

Facultad de Educación.

Escuela de Educación Inicial.

Carrera de Educación Parvularia.

Ambientes Educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.

Seminario de título para optar al
grado de licenciado en educación
y al título de Educadora de Párvulos.

Natacha Yaresline Bustos Bustos
Ysella Tamar Parraguez Saavedra
Belén Alejandra Prieto Peña

PROFESORA GUIA: Verónica Alejandra Lizana Muñoz

Santiago, Chile.

2023

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer enormemente a nuestra profesora guía, Veronica Lizana Muñoz, por su compromiso, experiencia, comprensión y paciencia que contribuyeron en el proceso de nuestra formación como Educadoras de Párvulos. Su guía, apoyo y la confianza de nuestras habilidades y conocimientos nos han impulsado a alcanzar nuestras metas y objetivos. Muchas gracias por su inmenso apoyo durante este proceso.

Natacha Bustos, Ysella Parraguez y Belén Prieto.

Quiero agradecer a todas las personas que contribuyeron en este largo proceso, primeramente, a mis compañeras de Seminario de grado, con las cuales compartí este largo viaje, que hoy le damos término. Gracias por hacer este trabajo más grato, por acompañarme y apoyarme en todo momento, por la constancia y dedicación para lograr nuestros objetivos, y por sobre todo, gracias por su amistad ante todo. Las quiero mucho.

También quiero agradecer a mi madre, padre y hermanas, que fueron un pilar fundamental para llevar a cabo este proceso, agradezco su compañía en los días y noches más difíciles durante mis estudios, en donde fueron mi mayor apoyo para seguir adelante con mis sueños. Y hoy concluyendo este proceso, les dedico a ustedes este gran logro, porque gracias a ustedes logré llegar a la meta, gracias por su perseverancia y por estar siempre guiando mi camino. Gracias por ser quienes son y por creer en mí desde el primer momento. Los amo muchísimo.

Por último, quiero agradecer a mi pareja, que me ha entregado su apoyo incondicional en este largo proceso. Gracias por creer en mí y alentarme en todo momento, por escucharme, ayudarme y por tus palabras de aliento en los momentos más agotadores y difíciles de este proceso. Este logro también es tuyo, porque tú me has motivado a seguir adelante ante todo. Gracias por ayudarme a crecer como persona y profesional. Te amo con todo mi corazón.

Natacha Yaresline Bustos Bustos.

Quiero agradecer a todas las personas que estuvieron conmigo durante este proceso. Primeramente y de manera especial a mis compañeras de Seminario de grado, quienes estuvieron conmigo en los momentos de estrés y alegría durante este largo, difícil pero lindo camino, que gracias a nuestra perseverancia y dedicación hemos logrado finalizar. Gracias por aceptarme y acompañarme, por complementarnos tanto con nuestras debilidades como fortalezas y por sobre todo por brindarme su amistad tan sincera.

Quiero agradecer a la mujer más importante de mi vida, a la mujer que con su dedicación me enseñó a vivir; que con su amor y lealtad me dio el impulso a ser la mujer que hoy en día soy. A ella que supo ser madre y amiga y aunque la vida nos ha puesto caminos difíciles, siempre ha estado junto a mí, sacando lo mejor de mí. Gracias a ti, hoy se está convirtiendo en realidad una

de mis más grandes metas. Gracias mamá, eres la mejor madre del mundo, sin ti nada de esto hubiese sido posible, este logro es más tuyo que mío. Te amo con todo mi corazón.

Amor mío, hoy cumpla uno de mis sueños y tú has sido mi mayor apoyo y mi confidente más fiel durante este largo y difícil proceso. Gracias por ser mi amor incondicional, por entregarme sabiduría e impulsarme a ser la mejor versión de mí misma, gracias a tu perseverancia y amor me has demostrado que todo lo que me propongo es posible con dedicación, paciencia, amor y esfuerzo. Este logro también es tuyo, porque sin ti no hubiese sido posible llegar hasta donde hoy estoy. Este logro es fruto de nuestro amor y compromiso. Te amo mucho más allá de las palabras.

Por último, pero no menos importante quiero agradecer a mi hermana por darme a las sobrinas más hermosas del mundo e impulsarme a ser una mejor persona. Gracias a ustedes he conocido lo lindo de la vida. Ignacia, eres una niña de luz que llegó a iluminar mis días más tristes y a enseñarme a sonreír en los momentos más difíciles. Fernanda, aunque hoy no estés acá físicamente, mi corazón siempre te ha pertenecido, mi hermosa niña, la estrella más linda del cielo que siempre me guía y cuida de mi en cada paso que doy. Muchas gracias a las dos por ser parte de mi vida y elegirme como su tía. Las amo por y para siempre.

Ysella Tamar Parraguez Saavedra.

Me gustaría agradecer a todas las personas que me han acompañado incondicionalmente en este proceso, amigos, familia y compañeros, quienes sin saberlo aportaron un pequeño granito al logro de este proceso. Comenzando con mis compañeras, Ysella y Natacha, fueron y son un apoyo fundamental en cada uno de los momentos y etapas de este año, sin ustedes no hubiera sido capaz de afrontar cada momento de estrés y frustración, ni hubiera disfrutado de aquellas felicidades y alegrías de igual manera. Gracias por su amistad honesta y real, por ser capaces de complementarnos y afrontar todas aquellas dificultades unidas.

