auditivamente.</p> <p>Esta habilidad corresponde a un dominio básico para contribuir a la representación mental de los objetos que aportan al</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El ambiente físico debe ser seguro en términos de normas, pero también debe darle confianza al párvulo para explorar a través de este, sin limitar su libertad y sin exponerlo a riesgos.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Los recursos que ayudarían a la consolidación o desarrollo de esta</p>

<p>párvulo la formación de la noción de espacio.</p> <p><u>Ejemplificación a partir de un registro de observación de un párvulo del nivel Sala Cuna Menor:</u></p> <p>Un párvulo de 10 meses se encuentra experimentando con palos de helado y tubos de cartón sellados por un lado, en los cuales inserta dichos elementos. Al ver que el material ya no estaba, el párvulo comienza a gatear para buscar otros elementos. Luego de esto, llega un segundo párvulo de 12 meses, y vacía el tubo de cartón, girándolo y botando todo en su interior para entregarlo a su compañero.</p>	<p>habilidad serían contenedores o elementos en un principio transparentes, ya que estos permiten apreciar al párvulo, que las cosas que tienen en su interior aún siguen presentes. Sin embargo, al ir adquiriendo esta noción, los materiales se van complejizando al igual que el desarrollo. Por lo que, posterior a esto se pueden presentar recursos opacos, con los cuales el párvulo pueda realizar acciones sin saber lo que hay en su interior. Los elementos pueden: ser tarros de papas fritas, botellas plásticas, cajas de cartón, junto con recursos reutilizables, o elementos pertinentes al rango etario.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Ofrecer experiencias con elementos naturales o reutilizables, con materiales que sean cotidianos para ellos, promoviendo siempre la exploración segura. Poner a disposición elementos en los cuales los párvulos puedan insertar y sacar elementos; así como también brindarle soportes en donde los párvulos se puedan esconder y aparecer. Esto favorecerá el desarrollo de la permanencia de los objetos y personas.</p>
---	---



<b>NOCIONES ESPACIALES COMPLEMENTADAS POR EL INICIO DE LA REPRESENTACIÓN MENTAL DE LOS OBJETOS</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>En este rango etario, las nociones de espacio se van desarrollando paralelamente a la noción que tiene relación con los objetos. Además, tras el dominio de las habilidades motrices básicas de desplazamiento, la percepción sobre el entorno comienza a ampliarse, permitiendo que los párvulos se desenvuelvan y conozcan distancias o direcciones, primero con su cuerpo, al descubrirlo y luego empleando sus sentidos sobre elementos externos.</p> <p>El permitir que el niño repita las experiencias o movimientos fomentará el desarrollo de una habilidad, es por esta razón que no se debe coartar la libertad de movimiento en los párvulos, dado que es la herramienta para la concientización de los objetos.</p> <p><u>Ejemplificación a partir de registro de observación de un párvulo del nivel Sala Cuna Menor:</u></p> <p>El párvulo de 12 meses se encuentra jugando en una piscina de pelotas, en</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El ambiente educativo debe propiciar el contacto con los objetos, así como también motivar al encuentro, es decir, la comunicación y las relaciones adulto/niño, niño/niño o niño/objetos, en un entorno armónico, sin sobrecarga de recursos y de libre exploración.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Presentar material concreto y manipulable para que los párvulos puedan explorar ya no solo con su propio cuerpo, sino que con diferentes objetos que puedan insertar y sacar, ubicar encima o debajo, tales como: tapas de bebida, pompones, o legos.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Potenciar actividades para fortalecer la manipulación de los niños con los objetos, lo que le permitirá al párvulo ir adquiriendo una mayor coordinación y precisión de este/a en el espacio.</p> <p>Presentar actividades que permitan fortalecer las habilidades de</p>



<p>donde se percata que muchos de estos elementos se encuentran fuera del sitio donde pertenecen, por lo cual la educadora le solicita que deposite las pelotas dentro de la piscina. El párvulo comprende la instrucción y receptivamente sigue la orden dada, insertando las pelotas dentro de la piscina mientras las va recolectando una en una.</p>	<p>manipulación de los párvulos. Por ejemplo: actividades de insertar y sacar limpiapipas de agujeros de una caja, o meter y sacar pompones dentro de una botella.</p> <p>También se puede realizar la “Cesta del tesoro”, cuya finalidad es que los párvulos descubran los objetos que se encuentran dentro de cestas y que conozcan algunas posiciones y formas de los elementos a presentar, junto con esto podrán insertarlos y colocarlos dentro de las cestas.</p>
--	--

Tabla N°5. Trayectoria de aprendizaje del espacio de 6 a 12 meses, por logros (Elaboración propia de las estudiantes tesistas)

Trayectoria de Aprendizaje 12-18 meses.

<b>CONSOLIDACIÓN DE LA PERMANENCIA DEL OBJETO</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>En esta etapa, el párvulo comienza a desplazarse por su entorno a través de cuadrupedia y/o caminata con apoyo o de forma autónoma. Junto a lo anterior, también comienza a trasladar elementos, hecho que potencia la formación de la permanencia del objeto, permitiendo la comprensión de que las personas y objetos de su entorno ya no desaparecen si dejan de estar fuera de su vista.</p> <p><u>Ejemplificación a partir de un registro de observación de un párvulo del nivel Sala Cuna Menor:</u></p> <p>El párvulo se encontraba insertando cartas dentro de una caja de zapatos, la cual estaba perforada de tal forma que las cartas pudieran ser insertadas dentro de esta, por lo que una de las docentes presentes en el aula le pregunta al párvulo dónde van a parar las cartas que ella ha puesto, teniendo como respuesta del párvulo</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El espacio debe promover sentimientos de aceptación, de salud y de goce, es decir, debe favorecer el bienestar de los párvulos y hacer que se sientan cómodos. De esta forma se podrá potenciar la exploración de los diversos recursos puestos a disposición y se permitirá el establecimiento de relaciones con diferentes personas significativas para el párvulo.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>El brindar recursos para que los párvulos ejerciten la permanencia del objeto, logrará su adquisición, considerando igualmente el desarrollo que el párvulo vaya apropiando. Esto se puede trabajar al proporcionar cestas o contenedores de diversos tamaños y componentes, como cajas con agujeros, canastos o carritos en los cuales los niños puedan echar objetos y desplazarse con ellos. También pueden entregarse mantas para esconder y encontrar objetos.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>El considerar las habilidades adquiridas según</p>

<p>el abrir la caja y mostrar el contenido.</p>	<p>el desarrollo de cada párvulo, a la hora de realizar las actividades propuestas es fundamental para brindar un ambiente seguro al momento de explorar con su propio cuerpo.</p> <p>Se puede disponer un sector donde haya cajas de zapatos con agujeros y bombillas, otro sector con pompones con cilindros de papel higiénico, otro sector con corchos y tarros de leche, y un último sector con tarros de leche con su tapa perforada y fichas para insertar en alcancía.</p>
---	--



<b>INTERIORIZACIÓN DE ENTORNOS DIFERENTES A LO COTIDIANO</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>Se comienzan a añadir nuevos lugares a la visión del mundo del niño, como la casa, la calle y jardín Infantil, logrando nuevos esquemas mentales y ampliando su visión del mundo y de espacios fuera de lo cotidiano.</p> <p>Además, se continúa desarrollando la interiorización de los conceptos espaciales como: arriba/ abajo o dentro/fuera.</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El ambiente físico debe brindar espacios que tengan variados propósitos, permitiendo que estos se adapten de manera correcta a las necesidades e intereses de exploración de los párvulos, es decir, el ambiente educativo debe ser de carácter flexible y permitir modificaciones.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Se pueden utilizar imágenes de lugares que sean aledaños al contexto de los párvulos o videos que evidencien los diversos sectores</p>

	<p>que sean significativos para ellos.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Una de las actividades a realizar con los niños guarda relación con la exploración de contextos mediatos que le rodean, como por ejemplo, salidas a plazas, espacios verdes, salidas por sectores colindantes a su hogar y Jardín Infantil. También en aquellos casos en que no existe la posibilidad de realizar salidas a terreno de forma física, se puede realizar con los niños una actividad con computador y data, en la cual se proyecte a los párvulos la aplicación de Google Maps.</p>
--	--



<b>CONSTRUCCIÓN DE UNA CONCEPCIÓN PERMANENTE DEL MUNDO</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>El niño en el primer año de vida empieza a construir en sucesivos estadios una noción estable del mundo, que le permite concebir el medio como permanente, sustancial, exterior al “yo” y constante en el ser, aun cuando no afecte directamente la percepción.</p> <p>Debido a esto, el potenciar la permanencia del objeto hará que el párvulo logre una concepción del</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El ambiente educativo debe tener en cuenta la diversidad, tomando en consideración la vinculación con las familias de los párvulos y el equipo educativo, ofreciendo diferentes espacios para que los niños y niñas exploren a través de sus diferentes sentidos, todo esto considerando la armonía dentro del ambiente.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Se pueden proveer materiales para seguir afianzando la permanencia del objeto, tales</p>

<p>mundo, la cual será permanente, logrando así la concepción de lo que lo rodea.</p>	<p>como: baldes, para insertar y sacar objetos; cestas de diversos colores y/o bolsas transparentes. Y en relación con los materiales para insertar y sacar, estos pueden ser materiales nobles, tales como: piñas de árboles, hojas, semillas de jacarandá, conchas de mar, etc.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Se recomienda favorecer la exploración del párvulo a través del juego heurístico, debido a que este permite contar con diversidad de material ya sea de carácter natural o de uso cotidiano y cada párvulo contará con material concreto suficiente, debido a que debe haber aproximadamente cincuenta materiales de cada tipo para insertar y sacar de los contenedores.</p>
---	---

Tabla N°6. Trayectoria de aprendizaje del espacio de 12 a 18 meses, por logros. (Elaboración propia de las estudiantes tesistas)

Trayectoria de Aprendizaje 18-24 meses.