Tatita y Yayita, ustedes son parte fundamental de este proceso, sin su apoyo y amor incondicional no sería la mujer en la que me he convertido, soy fruto de su esfuerzo, trabajo y amor, de su dedicación y atención, y por sobre todo fruto de su inmenso cariño y ganas de que salga adelante, son un pilar fundamental en mi vida y sin ustedes nada sería igual. Los amo con todo mi corazón y espero tenerlos toda la vida a mi lado.

Mamita, estoy eternamente agradecida por tu esfuerzo constante, por tu lucha de siempre darnos lo mejor, eres mi pilar fundamental, te convertiste en mi confidente, y mi compañera de vida, me llenaste el alma con mis hermanos, y día a día me brindas tu apoyo para seguir adelante, te amo ahora y siempre mamita linda.

Nahuel y Emily, ustedes son mi motor de vida, mis hijos, mis regalones, mis bebes, son la razón de mi esfuerzo y perseverancia. Nahuel, llegaste en el momento preciso a nuestras vidas a llenarla de felicidad y amor, fuiste quien nos ayudó a sobrellevar tantas dificultades que se presentaron, y sin saber, inocentemente, nos salvaste, te amo ahora y siempre mi hombrecito. Emily, mi chiquita, llegaste cuando menos lo esperábamos y sólo nos diste alegría, llenas mi vida de risas, con tu

personalidad tan particular, me das ánimo para seguir adelante y alegría para afrontarlo de la mejor manera, te amo princesa, contigo de aquí al fin del mundo.

Belén Alejandra Prieto Peña.

Índice de Contenidos

1. Antecedentes Teóricos y Empíricos.....	9
2. Planteamiento del problema.....	11
2.1 Justificación e Importancia.....	11
2.2 Sistema de Supuestos.	13
2.3. Limitaciones.	14
2.4. Preguntas de Investigación.	15
2.4.1. Pregunta General.	15
2.4.2. Preguntas Específicas.	15
2.5. Objetivos de Investigación.	15
2.5.1. Objetivo General.	15
2.5.2. Objetivos Específicos.	15
3. Marco teórico.....	16
3.1. Estado del Arte.	16
3.2. Marco legal vigente sobre diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación Inicial a nivel nacional.	17
3.3. Conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en Educación Inicial.	21
3.4. Rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.	28
3.5. Ambientes educativos y experiencias de aprendizaje de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.	36
4. Marco Metodológico.....	41
4.1. Diseño Investigativo.	41
4.2. Descripción de los escenarios y sujetos de estudio.	44
4.3. Procedimiento.....	46
Fuente: Elaboración propia.	50
4.4. Estrategias de Análisis de la Información.	50
5. Análisis de resultados.....	55
A. Marco legal vigente sobre inclusión y diversidad en Educación.	55
B. Concepto de neurociencia y neurodiversidad en la preparación de ambientes educativos.	58
C. Rol de las Educadoras de Párvulos en el diseño, implementación y evaluación de las estrategias neurodidácticas.	62
D. Preparación de ambientes de aprendizaje neurodivergentes.	66
6. Conclusiones.....	72
7. Anexos.....	75
I. Cronograma de Trabajo.	75
II. Documentos de Ética.	76
III. Transcripción Entrevistas.	86
IV. Transcripción Registros de Observación.	94
8. Bibliografía.....	103

Índice de Mapas Conceptuales

- **Mapa conceptual N° 1:** Marco legal vigente sobre diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación Inicial a nivel nacional.....21
- **Mapa conceptual N° 2:** Conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en Educación Inicial.....27
- **Mapa conceptual N°3:** Rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.....35
- **Mapa conceptual N°4:** Ambientes educativos y experiencias de aprendizaje de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.40
- **Mapa conceptual N°5:** Marco Metodológico54

Índice de Cuadros

- **Cuadro 1.** Los escenarios y sujetos de estudio.....45
- **Cuadro 2.** Guión de preguntas de entrevista48
- **Cuadro 3.** Focos de observación50

Resumen

La neurodivergencia es un concepto recurrente en los últimos años, este hace referencia principalmente a las personas que viven con diferentes condiciones que afectan directamente su cotidianidad, principalmente en temas sociales, emocionales y educativos. Aun conociendo el significado de este concepto, existe desinformación sobre las personas neurodivergentes y esto provoca un sinnúmero de problemas en los procesos y situaciones en los que ellas se desenvuelven. En el área educativa, este término está siendo más relevante debido a que ha aumentado el ingreso de niños y niñas con neurodivergencias a salas cunas y jardines infantiles. Espacios que no están preparados para recibirlos y atenderlos correctamente, siendo deficientes al momento de brindar experiencias de aprendizaje diversificadas, así como, de preparar ambientes educativos inclusivos. Por tales razones, esta investigación va dirigida a conocer y entender la neurodivergencia, cómo tratarla en el aula y la preparación óptima y adecuada de ambientes de aprendizaje para niños y niñas de 1 a 3 años neuro divergentes.

Palabras Claves: Neurodivergencia, Neuroeducación, Neurodidáctica, Ambientes de aprendizaje, Estrategias de enseñanza.