<b>TRANSICIÓN ENTRE EXPERIENCIAS ESPACIALES E INTERIORIZACIÓN DE CONCEPTOS</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>A partir de esta etapa, los niños y niñas se encuentran en una transición entre la vivencias libres de los espacios y la interiorización del concepto, es decir, la formación mental del concepto. Para ello se recomiendan realizar experiencias Sensoriomotrices que permitan visibilizar los límites del espacio de trabajo y aquellos objetos que están dentro y fuera de él.</p> <p><u>Ejemplificación a través de registro de observación de un párvulo del nivel Sala Cuna Mayor:</u></p> <p>El párvulo de 24 meses juega con la arena que se encuentra en el centro de la colchoneta y utilizando una cuchara llena una botella la cual da vuelta fuera de la colchoneta. Se indica con gestos que se está experimentando dentro de la zona preparada y comienza a recoger la arena para devolverla a la colchoneta.</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El ambiente educativo debe tener una intencionalidad pedagógica. Los elementos de la sala y su respectiva ubicación deben estar en relación con lo que se quiere potenciar en cada experiencia de aprendizaje.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Se deben proporcionar elementos con los cuales los párvulos puedan jugar y experimentar las nociones dentro y fuera con su propio cuerpo. Estos pueden ser: aros de plástico; sogas o cuerdas, para que los párvulos puedan entrar o salir de ellos y collares gruesos de plástico, con el propósito de que puedan insertar objetos y sacarlos.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Proponer actividades en las cuales los niños y niñas tengan la posibilidad de experimentar con su propio cuerpo o con objetos manipulables, ya sea para estar dentro o fuera de algo. Un ejemplo de esto puede ser: disponer en el aula sectores con piscinas de</p>

plástico o cajas de cartón.



### INICIO DE ASOCIACIÓN DE OBJETOS A LUGARES COTIDIANOS

Caracterización	Orientaciones
<p>A partir de las experiencias en lugares cotidianos, el niño crea relaciones con los objetos dispuestos en su espacio, los que ayudan a la interiorización de conceptos espaciales.</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u> El ambiente educativo debe ser un lugar para vivir en sociedad, debe tener un significado simbólico para los párvulos, para que de esta forma se sientan involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tener en cuenta además diversos entornos significativos para el niño, como por ejemplo su hogar o sectores con elementos de la cocina.</p> <p><u>Recursos educativos:</u> Se pueden utilizar recursos como piezas de madera con formas geométricas, que permitan realizar un juego de construcción o juguetes que simulen sectores, como la cocina u hospital.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u> Brindar experiencias fuera de los espacios cotidianos como la sala de clases, y realizar actividades en lugares como el patio, permiten crear una relación entre los objetos que se encuentran en dichos lugares innovadores para las experiencias con los objetos cotidianos que los párvulos lleven a dichos lugares.</p>



**INICIO DE VERBALIZACIÓN DE NOCIONES ESPACIALES  
INTERIORIZADAS**

<b>Caracterización</b>	<b>Orientaciones</b>
<p>Aproximadamente a partir de los dos años, las relaciones espaciales más sencillas se expresan mediante palabras, tales como: arriba, abajo, encima, debajo, más arriba, más abajo, delante y detrás. Dichas expresiones contribuyen grandemente a afianzar las nociones espaciales y refieren a conceptos que se van interiorizando en la mente del niño, convirtiéndose en las primeras representaciones mentales asociadas al concepto de espacio.</p> <p><u>Ejemplificación a través de registro de observación de Sala Cuna Mayor:</u></p> <p>Un párvulo de 2 años y medio se encuentra realizando una experiencia en un circuito de motricidad, donde se disponen dos conos con agujeros en su superficie, ambos ubicados en oposición, y dentro de los agujeros hay una barra que se encuentra en el orificio del medio. El párvulo comienza a pasar por debajo de esta barra, verbalizando su acción e indicando su ubicación respecto a esta.</p>	<p><u>Ambientes educativos:</u></p> <p>El ambiente educativo debe tener un uso universal, para que todos los párvulos, independientemente de su raza, etnia, etc, puedan realizar actividades sin problemas y de forma intuitiva.</p> <p><u>Recursos educativos:</u></p> <p>Disponer objetos a los párvulos que les permitan trasladarlos (hacia delante, atrás, hacia los costados). Para esto se pueden utilizar coches de muñecas, cestos grandes de plásticos con orificios afirmados a una soga, carros de juguete, etc.</p> <p><u>Experiencias educativas:</u></p> <p>Se pueden realizar juegos como circuitos de psicomotricidad, utilizando por ejemplo: escaleras que le permitan subir, toboganes que le permitan bajar, etc.</p>

Tabla N°7. Trayectoria de aprendizaje del espacio de 18 a 24 meses, por logros. (Elaboración propia de las estudiantes tesistas)



## **TERCERA PARTE: PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE APOYO**

### 1. PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS:

Programa de formación docente para educadoras de párvulo en trayectorias de aprendizaje  
del concepto de espacio

El presente programa de formación docente para Educadoras de Párvulos mentoras y equipo de aula de los niveles Sala Cuna del Jardín Infantil Burbujitas, tiene por objetivo fortalecer los conocimientos docentes y favorecer prácticas idóneas para la generación de ambientes de aprendizaje que promuevan el desarrollo de las nociones espaciales en estos niveles.

Para poder diseñar y evaluar la implementación del programa, se pensó en dos objetivos que sirven de guía para el proceso de actualización docente.

- a) Favorecer el conocimiento de la trayectoria de aprendizaje para abordar las nociones de espacio en niños y niñas de 0-2 años.
- b) Favorecer la implementación de la trayectoria de aprendizaje en el trabajo pedagógico de las nociones de espacio, con niños y niñas de 0-2 años.

La propuesta de formación docente contempla seis sesiones grupales de capacitación (primer objetivo) y cinco actividades complementarias (segundo objetivo) que se intercalan entre cada reunión. Como se mencionó anteriormente, cada taller se encuentra dirigido a los equipos docentes de los tres niveles Sala Cuna, es decir, a las Educadoras de Párvulos,

quienes son las líderes del nivel educativo y encargadas de diseñar, implementar y evaluar las experiencias pedagógicas, así como para las Asistentes de Párvulos, quienes brindan apoyo a lo largo del proceso educativo. Las Educadoras en formación por su parte, serán las que presentarán los talleres de la trayectoria de aprendizaje, documentando el proceso de actualización docente.

Las actividades complementarias serán realizadas por el equipo educativo de cada nivel, debido a que cada uno cuenta con párvulos con distintas características, ya sea de personalidad, intereses o de rango etario. En cada uno de los equipos educativos, la Educadora en formación les brindará apoyo personalizado para que lleven a cabo la actividad complementaria, que es necesaria de realizar, ya que es una forma de afianzar los conocimientos que se entregarán en cada taller, permitiendo el progreso de una sesión a otra. No obstante lo anterior, es necesario considerar que la Educadora en formación también se sitúa como aprendiz, cumpliendo un rol de monitora, que aprende con los otros agentes y valida su saber docente, años de experiencia y sabiduría acumulada.

Las sesiones de la propuesta se implementarán de forma quincenal a lo largo de tres meses y se distribuyen en tres partes, siendo la primera parte la presentación de la temática a trabajar, luego la presentación de cada rango etario de la trayectoria de aprendizaje del espacio, y por último, una síntesis y evaluación de los saberes, lo cual se encuentra representado en el siguiente diagrama.

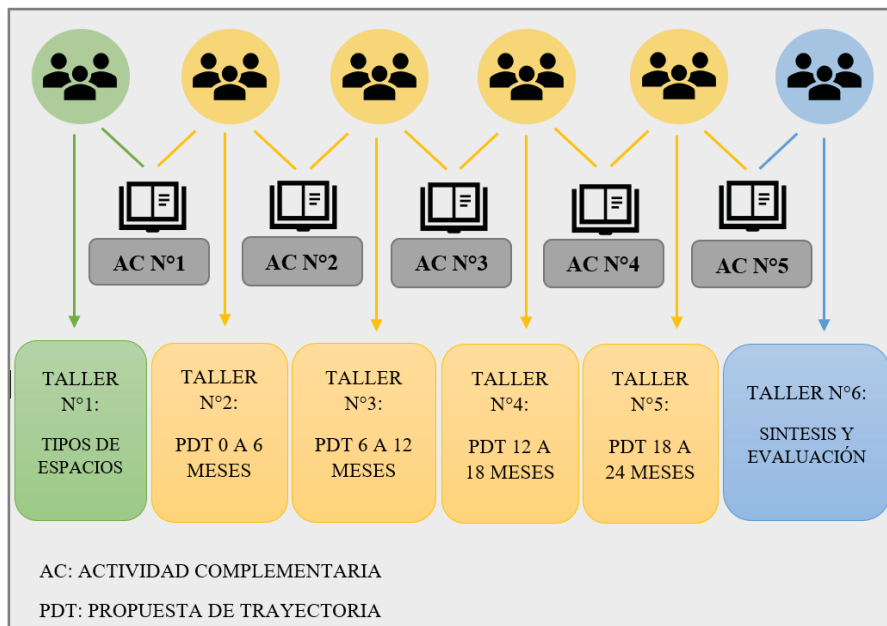


Diagrama N°4. Estructura del proceso de capacitación para docentes de sala cuna. *(Este diagrama es elaboración propia de las tesis).*

El diseño de la propuesta de capacitación en torno a la trayectoria de aprendizaje del espacio cuenta con una estructura y contenidos generales presentados a continuación:

- a) Un diagrama con la secuencia de talleres y actividades complementarias.
- b) La estructura metodológica de los talleres.
- c) La secuencia de contenidos de los talleres.
- d) Las estrategias metodológicas de los talleres.
- e) Recursos para los talleres.