Abstract

Neurodivergence is a recurring concept in recent years, which refers mainly to people living with different conditions that directly affect their daily lives, mainly in social, emotional and educational issues. Even knowing the meaning of this concept, there is misinformation about neurodivergent people and this causes a myriad of problems in the processes and situations in which they develop. In the educational area, this term is becoming more relevant due to the increase in the number of children with neurodivergence entering nurseries and kindergartens. Spaces that are not prepared to receive and care for them properly, being deficient in providing diversified learning experiences, as well as preparing inclusive educational environments. For these reasons, this investigation is directed to know and understand neurodivergence, how to manage it in the classroom and the optimal and adequate preparation of learning environments for neurodivergent children from 1 to 3 years old.

Keywords: Neurodivergence, Neuroeducation, Neurodidactics, Learning environments, Teaching strategies.

1. Antecedentes Teóricos y Empíricos.

La neurodiversidad es un término general que se refiere a las personas que viven con diferentes condiciones que afectan su proceso de aprendizaje, principalmente abarca la dislexia, dispraxia, hiperactividad, déficit atencional, autismo u otras condiciones. Al respecto, Fierro (2023) menciona que:

Una persona puede ser catalogada como neurodivergente si su cerebro realiza funciones, obtiene aprendizaje o procesa la información de manera diferente a la mayoría de las personas, reflejándose en aspectos de conducta o necesidades específicas para lograr desarrollar procesos de forma eficaz. Es por esto que la población cuya comprensión y desenvolvimiento con el entorno son las esperadas, son llamadas neurotípicas (Fierro, 2023, parr.1)

Este concepto se puede enlazar con el concepto de diversidad, sin embargo, estos tienen diferentes perspectivas, debido a que el primero suele hacer referencia solamente a la diversidad que existe en el procesamiento cerebral de la información a la que nos exponemos a diario; por otra parte el término diversidad se amplía a muchas diferencias que puedan existir entre las personas, derivando de este mismo varias ramas de investigación y comparación.

Por otro lado, los ambientes de aprendizaje, según las Bases Curriculares de Educación Parvularia (2018) se entienden como: “Sistemas integrados de elementos consistentes entre sí, que generan condiciones que favorecen el aprendizaje de los niños y las niñas.” (Subsecretaría de Educación Parvularia, p.113). Por ende, se entiende que los ambientes de aprendizaje constituyen interacciones pedagógicas, donde el rol del adulto/a es de mediador/a y es el niño o la niña el protagonista del aprendizaje, siendo la tarea del educador/a observar cómo los niños y las niñas se desenvuelven espontáneamente, con esto el espacio se considera como un tercer educador. Tal como menciona Reggio Emilia, es este el que se debe adecuar a las necesidades e intereses de los párvulos para intervenir en su aprendizaje indirectamente, siendo un espacio privilegiado que promueve el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes en todos los niños y las niñas que están insertos en el mundo de la educación. A la par, si se genera una organización y planificación acorde a las necesidades, características e intereses de los párvulos se favorece el proceso de aprendizaje de los niños y las niñas, ya que, ellos y ellas serían los principales protagonistas de su propio aprendizaje. Así lo establece Balmaceda, et al. (2019): “el espacio como tercer educador debe ser armónico, acogedor, desafiante, ordenado y organizado, diversos en experiencias y recursos, diverso en relaciones y promotor de aprendizaje autónomo” (p. 20).

Estos conceptos se integran diariamente en las aulas de clases, donde el ambiente de aprendizaje es el principal medio que los y las educadoras tienen para intervenir de forma indirecta en el aprendizaje de los niños y las niñas, siendo fundamental para su desarrollo, maduración y aprendizaje. A partir de este planteamiento, Medina, et al. (2015) plantea:

El neurodesarrollo se da a través de un proceso dinámico de interacción entre el niño y el medio que lo rodea; como resultado, se obtiene la maduración del sistema

nervioso con el consiguiente desarrollo de las funciones cerebrales y, a la vez, la formación de la personalidad. (p. 566)

Consiguientemente, ya no sólo se menciona la importancia del ambiente en los aprendizajes, sino que su relevancia aumenta el aporte que este hace al neurodesarrollo y a la maduración del sistema nervioso, siendo un pilar fundamental para el desarrollo integral, el crecimiento y la maduración de todos los niños y las niñas.

Por tales razones. Fierro (2023) afirma:

Hoy en día, aún existen muchos tabúes con respecto a este tema, en muchas ocasiones no se trata con el debido respeto y existe mucha desinformación, lo cual puede perjudicar mucho en la crianza de niños y niñas, diagnosticados o no, con alguna neurodiversidad (parr. 2).

Lo planteado por Fierro (2023) supone una gran barrera de aprendizaje, ya que el desconocimiento de estrategias para abordar estas neurodiversidades, o en si la desinformación sobre estas puede llegar a un impacto negativo en la vida de los niños y las niñas, siendo una dificultad en su proceso de aprendizajes. De manera que conocer distintas estrategias para abordarlas, considerar todas las características, necesidades e intereses de los niños y las niñas al momento de planificar experiencias de aprendizaje, y por sobre todo la preparación de ambientes adecuados y pertinentes, permite responder apropiadamente a todas las neurodiversidades, cumpliendo con una necesidad inmediata del rol docente.

Asimismo, lo articula el Marco para la Buena Enseñanza de Educación Parvularia (2019) al mencionar: "La educador/a debe generar ambientes donde todos y todas se sientan incorporados, reconocidos y aceptados, lo que implica generar diseños curriculares que contemplen la diversidad" (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2019, p. 34).

Por último, se destaca que tener niños y niñas con neurodiversidad en las aulas de clases enriquece las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje de todos los párvulos, pues constituye una oportunidad para ampliar las estrategias pedagógicas, con las cuales se abordan a diario las experiencias de aprendizaje y el desarrollo de los diferentes aspectos del aula, como lo es el tiempo, los recursos y el espacio. En palabras de Amador, et al. (2021):

Los estudios de base destacan la necesidad de cambiar el paradigma del déficit o la carencia hacia uno que destaque las fortalezas de las personas con alguna condición dentro del rango del espectro autista, dislexia, déficit de atención e hiperactividad, y otros. (p. 140)

En síntesis, se puede evidenciar que la preparación de ambientes de aprendizajes en las aulas de Educación Parvularia es una dificultad a nivel nacional, puesto que es en este tramo etario y situación, donde niños y niñas aprenden en su día a día, les da una base para su futuro y lo ideal es que aprendan de manera significativa, integral e inclusiva.

2. Planteamiento del problema.

La problemática que guía esta investigación se centra en la limitada preparación de los y las educadoras de párvulos para responder a las neurodivergencias en el aula, sobre todo pensando en los niños y las niñas de 1 a 3 años de edad. Esta situación deriva del escaso contenido teórico y práctico sobre neurodivergencia en la Formación Inicial Docente, de manera que permita aplicarlo o implementarlo progresivamente durante la trayectoria formativa. Si bien, estos contenidos curriculares se abordan en la carrera de Educación Parvularia, donde los y las educadoras conocen el funcionamiento neuronal y las estrategias para atender la diversidad, esta enseñanza se centra en aspectos conceptuales, sin establecer relaciones con el futuro ejercicio profesional o con el quehacer pedagógico que diariamente deberá realizarse en los centros educativos. Asimismo, esta investigación releva la importancia de los ambientes de aprendizaje en materia de neurodivergencia, los cuales generan cambios profundos en el desarrollo integral y en los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas. Quienes interactúan en estos espacios según sus necesidades, preferencias e intereses personales, sin requerir de orientaciones e intervenciones de personas adultas, lo que va enriqueciendo su motivación intrínseca y potenciando su curiosidad socioemocional por aprender de forma situada y significativa.

2.1 Justificación e Importancia.

La presente investigación procura responder a las expectativas, necesidades e intereses de los niños y las niñas neurodivergentes que se encuentran cursando los niveles de sala cuna mayor y medio menor en dos centros educativos ubicados en la comuna de Santiago Centro. El propósito principal fue investigar en profundidad como los y las educadoras de párvulos implementan ambientes neurodivergentes.

La inclusión es un tema muy abordado en estos últimos años. En Chile se han considerado múltiples estrategias para incluir a niños y niñas en la educación temprana, contemplando las particularidades y necesidades que ellos y ellas requieren de forma personal. De la Torres (2020) menciona que: “Hasta la actualidad se han puesto en marcha numerosas iniciativas bajo la denominación de educación inclusiva que han tratado de avanzar hacia nuevas formas de acoger y trabajar con el alumnado con mayores dificultades sin ningún tipo de exclusión” (p.25). A pesar de las estrategias propuestas para aceptar y adecuar el espacio para estos niños y niñas, los y los docentes chilenos no cuentan con la formación necesaria para trabajar adecuadamente con estos párvulos.

Por ello, esta investigación tiene un enfoque pedagógico que orienta al profesorado a la creación y preparación de ambientes de aprendizaje consecuentes y contribuyentes a las necesidades e intereses que todos los y las niñas requieran, siendo un aporte a la eliminación de barreras que existen actualmente para el aprendizaje integral de todos y todas. Así, lo articula el Ministerio de Educación (2019) al indicar que: “Se requiere un enfoque didáctico pedagógico desde las escuelas, que esté destinado a elaborar materiales de enseñanza flexible, así como técnicas y estrategias orientadas a eliminar las barreras para acceder al aprendizaje” (p.23)

Por otra parte, esta investigación pretende demostrar la importancia de que todos los niños y las niñas reciban una educación de calidad, efectiva y significativa, independientemente de los ritmos y estilos que ellos y ellas tienen para aprender. De este modo, Rangel (2017) plantea que: “No todos los niños requieren del mismo tipo de programa educativo en términos de si deben estar o no integradas a la educación formal, pero en cambio todas comparten el mismo derecho a recibir una educación efectiva” (p. 91). Para que los niños y las niñas logren recibir una educación efectiva es necesario que se diseñen, planifiquen y apliquen diferentes espacios educativos que respondan a las necesidades e intereses de cada una y uno de ellos. Estos espacios constituyen un factor relevante en el desarrollo integral y aprendizaje significativo de los párvulos. Al respecto, las Bases Curriculares Educación Parvularia (2018) plantean:

(...) la pedagogía necesita dar respuesta a las particularidades que presenta el aula, contextualizando las actividades de aprendizaje de acuerdo con las diferencias de todo tipo que presenten los párvulos. Esto, sin perder de vista la equidad de los aprendizajes esperados para ellos, por cuanto considerar la diversidad no implica esperar aprendizajes de calidad para unos y no para otros. (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2018, p. 23)