En cuanto a esta estructura, el diagrama evidenciará lo que se realizará en cada taller desde el inicio al final del proceso, junto a la secuencia que se seguirá para llevarlos a cabo. La estructura metodológica de cada taller tendrá en cuenta, en primer lugar, ciertas dinámicas para que las participantes puedan relacionarse de mejor forma, conocerse y adquirir una mayor confianza para desenvolverse en este periodo. Posterior a esto, se hará activación de

conocimientos previos. Luego, en el desarrollo de cada taller, se entregará la información de forma expositiva y participativa, para que los participantes se sientan involucradas en dicho proceso. Por último, se entregarán las actividades a realizar, y para finalizar se evaluará el taller a través de la plataforma “MENTI”, que es una aplicación para generar preguntas y de esta forma realizar encuestas para conocer la opinión de los participantes sobre las actividades realizadas.

En cuanto a la secuencia de los contenidos del taller, esta se dividirá según el logro que se plantea en los diferentes rangos etarios de las trayectorias de aprendizaje, para finalmente concluir con una síntesis de los contenidos y una evaluación de la propuesta de aprendizaje.

Por otro lado, durante las sesiones de talleres se utilizarán diferentes estrategias metodológicas en los momentos de inicio, desarrollo y cierre. Durante el inicio se usarán dinámicas de presentación y animación, las cuales permitirán una participación y la activación de conocimientos previos de la audiencia. En el desarrollo de los talleres se realizarán dinámicas de animación y concentración, con el propósito de generar espacios de confianza y atención a la temática abordada. Finalmente, en el cierre, se desarrollarán dinámicas de análisis, las cuales permitirán conocer los conocimientos adquiridos y/o aprendidos por la audiencia durante la sesión de taller, para a su vez, otorgar la posibilidad de esclarecer algunas dudas que puedan evidenciarse en el receptor.

Para finalizar, los recursos para los talleres serán algunos trípticos informativos, para que las personas puedan complementar sus conocimientos acerca de la temática de nociones espaciales en primer ciclo. Además de esto se dispondrán registros fotográficos como forma de potenciar la capacidad de observación de los agentes educativos, ya que es en la cotidianidad de la jornada donde se pueden observar las acciones de los párvulos relacionadas con el aprendizaje de las nociones espaciales.

A continuación se presenta un panorama general del proceso de actualización docente.

Luego se expone de manera detallada una sugerencia para la implementación del programa de formación docente, especificando la estructura de los talleres, los contenidos a abordar, las estrategias metodológicas, la temporalización de las acciones, los responsables y los

recursos. Para finalizar, se presenta una sugerencia para evaluar la implementación del programa de actualización docente.

1.1. Panorama general del proceso de capacitación

SESIÓN	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES	TEMPORALIZACIÓN
<b>Taller 1:</b> Presentación tipos de espacios	Diagrama de las áreas de conocimientos y sus tipos de espacio como introducción a la temática. <u>Actividad complementaria:</u> Registro de observación.	<u>Materiales:</u> -Computador -Proyector -Tripticos -Afiches -Video -Fotografias -Evaluación	<u>Responsables</u> -Educadoras de Párvulos en formación (EPAF)	Semana 1: Taller Semana 2: Actividad complementaria
<b>Taller 2:</b> Propuesta de trayectoria 0 a 6 meses	Presentación de primer rango de edad y sus niveles de desarrollo con orientaciones pedagógicas. <u>Actividad complementaria:</u> Realización de una planificación.	<u>Humanos:</u> -Equipos educativos -Párvulos -EPAF	<u>Participantes:</u> -Equipos educativos	Semana 3: Taller Semana 4: Actividad complementaria
<b>Taller 3:</b> Propuesta de trayectoria 6 a 12 meses	Presentación de segundo rango de edad y sus niveles de desarrollo con orientaciones pedagógicas. <u>Actividad complementaria:</u> Realización de una planificación.			Semana 5: Taller Semana 6: Actividad complementaria

<p><b>Taller 4:</b> Propuesta de trayectoria 12 a 18 meses</p>	<p>Presentación de tercer rango de edad y sus niveles de desarrollo con orientaciones pedagógicas. <u>Actividad complementaria:</u> Registro de observación.</p>		<p>Semana 7: Taller Semana 8: Actividad complementaria</p>
<p><b>Taller 5:</b> Propuesta de trayectoria 18 a 24 meses</p>	<p>Presentación de cuarto rango de edad y sus niveles de desarrollo con orientaciones pedagógicas. <u>Actividad complementaria:</u> Registro de observación.</p>		<p>Semana 9: Taller Semana 10: Actividad complementaria</p>
<p><b>Taller 6:</b> <b>Síntesis</b> y evaluación de la propuesta</p>	<p>Presentación de una síntesis, en la cual se aborden las temáticas expuestas en los 5 talleres anteriores. <u>Actividad complementaria:</u> Análisis de video implementado en el jardín infantil.</p>		<p>Semana 11: Taller</p>

1.2. Estructura de talleres

MOMENTO	DESCRIPCIÓN	RECURSOS MATERIALES	EVALUACIÓN
<b>Inicio</b>	Para iniciar los talleres las Educadoras en formación primeramente realizarán actividades de presentación y rompehielos, con el propósito de brindar un clima empático y de confianza entre las participantes. Estas actividades permiten activar los conocimientos previos de las participantes del taller permitiendo de este modo introducir el tema a trabajar.	Taller Tripticos Afiches en las salas Fotografías	
<b>Desarrollo</b>	En este período las Educadoras en formación entregarán las ideas principales del taller expositivo y participativo, realizando juegos de relajación y concentración antes de revisar tareas y hacer entrega de nuevos deberes, ya que de esta forma se permite establecer un sentido entre la teoría y la práctica para las participantes.	Computador Proyecto Videos de párvulos	Aplicación MENTI Escala Likert
<b>Cierre</b>	En todos los talleres durante este momento se realiza la metacognición de los aprendizajes y contenidos trabajados en modo grupal como una evaluación breve y personal, para finalizar con una dinámica de despedida, debido a que se privilegia conocer tanto los aprendizajes individuales y grupales que se lograron alcanzar durante las sesiones.	Instrumento evaluativo	



### 1.3.Contenidos

*Taller n°1: Diagrama de áreas de conocimientos y sus espacios.*

- Introducción y presentación de la temática.
- Entrega de la actividad complementaria.

*Taller n°2: Presentación de trayectoria rango etario de 0 a 6 meses.*

- Presentación del tema.
- Diseño de una situación de aprendizaje de espacio.
- Presentación y entrega de actividad complementaria.

*Taller n°3: Presentación de trayectoria rango etario de 6 a 12 meses.*

- Presentación del tema.
- Diseño de una situación de aprendizaje de la noción de espacio.
- Presentación y entrega actividad complementaria.

*Taller n°4: Presentación de trayectoria rango etario de 12 a 18 meses.*

- Presentación del tema.
- Diseño de una situación de aprendizaje de la noción de espacio.
- Presentación y entrega de actividad complementaria.

*Taller n°5: Presentación de trayectoria rango etario de 18 a 24 meses.*

- Presentación del tema.
- Diseño de una situación de aprendizaje de la noción de espacio.
- Presentación y entrega de actividad complementaria

*Taller N°6: Síntesis y evaluación:*

- Presentación de la trayectoria completa (línea de desarrollo).
- Revisión de aprendizajes adquiridos.
- Actividades entre talleres: Estudios de clase, y evaluar registros

#### 1.4. Estrategias metodológicas

Tomando en cuenta la realización de los talleres, como docentes debemos estar provistos de herramientas que nos permitan identificar criterios, y las decisiones óptimas para generar los aprendizajes desde lo que saben los auditores del taller, hasta para resolver la manera de actuar durante el proceso de la implementación como en la evaluación, dichas herramientas se encuentran especificadas a continuación:

##### *a) Presentación y rompehielos:*

Corresponde a una estrategia que ayuda a que los participantes del taller se conozcan entre sí, y conozcan al expositor, tomando confianza e iniciativa para participar posteriormente.

- Telarañas

Consta de una actividad donde los participantes comenzarán a pasar un ovillo de lana de un extremo a otro, indicando cuando este llegue a sus manos su nombre y alguna característica personal.

- Tres verdades y una mentira

La actividad consiste en relatar al público asistente dos verdades propias y una mentira, teniendo como misión reconocer cuál de las acciones es un engaño.

##### *b) Activación de conocimientos previos:*

Consta en realizar un espacio donde los participantes mencionen sus conocimientos previos en la temática, identificando por parte del expositor, elementos facilitadores para la realización del taller, así como también problemas o confusiones en las temáticas para luego abordarlos y esclarecer dicha debilidad.

- Lluvia de ideas

Esta estrategia consta en que los participantes brinden sus conocimientos del tema por medio de palabras, comentarios, u opiniones sobre el tema a tratar.

- Emparejar conceptos

Refiere a una actividad en la cual se les proporcionarán tarjetas con diferentes definiciones, las cuales estarán en un orden incorrecto, por lo que los asistentes deberán ordenar dichas tarjetas de forma coherente y cohesionada.

- Pasar el Fósforo

Esta actividad lúdica, consta de responder la mayor cantidad de preguntas referidas a conceptos antes que se apague el fósforo.

*c) Relajación y concentración:*

Se realiza un espacio en el cual los asistentes realicen un trabajo colaborativo en pro de una actividad en específico, teniendo un momento de esparcimiento dentro del taller.

- Pasar el paquete

Esta estrategia consiste en un juego en el cual los participantes cantarán una melodía y a medida suena, lanzarán un paquete a otro compañero de forma aleatoria y quien lo recibe debe ir sacando capas del envoltorio, quedando con el regalo quien reciba el paquete cuando se detenga la canción.

*d) Exposición:*

- Bolsa misteriosa: Durante la exposición se realizan preguntas para hacer participar al público objetivo (Educadora de párvulos y asistentes de párvulos), para esto se pasará una bolsa en la cual, la persona que saque el palito de color de adentro deberá responder.
- Recursos audiovisuales TICS: se utilizan videos, presentaciones en Power Point e imágenes para acompañar las exposiciones.

*e) Evaluación:*

Se evalúan los conocimientos adquiridos por los asistentes, por medio de actividades y dinámicas, las cuales contendrán elementos vistos en el taller.

- Estrategia MENTI

Esta estrategia consta de un programa online, referido a preguntas de opción múltiple relacionadas a la temática, brindando una puntuación automáticamente.

- Estrategia Afiche

Esta estrategia consiste en formar pequeños grupos dentro del aula, cada grupo deberá realizar un afiche que resuma la temática abordada durante la exposición.

## 2. TEMPORALIZACIÓN DE LAS ACCIONES

MES	SEMANA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Mes 1:</b> Actividades previa	Semana 1	Preparación de las presentaciones de los talleres.	Durante este período se preparan todos los recursos a utilizar y se dialoga con la directora del centro educativo para coordinar las fechas de cada sesión.
	Semana 2	Diseño de material complementario físico (afiches y trípticos).	
	Semana 3	Impresión de material complementario físico.	
	Semana 4	Reunión con directora del establecimiento y difusión de programa de formación docente en el centro educativo.	
<b>Mes 2:</b> Implementación programa	Semana 5	<b>Taller n°1:</b> Diagrama de áreas de conocimientos y sus espacios.	Las sesiones se han ajustado para ser realizadas de forma quincenal por un período de tres meses, con la intención de realizar el taller de capacitación un día de la semana señalada y dejar un período de una semana para la realización de las actividades
	Semana 6	<b>Actividad complementaria:</b> Registro de observación.	
	Semana 7	<b>Taller n°2:</b> Presentación de trayectoria rango etario de 0 a 6 meses.	
	Semana 8	<b>Actividad complementaria:</b> Realización de una planificación.	
<b>Mes 3:</b> Implementación	Semana 9	<b>Taller n°3:</b> Presentación de trayectoria rango etario de 6 a	

programa		12 meses.	complementarias.  La última semana correspondiente a la 16 se ha planificado para la realización de una evaluación del proceso de formación docente por parte de las encargadas, con el fin de verificar la efectividad del programa.
	Semana 10	<b>Actividad complementaria:</b> Realización de una planificación.	
	Semana 11	<b>Taller n°4:</b> Presentación de trayectoria rango etario de 12 a 18 meses.	
	Semana 12	<b>Actividad complementaria:</b> Registro de observación.	
<b>Mes 4:</b> Implementación programa y evaluación	Semana 13	<b>Taller n°5:</b> Presentación de trayectoria rango etario de 18 a 24 meses.	
	Semana 14	<b>Actividad complementaria:</b> Análisis de video implementado en el jardín infantil.	
	Semana 15	<b>Taller N°6:</b> Síntesis y evaluación.	
	Semana 16	Evaluación de encargadas.	

### 3. RESPONSABLES

Para determinar los responsables en las acciones que se llevarán a cabo en cada taller se utilizarán las siguientes abreviaciones:

EPAF: Educadora en formación que se encuentra inmersa en la realidad del Jardín Infantil.

EPAF: Educadora en formación que se encuentra externa a la realidad del Jardín Infantil.

NSC: Nivel educativo Sala Cuna.

TALLER/ ACT. COMPLEMENTARIAS	RESPONSABLES- PARTICIPANTES
<p><b>Taller Grupal 1:</b> Presentación de tipos de espacio.</p>	<p>Responsables: EPAF (Organización del espacio, exposición de la temática y realización de estrategias metodológicas)</p> <p>Participantes: Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</p>
<p><b>Act. complementaria:</b> Bitácora (registrar acciones o sucesos asociados a las nociones espaciales).</p>	<p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</li> <li>● EPAF (Recepción de bitácoras)</li> </ul>
<p><b>Taller Grupal 2:</b> Presentación propuesta de trayectoria de 0-6 meses.</p>	<p>Responsables: EPAF (Organización del espacio, exposición de la temática y realización de estrategias metodológicas)</p>

	<p>Participantes</p> <p>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</p>
<p><b>Act. complementaria:</b></p> <p>Creación de planificación para trabajar los tipos de espacio con niños de 0-6 meses.</p>	<p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3).</li> <li>EPAF (Recepción planificaciones).</li> </ul>
<p><b>Taller Grupal 3:</b></p> <p>Presentación propuesta de trayectoria de 6-12 meses.</p>	<p>Responsables:</p> <p>EPAF (Organización del espacio, exposición de la temática y realización de estrategias metodológicas)</p> <p>Participantes:</p> <p>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</p>
<p><b>Act. complementaria:</b></p> <p>Creación de planificación para trabajar los tipos de espacio con niños de 6-12 meses.</p>	<p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</li> <li>EPAF (Recepción de planificaciones)</li> </ul>
<p><b>Taller Grupal 4:</b></p> <p>Presentación propuesta de trayectoria de 12-18 meses.</p>	<p>Responsables:</p> <p>EPAF (Organización del espacio, exposición de la temática y realización de estrategias metodológicas)</p> <p>Participantes:</p> <p>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</p>
<p><b>Act. complementaria:</b> Creación de planificación para trabajar los</p>	<p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC</li> </ul>



tipos de espacio con niños de 12-18 meses.	<p>Mayor 2, NSC Mayor 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EPAF (Recepción planificaciones)</li> </ul>
<p><b>Taller Grupal 5:</b></p> <p>Presentación propuesta de trayectoria de 18-24 meses.</p>	<p>Responsables:</p> <p>EPAF (Organización del espacio, exposición de la temática y realización de estrategias metodológicas)</p> <p>Participantes:</p> <p>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</p>
<p><b>Act. complementaria:</b></p> <p>Creación de planificación para trabajar los tipos de espacio con niños de 18-24 meses.</p>	<p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3).</li> <li>● EPAF (Recepción de planificaciones)</li> </ul>
<p><b>Taller Grupal 6:</b></p> <p>Presentación propuesta de trayectoria de 24-36 meses.</p>	<p>Responsables:</p> <p>EPAF (Organización del espacio, exposición de la temática y realización de estrategias metodológicas).</p> <p>Participantes:</p> <p>Equipos educativos (NSC Menor 1, NSC Mayor 2, NSC Mayor 3)</p>

#### 4. RECURSOS HUMANOS Y RECURSOS MATERIALES

A continuación, se presentan los recursos tanto humanos como materiales, que se utilizarán en la implementación del programa de formación docente, en los que se observan los elementos base a necesitar para su ejecución, los cuales pueden ser modificados acorde a la realidad de otros espacios educativos en los que pueda ser llevado a cabo el programa.

Recursos Humanos	Recursos Materiales
<p>Educadoras de Párvulos y Asistentes de párvulos de los niveles de Sala Cuna del Jardín Infantil “Burbujita”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nivel Sala Cuna Menor 1</li> <li>● Nivel Sala Cuna Mayor 2</li> <li>● Nivel Sala Cuna Mayor 3</li> </ul> <p>Educadoras en formación de la PUCV.</p> <p>Directora del Jardín Infantil “Burbujita”.</p> <p>Párvulos de los niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sala Cuna Menor 1</li> <li>● Sala Cuna Mayor 2</li> <li>● Sala Cuna Mayor 3</li> </ul>	<p><b><u>Taller:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Trípticos</li> <li>● Videos de acciones de los niños</li> <li>● Fotografías</li> <li>● Data</li> <li>● Celular</li> <li>● Computador</li> </ul> <p><b><u>Otros:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet</li> <li>● Mobiliario (mesas y sillas)</li> <li>● Alargador</li> <li>● Impresora</li> <li>● Tinta</li> <li>● Hojas blancas</li> <li>● Alimentos (para un coffee break)</li> </ul>

## 5. PLAN DE EVALUACIÓN

El plan de evaluación que se presenta a continuación tiene como objetivo principal dar cuenta de la capacidad del programa de formación docente para incidir positivamente en los conocimientos de las Educadoras mentoras y Agentes educativas del equipo de aula.