Para efectos de esta investigación, resulta relevante considerar los ambientes de aprendizaje como un tercer educador, los que son adecuados e intervenidos por los equipos educativos en función de las neurodiversidades presentes en el aula, considerando las expectativas, preferencias, necesidades e intereses colectivos e individuales. Estos ambientes constituyen una herramienta pedagógica poderosa, dado que potencian las distintas formas de aprender de los niños y las niñas, tal como, lo estipulan las Orientaciones Técnico-Pedagógicas de Educación Parvularia (2019):

Comprender el espacio como tercer educador implica considerarlo como una herramienta pedagógica relevante para el aprendizaje y protagonismo de cada niño y niña, donde puedan aprender de manera autónoma, tanto de modo individual como colectivo, y donde este espacio educativo se transforme en un verdadero lugar de exploración, descubrimiento e innovación. (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2019, p. 20)

Al considerar el espacio como un tercer educador se genera un ambiente enriquecido y nutricional que potencia el bienestar integral de todos los niños y las niñas presentes en las aulas.

En cuanto a las neurodivergencias, se busca transformar las percepciones que existen sobre ellas y considerarlas al momento de planificar las experiencias de aprendizaje, o a la hora de diseñar una ambientación diversificada en el aula, de modo que asegure el acceso, compromiso y participación de todos los niños y las niñas. Tal idea supone un beneficio de gran impacto para los párvulos, pues les permite desarrollarse y aprender de forma integral y significativa en ambientes flexibles y adaptados a las neurodiversidades. Por ello, Fernández (2018) argumenta:

La adaptación también depende de la puesta en marcha de mecanismos que faciliten la satisfacción de las necesidades de las personas en el entorno. La alteración del

entorno adecuándose a las necesidades que demanda un cerebro neurodiversos provocaría una mayor tolerancia social y la posibilidad de desarrollar sus capacidades en un entorno estable y equilibrado. (Fernández, 2018, p. 10)

Por último, esta investigación pretende preparar a los y las educadoras de párvulos y técnicos en Educación Parvularia en la atención de las neurodiversidades en el aula, lo que implica manejar un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes para planificar experiencias de aprendizaje y ambientes educativos inclusivos que consideren los requerimientos, avances e intereses de todos los niños y las niñas. Estas competencias profesionales permitirán diseñar, implementar y evaluar diversas estrategias pedagógicas, metodológicas y didácticas, en aras de valorar y atender a las diferencias individuales en espacios heterogéneos, complejos y diversos. Dicho de otro modo, las Orientaciones Técnico-Pedagógicas de Educación Parvularia (2019) sugieren que:

(...) los equipos educativos consideren los intereses, avances y requerimientos de apoyo que los niños y las niñas vayan presentando en su proceso educativo, de manera de otorgar espacios inclusivos donde todos y todas puedan acceder al aprendizaje según sus propios intereses, ritmos y estilos, respondiendo así a la diversidad de niños y niñas que existen en cada aula o grupo. (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2019, p. 27)

También, se espera que esta investigación logre ser un aporte a estos establecimientos educacionales, y sobre todo para los niños y las niñas inmersas en estas comunidades educativas. Si bien este proceso indagativo está enfocado en las neurodivergencias presentes en el aula, todos los párvulos de estos niveles participarán, de esta manera se promoverá la inclusión, entendiendo las neurodivergencias como las distintas formas de aprender de los niños y las niñas.

2.2 Sistema de Supuestos.

El diseño, la planificación, implementación y evaluación de ambientes de aprendizajes que responda a las neurodivergencias de niños y niñas de 1 a 3 años de edad, debe considerar tres aspectos fundamentales: organización del tiempo, espacios, recursos educativos e interacciones pedagógicas. Desde esta perspectiva, Balmaceda, et al. (2019) confirman que:

Cada uno de estos elementos contiene características particulares que deben ser resguardadas por los adultos que planifican y desarrollan las experiencias de aprendizaje que serán ofrecidas a los niños y las niñas y, junto con ello, evaluados para tomar decisiones oportunas que enriquezcan el proceso educativo. (p. 12)

La sinergia entre dichos elementos es muy importante porque el ambiente es un tercer educador, cuya potencia pedagógica radica en el protagonismo de los niños y las niñas en su propio aprendizaje, permitiéndole a los y las educadoras de párvulos intervenir de manera indirecta en este proceso.

Por tanto, la toma de decisiones y las acciones realizadas por los y las educadoras influyen explícita e implícitamente en las distintas formas de aprender de los párvulos, siendo relevante la creación

de ambientes de aprendizaje que se hagan cargo de las necesidades colectivas e individuales dentro del aula. A partir de estos planteamientos se define:

- Supuesto 1: Se cree que la investigación realizada aportará en la labor de los y las docentes, ya que es fundamental para abordar e incluir las neurodivergencias presentes en el aula desde las leyes actuales y el marco curricular vigente.
- Supuesto 2: Se piensa que la investigación realizada aportará en el conocimiento sobre los conceptos de neurociencia, neuroeducación y neurodidáctica, con la finalidad de apoyar a los y las docentes en la preparación de ambientes educativos para niños y niñas de 1 a 3 años.
- Supuesto 3: Se piensa que la investigación realizada aportará a reconocer la importancia del rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño e implementación de ambientes educativos neurodidácticos para niños y niñas de 1 a 3 años
- Supuesto 4: Se piensa que la investigación realizada aportará en la preparación de ambientes educativos de calidad, considerando los principales elementos propuestos desde las neurodiversidades.