El plan de evaluación contempla dos instrumentos evaluativos, los cuales permitirán dar cuenta del grado de logro que generaron los talleres y las actividades complementarias.

### 5.1. Contenido del plan de evaluación

5.1.1. Visión general del plan evaluativo.

5.1.2. Matriz evaluativa.

5.1.3. Instrumentos evaluativos.

#### 5.1.1. Visión general del plan evaluativo:

<b>Acciones a realizar</b>	<b>Instrumento evaluativo/ Indicadores</b>
Evaluación de Talleres	Escala Likert
Evaluación de Actividades complementarias	Escala de satisfacción

### 5.1.2. Matriz Evaluativa

<b>Talleres</b>			
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Indicadores evaluativos</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>Criterio de evaluación</b>
Favorecer el conocimiento de la trayectoria de aprendizaje para abordar las nociones de espacio en niños de 0-2 años.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los talleres permitieron ampliar su conocimiento respecto a las nociones espaciales a partir de diversos referentes teóricos.</li> <li>2. Considera que los talleres fueron significativos para conocer el desarrollo de las nociones espaciales.</li> <li>3. Las Educadoras en formación fueron claras al entregar la información.</li> <li>4. Las Educadoras en formación lograron resolver dudas presentadas.</li> </ol>	Escala Likert	Conocer

<b>Actividades complementarias</b>			
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Indicadores evaluativos</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>Criterio de evaluación</b>
Favorecer la implementación de la trayectoria de aprendizaje para el trabajo pedagógico de las nociones de espacio en niños de 0-2 años.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considera que la bitácora es un recurso que favorece la documentación del desarrollo de las nociones espaciales en los niños y niñas.</li> <li>2. Considera que las actividades complementarias le ayudaron para mejorar sus prácticas pedagógicas en relación con las nociones espaciales.</li> <li>3. Las actividades complementarias fueron pertinentes para realizar implementaciones en aula de las nociones espaciales.</li> <li>4. Las actividades complementarias permitieron realizar modificaciones en las experiencias educativas realizadas en aula.</li> </ol>	Escala de satisfacción	Favorecer la implementación.

### 5.1.3. Instrumentos Evaluativos

Instrumento: “Escala Likert” (Taller para Educadoras de párvulos)

Con relación al taller: ¿En qué medida estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

Indicadores	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Los talleres permitieron ampliar su conocimiento respecto a las nociones espaciales, a partir de diversos referentes teóricos.				
Considera que los talleres fueron significativos para conocer el desarrollo de las nociones espaciales.				
Las Educadoras en formación fueron claras al entregar la información.				
Las Educadoras en formación lograron resolver dudas presentadas.				

Instrumento: “Escala de satisfacción” (Actividades complementarias para Educadoras de párvulos)

Con relación al taller: ¿En qué medida estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

Indicadores	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La bitácora es un insumo fundamental para evidenciar el desarrollo de las nociones espaciales en los niños y niñas.				
Considera que las actividades complementarias le ayudaron para mejorar sus prácticas pedagógicas, en relación con las nociones espaciales.				
Las actividades complementarias fueron pertinentes para realizar implementaciones en aula sobre las nociones espaciales.				
Las actividades complementarias permitieron realizar modificaciones en las implementaciones realizadas en aula.				

## 6. CONCLUSIONES

Este trabajo surge de las necesidades detectadas en torno a la enseñanza de las nociones espaciales en los niveles de Sala Cuna, dicha problemática permitió realizar un levantamiento de tres objetivos, siendo las temáticas centrales de la propuesta de mejora.

El primer objetivo específico alude a la realización de una trayectoria de aprendizaje de la noción de espacio, desde el nacimiento a los dos años de edad. Este objetivo se ha planteado con el fin de potenciar los aprendizajes de los párvulos, de forma adecuada a sus características y niveles de desarrollo, favoreciendo de esta manera aprendizajes más significativos. Este objetivo se ha logrado desarrollar a cabalidad, debido a que hubo una consistencia en la información recabada de las diferentes fuentes bibliográficas referidas a las edades investigadas, por lo cual esto nos permitió realizar una trayectoria que se adecuara al desarrollo de las nociones de espacio en los párvulos.

Respecto al segundo objetivo específico, este tiene como finalidad que las Educadoras en formación tesistas escriban un diario de campo con registros de observación en torno a las nociones espaciales, a fin de contar con documentación pedagógica para enriquecer la propuesta de trayectoria con situaciones concretas que surgen dentro del aula. Cabe mencionar que este objetivo específico se ha logrado desarrollar plenamente, debido a que algunas de las caracterizaciones del desarrollo de los párvulos han sido complementadas con dicha documentación pedagógica, con el fin de evidenciar una situación real en la cual se pueda observar el logro de aprendizaje presentado.

En cuanto al tercer y último objetivo específico, el cual refiere a la creación del programa de formación docente para educadoras de párvulo en trayectorias de aprendizaje del concepto de espacio, para favorecer la difusión de la propuesta de trayectoria con los equipos de aula



y centros educativos de las Educadoras en formación, se puede mencionar que este trabajo de titulación, al ser implementado, será un aporte para la mejora de las experiencias educativas de nociones espaciales en los niveles de Sala Cuna, puesto que favorecerá el conocimiento de las Educadoras de Párvulos respecto a las etapas de desarrollo de los niños y niñas, y además brindará orientaciones para trabajar estas experiencias en aula, mejorando la calidad tanto de los aprendizajes, como de la mediación educativa.

Para finalizar, los aprendizajes profesionales que han sido adquiridos por las Educadoras en formación a lo largo de este proceso son, en primer lugar que es necesario que las profesionales a cargo de un nivel educativo, antes de comenzar a realizar experiencias de aprendizaje acerca de las nociones espaciales, deben tener un profundo conocimiento acerca de las etapas de desarrollo en las cuales se encuentran los párvulos de dicho nivel educativo, puesto que de esta forma tendrán un punto de partida respecto a los aprendizajes adquiridos por los párvulos y sabrán hacia dónde avanzar en la progresión de los estos. Junto con anteriormente mencionado y teniendo en cuenta lo que proponen Clements y Sarama (2004) respecto a las trayectorias educativas, es que resulta muy relevante comprender que para que los párvulos logren aprendizajes cada vez más complejos, primeramente deben adquirir y desarrollar aquellos aprendizajes que corresponden a un nivel inicial, dado que esto permitirá que el niño vaya adquiriendo aprendizajes significativos, al relacionarlos con conocimientos previos y que además estos sean pertinentes a su etapa de desarrollo, por lo que podrán ser interiorizados al ritmo de aprendizaje de cada párvulo. Por otro lado, los aprendizajes seguirán un progreso natural, por lo que no será algo impuesto desde el pensamiento del adulto, sino que se irán evidenciando y desarrollando a medida que el párvulo vaya perfeccionando sus habilidades a través de su experiencia concreta con diversos materiales educativos que faciliten la adquisición de estas nociones, tales como: elementos que permitan el libre movimiento y la libre exploración del párvulo.

De manera análoga, la motricidad es una de las áreas más relevantes en el desarrollo de las nociones espaciales, debido a que los párvulos desde el nacimiento realizan movimientos corporales para conocer su entorno e interactuar con este. Durante el desarrollo progresivo

de las nociones espaciales, la acción motriz le va permitiendo al párvulo conocerse a sí mismo, a los otros y a los elementos del entorno, dando paso a que el niño vaya conformando las nociones espaciales, tomando en consideración primeramente el espacio que utiliza su propio cuerpo en el medio y los objetos que se encuentran presentes en este, así como también el espacio que ocupan los otros individuos en su entorno.

Respecto a las Bases Curriculares de la Educación Parvularia, a partir de este trabajo, se puede evidenciar una insuficiencia en los objetivos de aprendizaje del núcleo de Pensamiento Matemático, ya que para el primer tramo sólo se cuenta con un objetivo de aprendizaje vinculado directamente a la temática de las nociones de espacio, en consideración a los seis objetivos restantes que contempla este tramo. Lo mismo se observa en el segundo y tercer tramo, con un objetivo de aprendizaje dentro de los diez y doce objetivos contemplados para cada tramo respectivamente, por lo que se puede concluir que hay una consideración insuficiente para abordar pedagógicamente el desarrollo de estas nociones.

## 7. PROYECCIONES

La propuesta de trayectoria educativa anteriormente expuesta constituye una guía para el diseño e implementación de experiencias educativas y secuencias didácticas del núcleo de pensamiento matemático, dado que brinda caracterizaciones de cada rango de edad, siendo posible su ajuste flexible a las características de cada niño y niña.

La propuesta de trayectoria brinda orientaciones educativas para el trabajo pedagógico, favoreciendo la implementación de experiencias de aprendizaje más significativas y acordes a las posibilidades de aprendizaje de cada niño o niña. De este modo, este trabajo de titulación aspira a promover la mejora en las prácticas educativas realizadas por las Educadoras de Párvulos.

Resulta relevante mencionar que las Educadoras de Párvulos que lean el presente trabajo de título y se informen respecto a esta trayectoria de aprendizaje sugerida, puedan capacitar a sus diferentes equipos educativos, logrando de esta manera mejorar la calidad de las experiencias educativas y de la mediación docente, en relación con las nociones espaciales.

Junto con lo anterior, se proyecta que esta temática pueda seguir siendo investigada por otras personas, por ejemplo otro grupo de tesis, ya que la propuesta podrá ser analizada desde otras perspectivas, debido a la variabilidad de opiniones respecto a un tema.