2.3. Limitaciones.

En esta investigación, se definen tres limitaciones para obtener la información.

La primera refiere al acceso a los espacios educativos que tengan niños y niñas neurodivergentes de 1 a 3 años de edad, donde se espera observar su participación, desenvolvimiento e interacción dentro del aula. Este se entiende como una limitación, ya que para lograr ingresar a una sala cuna y jardín infantil se necesita autorización tanto de los establecimientos educacionales, como de las familias. Lo que se relaciona directamente con la siguiente limitación.

La segunda limitación se relaciona con las familias, pues en su mayoría, no autorizan la observación de las interacciones pedagógicas ocurridas en los centros educativos. Una situación que dificulta la realización de una documentación acerca de las experiencias de aprendizaje pensadas para el aula, así como, la implementación de un registro sobre las actividades centrales y variables planificadas diariamente. Este aspecto es fundamental hacerlo ver a las familias, dado que los registros de observación permiten analizar los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas, a fin de tomar mejores decisiones pedagógicas en el corto, mediano y largo plazo.

En tal sentido, es necesario entender que los ambientes de aprendizaje contienen varios elementos constitutivos, tales como, el tiempo, los recursos, el espacio, entre otros, cuya articulación coherente y dinámica favorece el aprendizaje profundo de los niños y las niñas. De modo que el apoyo y acompañamiento sistemático de las familias propicia la comprensión de los comportamientos de sus hijos e hijas en el aula, lo que ayudará al equipo educativo a crear ambientes de aprendizaje de calidad.

Y la tercera limitación refiere a la disposición del equipo educativo, específicamente a las Educadoras de párvulos, ya que son fundamentales para lograr desarrollar esta investigación, debido a que la preparación de ambientes de aprendizajes es parte del rol de las y los docentes, y

al generar una observación de estos momentos pueden sentir incomodidad e inseguridad de su desarrollo ante estas situaciones.

2.4. Preguntas de Investigación.

2.4.1. Pregunta General.

¿Cuáles son las principales características de los ambientes educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor?

2.4.2. Preguntas Específicas.

- ¿Cómo se visualiza el marco legal vigente en la preparación de ambientes neurodivergentes en Educación Inicial a nivel nacional?
- ¿Cómo se consideran los conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en la preparación de ambientes educativos en Educación Inicial?
- ¿Cuál es el rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años?
- ¿Cómo se abordan los ambientes educativos de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial?

2.5. Objetivos de Investigación.

2.5.1. Objetivo General.

Analizar los ambientes educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.

2.5.2. Objetivos Específicos.

- Visualizar el marco legal vigente en la preparación de ambientes neurodivergentes en Educación Inicial a nivel nacional.
- Considerar los conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en la preparación de ambientes educativos en Educación Inicial
- Definir el rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.
- Distinguir ambientes educativos de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.

3. Marco teórico.

Este capítulo tiene como objetivo relevar la importancia y definir los conceptos asociados al objeto de estudio de esta investigación en lo que, respecta a brindar una mirada teórica e histórica sobre la neurodiversidad, la inclusión y la visión de niño y niña que se tiene para esta propuesta. Paralelamente, se abordará el rol de la Educación Parvularia, su visión sobre los ambientes de aprendizaje a fin de abordar la problemática acerca de la preparación de ambientes educativos para los niños y las niñas neurodivergentes de 1 a 3 años de edad.

3.1. Estado del Arte.

Kaik (2021) afirma que en los años 60, comienza a surgir muchos movimientos por la lucha de los derechos civiles. A raíz de esto, a finales de este año, el Dr. Bert Nirje- Ass Sueca de Personas con Discapacidad inició el movimiento que influyó en la articulación de la filosofía de la neurodiversidad. En 1964 en España se fundó plena inclusión, este movimiento lo crearon las familias de las personas discapacitadas intelectualmente. Luego, en 1972, comienza el movimiento de la Autogestión, donde se reconoce y considera que las discapacidades eran secundarias a ser una persona. Esto se extendió hasta Gran Bretaña, Canadá y Estados Unidos.

En la década del 90, este concepto fue utilizado para referirse a las personas con autismo, a fin de terminar con la discriminación hacia las personas diagnosticadas con esta condición. En los últimos años, esta conceptualización se ha ampliado considerablemente dado que describe diferentes formas de percibir la realidad y de responder a las vivencias cotidianas. Al respecto, Cynthia Martin, psicóloga y doctora, directora clínica del Centro para el Autismo del Child Mind Instituto (2023), plantea que este “término solía utilizarse para describir a las personas que tenían un diagnóstico clínico o que estaban al límite, con síntomas que se acercan al umbral clínico para un diagnóstico. Pero, recientemente, lo que he visto es que se amplía para incluir a cualquiera que se identifique con él. Personas que sienten que piensan o procesan fuera de lo que se conoce como típico” (citado en Miller, 2023, parr.5). De modo que esta terminología, según García (2022, p. 15) se entiende que “no son capacidades diferentes, son procesos diversos”, cuya diversidad es una característica fundamental del cerebro humano, dado que cada persona puede percibir, comprender, vivenciar o experimentar de forma diferente y variada.