A su vez, es relevante que las Educadoras de Párvulos que se encuentren ejerciendo en el Jardín Infantil “Burbujita” logren distinguir aquellos saberes expuestos en la trayectoria propuesta por las Educadoras en formación, evidenciando a través de esta el desarrollo de los párvulos de Sala cuna, para conseguir de esta forma experiencias de aprendizajes adecuadas a la etapa en que se encuentren cada párvulo. Además, las estudiantes en formación brindan a estas especialistas la posibilidad de aplicar dichos conocimientos, por medio de una propuesta de apoyo para las Educadoras y los equipos educativos del Jardín Infantil “Burbujita”, al momento de aplicar esta propuesta las docentes podrán observar su efectividad en el transcurso del tiempo.

## 8. REFERENCIAS

Adlerstein, C., Manns, P. & González, A. (2016). *Pedagogías para habitar el Jardín Infantil: Construcciones desde el Modelamiento del Ambiente Físico de Aprendizaje (MAFA)*. Santiago de Chile: Ediciones UC.

Alsina, Á. (2015). *Matemáticas intuitivas e informales de 0 a 3 años*. España: Narcea, S.A. de ediciones.

Berdonneau, C. (2008). *Matemáticas activas 2 a 6 años*. Barcelona: Editorial Grao.

Bustamante, J. (2004). El desarrollo en la noción de espacio en el niño de educación inicial. *Acción pedagógica*, 13 (2), pp. 162-170.

Cuenca, L. (2008) La enseñanza de las nociones espaciales en Educación Infantil. *Didáctica de las Ciencias Sociales, Currículo Escolar y Formación del Profesorado*, 19 (19), pp. 289-311. ISBN: 978-84-691-06.

Clements, D. & Sarama, J. (2004). Learning Trajectories in Mathematics Education. *Mathematical Thinking and Learning*, 6, pp. 81-89. DOI: 10.1207/s15327833mtl0602\_1.

Clements D. & Sarama J. (2009). *Learning and teaching early math. The learning trajectories approach*. Nueva York: Routledge.

Díez, B. & García, J. (2013). La Expresión Corporal como fuente de aprendizaje de nociones matemáticas espaciales en Educación Infantil. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. (24), pp. 158-164.

Gamboa, R., Jiménez, G., & Cacciuttolo, C. (2015). Bases pedagógicas de la educación física infantil. *Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso*.

Monreal, M. & Guitart, M. (2013). Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronferbrenner. *Contextos educativos. Revista de educación*, 0 (15), pp. 79-92.

Majem, T. & Ódena, P. (2010). *Descubrir jugando*. España: Ediciones Octaedro, SL.

MINEDUC. (2018). Bases curriculares de la educación parvularia. Chile: Ministerio de educación.

Ministerio de educación. (2012). *Materiales educativos para los niños y niñas de 0 a 3 años*. Guía de orientación. Perú: Ministerio de educación. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/materiales-educativos.pdf>

Morgan, D. (1996). *Focus groups as qualitative research* (Vol. 16). Sage publications.

Ochaita, E. (1983). La teoría de Piaget sobre el desarrollo del conocimiento espacial. *Dialnet*, 14 (N°14-15), pp. 93-108. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65886>

Papalia, D., Wendkos, S. & Feldman, R. (2009). *Psicología del Desarrollo, de la infancia a la adolescencia*. Undécima Edición, México: Mc Graw Hill.

Piaget, J. e Inhelder, B. (1969). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.

Piaget, J. (1978). La equilibración en estructuras cognoscitivas. *Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (2018). Perfil de Egreso del/la Educador/a de Párvulos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Recuperado de <http://www.pedagogiapucv.cl/wp-content/uploads/2016/05/Perfil-de-Egreso-del-Educador-a-de-Parvulos-PUCV.pdf>

Sánchez, S., Secadas, F. & Román, J. (2000). *Desarrollo de habilidades en niños pequeños*. España: Ediciones pirámides.

Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.

Zabalza, M. & Beraza, M. (2004). *Diarios de clase: un instrumento de investigación y desarrollo profesional* (Vol. 99). Narcea Ediciones.

Zapata, G. (1998). Educación somática y construcción del espacio en el niño. *Educación física y deporte*, 20(1), pp. 97-104.

## 9. ANEXOS

### 9.1. Contenido

9.1.1. Entrevistas a mentoras de niveles salas cuna

9.1.2. Transcripción de Focus Group de estudiantes

9.1.3. Registros de los diarios docentes

#### 9.1.1. Entrevistas a mentoras de niveles salas cuna

Entrevistadoras: Carla Castañeda y Consuelo Muñoz

Entrevistadas: Mentora 1 y Mentora 2.

Fecha: 11-09-2018

E: ¿Cómo se trabaja el núcleo de relaciones lógico-matemáticas en su nivel de sala cuna?

R1: Bueno la idea es en primer ciclo, o en sala cuna trabajarlo con material concreto. No estableciendo en sí “ahora vamos a trabajar con las matemáticas” porque todo puede girar en torno a esto, o al número o cuantificación o suma de... Todo también se puede relacionar con juegos, no exactamente vamos a planificar el uno, no se trata de esto. En el mundo numérico está de forma integrada.

R2: Todo a través del juego, ya sea con materiales relacionados con matemática, que clasifiquen colores, la seriación, las nociones de espacio también trabajamos, en los juegos dirigidos, como adentro – afuera.

E: ¿Qué tipos de experiencias del núcleo relaciones lógico-matemáticas realiza en este nivel de sala cuna?

R1: Podría ser el tema de las canciones en relación a los números, a los colores, a las figuras geométricas.

R2: Acá el formato que nosotras tenemos es trabajo libre de acuerdo a las necesidades e intereses de los niños, así que, si por ejemplo quiero trabajar la motricidad, el arte o comunicación, se ponen diversos espacios para que el niño pueda elegir donde trabajar. Si no quiere trabajar, se le busca un tercer espacio, como juguetes u otras cosas que el niño pueda hacer.

E: ¿Qué materiales o recursos utiliza para trabajar el núcleo de relaciones lógico-matemáticas?

R1: una de las mejores opciones es el material reciclado, o en realidad un material no tan rebuscado como podría ser eh, no sé, de la industria en realidad. Cómo trabajarlo con material concreto por ejemplo tapas de botella, envases de cajas desechables, por ejemplo.

R2: De seriación: bloques y legos.

E: ¿Dentro de las nociones espaciales o temporales? (Solo a Mentora 2)

R2: Bueno eso lo hacemos a través de... con ula-ula o aros, con materiales deportivos, más que nada las rondas, algo dirigidos, porque el niño no va a saber qué hacer dentro o fuera del diario, o si trabajamos con papeles de diario, hacemos también juego con eso, dentro o afuera, cerca de, junto a, pero no hay material concreto para trabajar las nociones. Uno se tiene que ingeniar.

E: ¿Qué desafíos le presenta a usted trabajar el núcleo de relaciones lógico-matemáticas en su nivel de sala cuna?

R1: Bueno, desarrolla hartas habilidades, en relación a que en esta edad hasta los cinco años se desarrolla todo lo que es el hemisferio izquierdo del cerebro, el trabajo con las matemáticas, trabajar no solamente las matemáticas, sino que también el lenguaje y a través del lenguaje también llegan las matemáticas y desarrollar así las conexiones sinápticas que corresponden a esa edad.

R2: Bueno que por lo menos los niños sepan un poco de las nociones de espacio, porque eso es lo que les cuesta mucho a los chiquillos, y como todavía no saben mucho comunicarse... eeh... les falta más que nada eso. Y hay que trabajarlo a diario, después del saludo, o del encuentro, de nuestra zona de encuentro, cuando trabajamos lenguaje y luego ahí hacemos todo el trabajo deportivo, rondas, todo juego dirigido donde el niño trabaje con material deportivo; entonces ahí uno trabaja un poco las nociones del espacio.

E: Ahora bien ¿Tienes un referente o algo que te ayude a diseñar esas experiencias o es todo ingeniándoselas usted? (Solo a participante N°2)

R2: No si igual, con lo que uno va leyendo, vai sabiendo, uno va sabiendo que la etapa del desarrollo de los niños va siendo capaz de hacer ciertas cosas. Ahí la etapa de desarrollo de un niño de dos a tres años es capaz de no sé po, expresarse... ¿En matemática todo? ...Más que nada eso, trabajar adentro-afuera. No que sean objetivos tan complejos para ellos, algo más bien fácil, todo a través del juego, el baile, de canciones que hablen de las nociones de espacio.

Si vas leyendo de las etapas de desarrollo, vas sabiendo de lo que es capaz, no le puedes pedir que corra en punta...

¿Autoriza a utilizar esta información en el trabajo de título?

R: Sí, autorizo.



### 9.1.2. Transcripción de Focus Group de estudiantes

Profesora: Vamos a empezar nuestro focus group que tiene como objetivo no cierto a partir de la propia experiencia que ustedes tienen no cierto, del trabajo en el ... en práctica en el nivel sala cuna, particularmente, no cierto, a lo que correspondería a lo que tiene que ver con promover el pensamiento lógico matemático, puede que ustedes cuenten su experiencias que han tenido trabajando, no cierto, en este núcleo en este nivel educativo y a partir de ahí levantar el interés la motivación que ustedes tienen para poder abordar, no cierto, el trabajo de tesis.

Entonces...primero conversar, no cierto, como ha sido el trabajo que ustedes han desarrollado respecto a la noción de espacio en el nivel sala cuna. Las compañeras que ya estuvieron en primer ciclo en su práctica anterior, como también las que están en este momentos y también las experiencias que han tenido anteriormente.

Entonces... cuando han trabajado noción de espacio en nivel sala cuna, ¿Qué tipo de actividades han realizado? (reiteración de la pregunta)

Participante N2: Bueno, yo estuve en una sala cuna mayor, y yo para trabajar las matemáticas, propuse juegos de construcción para los niños, también propuse el juego de arrumbar y derrumbar, que también es un juego que se da harto en sala cuna, la permanencia del objeto, también se trabaja harto. Y el tema de que los chicos se metan dentro de cosas, o metan cosas dentro de algo y las saquen o el de trasvasijar, y esos juegos yo realicé con los niños.

Profesora: ¿Alguien desea complementar?

Participante N°4: En mi caso en sala cuna lo único que he podido hacer es el trasvasijar. Porque como vengo recién llegando y es mi primera práctica estoy haciendo como... una evaluación inicial, para saber en qué están los niños, porque mi compañera anterior si bien había hecho cosas con los niños, eh.. los niños que ella tenía son totalmente diferentes a los

que tengo yo, porque van pasando de nivel, llegando nuevos, entonces es como retroceder todo y volver a empezar.

Profesora: ¿Alguien más desea complementar?

Participante N°5: Hasta el momento en sala cuna mayor tampoco he implementado porque me comentaba mi educadora, no tiene experiencia en el nivel, entonces como que no sabe realmente cómo enfocar el trabajo en la temática. Tiene ideas como de experiencias, pero como enfocarlas realmente para lograr el aprendizaje es algo que todavía no se ha hecho.

Profesora: ¿En el caso tuyo?

Participante N°1: En mi caso yo estuve en sala cuna menor. Como decía la Feña, se trabaja... porque ejemplo yo trabajé mucho lo que tiene que ver con permanencia del objeto..., pude aplicarla como 2 o 3 veces. También toque el tema de trasvasiar, eh..., también respecto a su propio cuerpo en relación al espacio, lo que es motricidad, también se ve en paralelo... Eso principalmente, porque, así como números, como que no...

Participante N°3: Yo también pudo decir algo...Es que no lo he trabajado, así como con un aprendizaje específico de eso, sino que por ejemplo en motricidad lo abordé como de forma integral, pero... me gustaría igual, como darle más relevancia para trabajar eso... a partir de ahora ya, que voy viendo más lo que saben los niños, que falta por potenciar...

Participante N°1: Una acotación más, que igual se ve también en sala cuna... como, uno como educadora quizás lo hace como inconscientemente cuando le dice uno "Ah, dejaste el juguete sobre la mesa" que también es como que tiene relación como con el espacio. Pero cómo trabajarlo como eso en sí con los niños, no se ve.

Participante N°2: Yo quiero agregar algo, como dice la Yani, o algo parecido, que también se da mucho en cuando los niños son muy pequeños, que es el tema de la clasificación. Que en verdad no lo vi que mi educadora lo hiciera, ni yo tampoco lo hice en una experiencia, que clasificaran algún objeto, porque ellos lo hacen de forma innata, por ejemplo, guardar los juguetes, ellos saben dónde corresponden o donde va cada juguete, pero aun así no se potencia

Participante N°3: Es como algo inconsciente

Participante N°2: Es como algo inconsciente que se realiza

Participante N°5: Eso también lo que tu decías, lo que no se trabaja con aprendizajes específicos de matemáticas, sino que, por medio de otra experiencia se da el tema del trabajo de trasvasijar, el de clasificar, como que queda oculto, pero así como algo que se intencione específicamente, como que no se trabaja.

Participante N°2: O por ejemplo el tema, donde ellos tienen percheros, ellos también saben dónde va cada cosa y a veces reconoce como, la cosa del otro y a veces las ordenan, entonces todo eso, son como cosas, que se ven como en el cotidiano que se ven poco desapercibido, quizás.

Profesora: Y el caso de lo que tú estás comentando Consuelo, o sea como que los niños manifiestan comportamientos matemáticos, dentro de las diferentes actividades, pero no necesariamente intencionales o planificadas para abordarlo. ¿Pero lo de los niños aparece ese comportamiento?

Participante N°5: De los niños es que nace, como la intención, pero el adulto no tiene la herramientas y conocimientos para abordarlos realmente, y hacerlos más explícitos.

Profesora: Entonces por ejemplo la clasificación, los niños... ustedes han observado a los niños chiquitos que clasifican.

Participante N°5: Sí, como decían... al guardar los juguetes, en ... porque tienen cestas, y cada cesta corresponde a algo y saben dónde se ubican también

Participante N°3: Sí... uno le pregunta ¿Dónde puedo guardar, esta peineta? y ellos van buscan la caja

Participante N°1: En relación a eso me acuerdo de que en el semestre pasado que con la Feña estuvimos en sala cuna, ella me contaba que había hecho una experiencia que potenciaba la clasificación, y como que los niños no la hicieron. Como que los niños no pudieron realizar la acción, como .... como... como hacer la clasificación, pero después

cuando al momento de guardar, como que ellos clasificaban super bien. Así como los objetos y todo eso.

Participante N°2: Quizás lo... que puedo asemejar un poco eso, el tema de qué primera vez que veían estos objetos. Ya que lo otros elementos están en la sala permanentemente y todos los días tienen contacto y es como una rutina casi. En cambio, los elementos que yo les lleve eran como nuevos, y ellos como que los estaban explorando. Entonces también como que yo pude cómo relacionar esto como que me paso eso con los niños por eso. Pero no se ahí también es un tema, porque es como interesantes eso.

Participante N°5: A mí lo que me llama la atención, que me acordé, que hace... una semana, mi sala como es de extensión horaria, la turnan con la sala de la Carla, ya que están al lado, entonces la mía estaba distribuida con los muebles de una manera. Como que pasó la extensión horaria y ordenaron nuevamente la sala, cambiaron los objetos de lugares, todo. Y como que los niños llegaron al otro día y como que se ambientaron, y después sabían reubicar donde estaban las cosas, como que cambiaron toda la distribución de los muebles, donde estaban las cestas, pero ellos como que ya, al día como que ya supieron ubicar todo.

Profesora: Se reubicaron en el espacio

Participante N°3: Claro.

Profesora: Fernanda, la pregunta que te había hecho a ti era ¿Qué actividades han realizado? ¿te acuerdas de que te pregunté? ¿Podrías repetir la respuesta?

Participante N°2: Ehh... Realicé permanencia del objeto, que los niños trasvasijen objetos, que los niños arrumben y derrumben también objetos, juegos de construcción, clasificación por el tema que no me funcionaba el tema de la clasificación, ehh... como que no, en realidad como que no supe cómo abordarlos. Pero si me fijaba como han dicho mis compañeras, en que los niños clasificaban de forma innata en realidad. Y eso en realidad. Bueno el tema también de meterse dentro sacar cosas a fuera...

Profesora: ¿Qué te motivó a hacer las cosas que me has nombrado? Principalmente las vinculadas al tema de espacio

Participante N°2: Bueno me fije como en los intereses que los niños tenían, ya que ellos solitos jugaban a esto tipos de juegos y les encantaban. Por ejemplo, ellos tenían como juegos de motricidad, como de cubos, y a ellos les encantaba hacer torres y también tenían piezas, como de legos también, les encantaba. Entonces yo a partir de los intereses que yo vi en los niños realicé como las experiencias y bueno, busqué libro también que los había dado usted... (risas)

Profesora: ¿Y qué tomaste de los libros?

Participante N°2: Tomé como las formas en que se ubican los elementos en el espacio, que elementos me servían para potenciar el aprendizaje, porque tampoco es como que cualquier cosa te pueda servir. Ehh. bueno, más que nada eso.

Profesora: Y respecto... comentamos actividades que han realizado y las nociones, particularmente la noción de espacio. ¿Qué nociones ustedes han abordado en su práctica?

Participante N°3: Así como intencionalmente yo aún no lo abordo, pero, en los juegos que realizan, los niños tienen una colchoneta y una piscina, que tiene un hoyito y ellos se meten, entonces ahí hemos visto dentro y fuera, eso principalmente y arriba y abajo es como menor, pero el dentro fuera lo he potenciado hartito en los juegos motrices.

Profesora: Diciéndole a los niños, “estás dentro” “estás fuera”

Participante N°3: Claro con habla paralela.

Profesora: Con claridad espacial

Participante N°3: Claro

Participante N°5: Yo he realizado como más o menos lo mismo, así como de objetos que hay en la sala, o cuando guardan yo digo “Ahora dentro de la cesta” “vamos a sacar fuera” o “dentro de la piscina” fuera... También voy verbalizando, pero intencionado, nada.

Profesora: La verbalización la haces intencionado... un... ¿con qué propósito ocupas ese lenguaje espacial?

Participante N°5: Para que se vayan ubicando en su cuerpo y en otros objetos, viendo cuando están dentro y fuera. Abajo todavía no, pero. en realidad, en pocas ocasiones, porque se suben a las mesas, entonces ahí les digo “vamos abajo de las mesas” “las mesas no son para estar arriba”

Participante N°3: Es para que se vayan familiarizando con los términos, ya desde pequeños, porque en un principio es inconsciente. pero llegará un momento en que ellos lo repitan de forma consciente para determinar ciertas acciones o determinaciones.