También en esta década, se resalta la importancia de que los y las docentes consideren las distintas maneras de aprender de los niños y las niñas, por lo que se propone crear diversos ajustes al programa educativo para poder incorporar cada estilo y forma de aprender y procesar la información, y así entregar toda una gama de oportunidades.

En el año 1998 Judy Singer, socióloga australiana, acuñó este concepto dentro de su tesis, haciendo referencia a la inclusión de las minorías neurológicas, y utilizándolo como sinónimo de biodiversidad neurológica (Mx, 2023).

Desde el año 2001 hasta el 2011, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) comprende la educación inclusiva como un marco de referencia de las instituciones educativas por medio de políticas, prácticas, conceptos, estructuras y sistemas.

Estas políticas educativas derivaron en la Ley N° 20.846 sobre Inclusión Escolar, las que regulan la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en los establecimientos educacionales que reciben aportes económicos estatales. Y en sus modificaciones, se establece la flexibilidad que debe tener el sistema educativo en base a las diversidades que existen en las aulas, esto es planteado en el Artículo 1° (2019), que modifica el Artículo 3° (2015) de la versión anterior, mencionando que: “El sistema debe permitir la adecuación del proceso a la diversidad de realidades, asegurando la libertad de enseñanza y la posibilidad de existencia de proyectos educativos institucionales diversos.” (Ministerio de Educación, 2019, parr. 1)

En este contexto, las prácticas pedagógicas son fundamentales porque son las herramientas que utilizan los profesores y las profesoras para generar estrategias diversificadas que promuevan el respeto, la ética, la equidad y la responsabilidad. Estas deben valorar las trayectorias académicas de los niños y las niñas en los siguientes términos:

La construcción de instrumentos de evaluación y la implementación de experiencias de aprendizaje articuladas, a través de los principios de la neurodiversidad, asume un cambio significativo en la manera de concebir el aula y sus procesos, con el propósito de maximizar las oportunidades educativas del estudiantado acorde a su singularidad. (Ocampo, 2020, p. 2)

Entonces, el surgimiento conceptual de la neurodiversidad supone un pilar fundamental en la educación, y aunque no es una terminología totalmente conocida y abordada en la actualidad, se busca materializarla como una realidad atendida en las aulas de clases, permitiendo que todos y todas las estudiantes puedan acceder a una educación de calidad.

3.2. Marco legal vigente sobre diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación Inicial a nivel nacional.

En este apartado, se hará un recorrido panorámico acerca de las normativas nacionales sobre cómo se entiende la diversidad en los contextos educativos, colocando el foco en la preparación de ambientes de aprendizaje para niños y niñas de 1 a 3 años de edad, en los niveles de sala cuna mayor y medio menor.

En base a lo mencionado, se revisa el marco normativo por el cual se guía la presente investigación, entregando la base de los diferentes conceptos sobre la inclusión de las neurodiversidades presentes en el aula. Algunos de estos decretos ayudan al acceso, a la participación y por sobre todo a la permanencia de los niños y las niñas en el sistema escolar, ya que muchas familias prefieren la deserción escolar por no sentirse parte de una comunidad educativa comprensible con las neurodiversidades.

Sobre el marco legal vigente que vela por el desarrollo y bienestar integral de los niños y las niñas, nace la Ley N° 20.370 o Ley General de Educación (LGE, 2009), cuyo Artículo 1° regula:

(...) los derechos y deberes de los integrantes de la comunidad educativa; fija los requisitos mínimos que deberán exigirse en cada uno de los niveles de educación parvularia, básica y media; regula el deber del Estado de velar por su

cumplimiento, y establece los requisitos y el proceso para el reconocimiento oficial de los establecimientos e instituciones educacionales de todo nivel, con el objetivo de tener un sistema educativo caracterizado por la equidad y calidad de su servicio. (Ministerio de Educación, 2009, párr. 1)

Este marco legal vigente se encarga de regular el funcionamiento del Sistema Nacional de Educación por medio de diferentes artículos, definiendo los derechos y deberes de los actores educativos, por lo que constituye las bases y los fundamentos legales de las leyes y los decretos creados en años posteriores.

En cuanto a la diversidad, esta ley plantea en su artículo 3º, explícitamente en el apartado e): “El sistema debe promover y respetar la diversidad de procesos y proyectos educativos institucionales, así como la diversidad cultural, religiosa y social de las poblaciones que son atendidas por él” (parr. 1). Este texto releva la importancia de la promoción y del respeto hacia la diversidad, sin embargo, es el único apartado que habla explícitamente sobre ella, haciendo alusión en varias ocasiones a la necesidad de aceptar y respetar las diversidades sociales, étnicas, culturales, religiosas y físicas (Ministerio de Educación, 2009, Artículo 8º, apartado e), Título 2, parr. 1).

Posteriormente, se promulga el Decreto N° 170 el cual tiene como objetivo “Fijar normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial” (Ministerio de educación, 2010, párr. 1). En este documento se definen las Necesidades Educativas Especiales (NEE) y los tipos que se desprenden de ellas. Así el Artículo N° 2 describe que:

El alumno que presenta Necesidades Educativas Especiales es aquél que precisa ayudas y recursos adicionales, ya sean humanos, materiales o pedagógicos, para conducir su proceso de desarrollo y aprendizaje, y contribuir al logro de los fines de la educación (Ministerio de Educación, 2010, párr. 7).