Profesora: ¿Y las demás? ¿Qué nociones han trabajado?

Participante N°4: Dentro y fuera es la noción que generalmente se trabaja en sala cuna, principalmente al momento de guardar los materiales que se utilizan. En mi caso personal... como sala cuna menor, como son bebés muy chiquitos no hemos trabajado otra noción.

Participante N°1: Yo así profe... como... nociones de espacio, como le dije delante, lo trabajaré, como... de manera transversal... como cuando uno guardaba los juguetes... bueno los más grandecitos. Porque en realidad yo llegué a una sala cuna menor un primer semestre, entonces la mayoría de los bebés apenas de sentaban. Trabajar arriba abajo, dentro fuera, con niños así de chicos, igual difícil.

Participante N°2: Yo ahora que me voy acordando, trabaje con los niños arriba y abajo... en la hora del saludo, donde bailaban. Y hacíamos un baile intencionado, donde le decíamos “las manitos arriba” “las manitos para abajo” “nos agachamos, nos paramos” todo lo hacíamos con una intención... pero no era que se hacía una experiencia de eso, si no que la rutina.

Profesora: De estas actividades que ustedes han realizado, consideran que ustedes generaron aprendizajes.

Participante N°5: Yo diría que sí, pero como no ha sido intencionado y con un instrumento que me permita registrar, no tengo realmente la claridad de qué tan efectivo ha sido. Si he visto que hay un avance, porque ellos mismos van reconociendo y lo dan a conocer a través de sus acciones cuando yo digo “vamos a dejarlos fuera de la piscina”.

Profesora: ellos se ubican como tú les dices

Participante N°5: Claro ellos se ubican y extrapolan sus conocimientos

Participante N°1: Yo cuando estaba, tenía niños grandes, y pequeños, ¿entonces los más grandes uno le decía “puedes dejar esto sobre la mesa?” y ellos iban a dejarlo encima. Pero como que uno no trabaja... así como... “vamos a trabajar espacio”

Participante N°2: O con focos a demostrar o foco a evaluar, porque ahí uno se centra en ver ciertos aspectos.

Profesora: O sea está presente en el trabajo pedagógico diario, pero no intencionado.

Todas: Sí...

Profesora: Y en el caso de Carla y Javiera ustedes consideran que las actividades que ustedes han realizado han generado aprendizajes

Participante N°5: Relacionados con espacio sí, sí las favorecen... pero como habíamos dicho recién de forma ... como... espontánea... no es algo como que yo me centrara para evaluar eso, si no que va surgiendo en el momento. Porque aún no he realizado actividades de espacio.

Profesora: ¿Y han visto logros?

Participante N°4: en los más grandes sí, pero en los más bebés no. ¿Los más grandes tienen un año, y ellos cuando uno les dice “puedes dejar esto dentro de la bolsa?” lo hacen, por ejemplo. Como que siguen instrucciones de la vida cotidiana asociado a espacialidad.

Profesora: y ejecutan las acciones de manera correcta.

Participante N°4: Sí

Participante N°3: Lo otro es que la Fernanda dijo, que cuando hacían bailes, con algunas nociones espaciales, e igual lo he hecho, pero no con la intención.

Profesora: Lo otro que decías tú, que pueden ubicarse a sí mismos, y a objetos. Cómo guardar un objeto, etc. Y respecto a estas preguntas como ustedes han abordado la noción de espacio en sus lugares de sala cuna. Ahora como ustedes se sienten realizando la noción de espacio. Hay 3 preguntas

1. Ustedes consideran que disponen de los conocimientos/prácticas para trabajar la noción matemática en sala cuna
2. En qué aspectos tiene fortalezas
3. En qué aspectos tiene debilidades

Participante N°4: Yo creo que las herramientas las tenemos, solamente que hay que refrescar la memoria respecto a las prácticas, o a lo que dicen los autores. Porque uno muchas veces cuando está en clase, escribe, pero al momento de aplicar es diferente.

Participante N°3: Yo pienso lo mismo.

Participante N°1: Yo al menos igual siento, que si bien tenemos nociones respecto al tema del desarrollo del espacio. Pero igual siento que hay una brecha que tienen los más grande con lo que pueden hacer los más chicos, porque se especifica mucho que hacen los más grandes, por eso nos lleva a que nos cueste a aplicar una experiencia pedagógica que vaya 100% a las nociones.

Participante N°5: yo también encuentro una diferencia en lo que es sala cuna y medio menor y transición 2. Porque los separan de esa manera, aunque estén en las bases en 1er ciclo y 2do ciclo, uno ve que hay mucha información o teoría de los 3 años en adelante, y los demás es poco. Porque pensaba en las etapas de desarrollo y he buscado información, y ya... tengo una idea... pero es como lo que dice la Javi, porque tengo la información, pero no se ajusta al desarrollo. Hay un conflicto de lo que dice la teoría con la práctica.



Participante N°2: sumándome a mis compañeras, me pasa que, en la U recibimos teoría, pero a la hora de trabajar, en sala cuna... no se me ocurre experiencias lúdicas.

Participante N°3: Cuesta llevarlo a la realidad.

Profesora: ¿y a que se deben las debilidades?

Participante N°3: A mí me pasa que ciertos materiales sirven o que potencien el aprendizaje.

Participante N°5: Yo he visto material concreto, para trabajar, no es tanto... si no que las canciones. Por Qué materiales serían cajas, o elementos donde los niños entren, salgan, o... que suban o que bajen. Es todo corporal

Profesora: ¿Algo más?

Participante N°2: Me pasa, que me siento preparada, pero no para trabajar esta noción. Se supone que nosotras educamos desde la ludicidad, con diversidad, y eso me cuesta, sobre todo en sala cuna menor.

Profesora: Ser más lúdica en la construcción de las experiencias. ¿Ya hablemos de las debilidades de ustedes, por la noción de espacio, están referida a las nociones, al tipo de material, al tipo de experiencia? identifiquemos donde están orientadas.

Participante N°5: Por mi parte el desarrollo de los niños, y cómo presentarle lo lúdico e intencionar el aprendizaje.

Participante N°1: Que pasa con los párvulos que tienen diferentes tipos de desarrollo. Como las variables didácticas. Eso me cuesta

Profesora: Cómo abordar la diversidad del aula, vinculadas al desarrollo. ¿Y también respecto a las metodologías? como estrategias?

Participante N°1: claro la forma de abordarlo

Participante N°2: Cómo llevar la diversidad al aula. A mí me pasa que en sala cuna tenía mucha diferencia. Y distinguir los límites en relación con... “el niño está con su propio cuerpo” y como te percatas que es con los objetos.

Profesora: ¿Qué les motiva a trabajar la noción de espacio en nivel sala cuna?

Participante N°1: Yo creo, va apuntado a la noción del desarrollo, y la forma en que podemos abarcar de manera correcta

Participante N°5: y dentro del desarrollo, las variaciones en los niños y entregar esa diversidad.

Participante N°3: y sentir que podemos potenciar de buena forma los aprendizaje, y quedar conforme.

Participante N°4: Y también instruir al equipo de aula. Porque siento que ellas también no tienen mucha... experiencia, y habilidades para implementar la noción en el aula.

Participante N°5: Me pasa lo mismo, en mi sala. Nunca las intencionan realmente. Al final el niño juega.

Participante N°1: En mi caso también. Yo creo que, a nivel general, nadie sabe abordar esto. Está bien mi jardín era Pickler, pero al final los niños terminaban haciendo lo que querían y no había una verbalización.

Participante N°2: Yo también cómo abordarlo y cómo trabajarlo, porque el equipo no maneja muy bien, porque no se manejan en el núcleo de matemáticas.

### 9.1.3. Registros de los diarios docentes

#### **Primer ciclo**

##### *Sala cuna menor*

Establecimiento Educacional: Jardín infantil y sala cuna Burbujita

Nivel: Sala Cuna Menor

Momento: Psicomotricidad

Mateo (1 año 3 meses) se encuentra jugando en la sala de psicomotricidad, se le solicita que ordene las pelotas que están fuera de la piscina diciendo: “Mateo ¿Puedes ayudarme a dejar las pelotas dentro de la piscina?” Él toma las pelotas y las lanza dentro de la piscina.

Registro de observación N°1 del nivel sala cuna menor

Establecimiento Educacional: Jardín infantil y sala cuna Burbujita

Nivel: Sala Cuna Menor

Momento: Experiencia motricidad

Isaac de 10 meses se encuentra experimentando con palos de helado y tubos de cartón, en el que inserta dichos elementos, los cuales no caen debido a que están sellados por un lado. Al ver que el material se había acabado, Isaac comienza a gatear para buscar otros elementos, llegando un segundo párvulo, Luciano de 12 meses, el cual vacía el tubo de cartón girándolo y botando todo en su interior.

Registro de observación N°2 del nivel sala cuna menor

*Sala cuna mayor*

Establecimiento Educacional: Jardín infantil y sala cuna Burbujita

Nivel: Sala Cuna Mayor 3

Momento: Experiencia motricidad

Sofía, de 2 años y medio se encuentra realizando una experiencia en un circuito de motricidad, donde se disponen dos conos con agujeros en su superficie, ambos ubicados en oposición, y dentro de los agujeros hay una barra que se encuentra en el orificio del medio. El párvulo comienza a pasar por debajo de esta barra, verbalizando su acción e indicando su ubicación respecto a esta.

Registro de observación N°3 del nivel sala cuna mayor 3