Esta definición comprende las Necesidades Educativas Especiales de carácter transitorio y permanente. Las NEE permanentes refieren a “Aquellas barreras para aprender y participar que determinados estudiantes experimentan durante toda su escolaridad como consecuencia de una discapacidad diagnosticada por un profesional competente y que demandan al sistema educacional la provisión de apoyos y recursos extraordinarios para asegurar el aprendizaje escolar” (Ministerio de Educación, 2010, p.10). Por otro lado, las NEE transitorias describen a “Aquellas no permanentes que requieren los alumnos en algún momento de su vida escolar a consecuencia de un trastorno o discapacidad diagnosticada por un profesional competente y que necesitan de ayudas y apoyos extraordinarios para acceder o progresar en el currículum por un determinado período de su escolarización” (Ministerio de Educación, 2010, p. 10).

Asimismo, en el Artículo 81º define el autismo de la siguiente manera: “El Trastorno Autista o Trastorno del Espectro Autista, consiste en una alteración cualitativa de un conjunto de capacidades referidas a la interacción social, la comunicación y la flexibilidad mental, que pueden

variar en función de la etapa del desarrollo, la edad y el nivel intelectual de la persona que lo presenta” (Ministerio de Educación, 2010, párr. 6).

Estas definiciones suponen tipos de neurodiversidades que podemos encontrar en el aula, las que tradicionalmente se encasillan en los diagnósticos entregados por un/a profesional de las Ciencias de la Salud. Si bien, esta tipología se encuentra dentro de las neurodiversidades, la visión asumida por esta investigación va más allá del enfoque médico-clínico, dado que considera las diferentes formas de aprender y de procesar la información, lo que se enmarca en un tipo de procesamiento diferente, existiendo o no un diagnóstico.

En los contextos socioeducativos, habitualmente se escuchan relatos sobre niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales de carácter permanente o transitorio, las que en algunas ocasiones se consideran al momento de pensar y generar espacios propicios para sus procesos de aprendizajes. Estos niños y niñas acceden al Sistema Nacional de Educación gracias a la Ley de Inclusión correspondiente a la N° 20.845, que brinda lineamientos y oportunidades equitativas, en aras de fortalecer su formación y desarrollo integral (Ministerio de Educación, 2015). Aunque ellos y ellas se encuentran amparadas por el marco legal vigente, muchos establecimientos educacionales consideran parcialmente sus expectativas, necesidades e intereses a la hora de generar experiencias diversificadas a lo largo del día, siendo en algunas situaciones insuficientes para el logro de aprendizaje significativos. Por ello, el Artículo N° 1, Apartado ñ menciona que: “El sistema educativo buscará desarrollar puntos de vista alternativos en la evolución de la realidad y de las formas múltiples del conocer, considerando además, los aspectos físico, social, moral, estético, creativo y espiritual” (Ministerio de Educación, 2019, párr. 21).

En el año 2015, se promulga el Decreto N° 83 que busca el progreso curricular de los y las estudiantes mediante la diversificación de la enseñanza. Estos criterios y orientaciones de adecuación curricular seleccionan un conjunto de contenidos, con el propósito de responder a las necesidades educativas y socioemocionales de los niños y las niñas. Dicho de otra manera:

Los Criterios y Orientaciones de Adecuación Curricular se sustentan en la Ley General de Educación N 20.370/2009, que en su artículo 3 establece que “La educación debe propender a asegurar que todos los alumnos y alumnas, independientemente de sus condiciones y circunstancias, alcancen los objetivos generales y los estándares de aprendizaje que se definan en la forma que establezca la ley”. Esta misma ley en su artículo 10 a) señala que los alumnos y alumnas tienen derecho “en el caso de tener necesidades educativas especiales; a no ser discriminados arbitrariamente; a estudiar en un ambiente tolerante y de respeto mutuo, a expresar su opinión y a que se respete su integridad física, y moral, no pudiendo ser objeto de tratos vejatorios o degradantes y de maltratos psicológicos (Ministerio de Educación, 2015, p.17).

En el contexto nacional, en el año 2018, García desarrolla el “Estudio de Caso: Cultura Escolar e Inclusión Educativa”, donde menciona que no se puede hablar de educación de calidad, sin responder a la diversidad de niños y niñas en las aulas (García, 2018).

Asimismo, el Seminario de Grado sobre el diseño de ambientes educativos en las aulas de Educación Parvularia como facilitador del proceso de enseñanza aborda las interacciones pedagógicas, el espacio, los recursos educativos y la organización del tiempo. Esta investigación pretende marcar un precedente en el país, dándole más fuerza a esta propuesta, ya que se puede ir complementando con otras aristas.

En ambas investigaciones, se releva el protagonismo de los ambientes de aprendizaje como tercer educador. Por ello, Aguirre, et al. (2020) lo define como:

(...) el espacio en donde los/as párvulos/as comparten y viven sus experiencias educativas, por lo cual se debe asegurar que los/as Educadores/as de Párvulos diseñen un ambiente de aprendizaje pertinente y situado, contemplando ciertos elementos que permitan a los niños y las niñas desarrollarse de manera integral y se apropien de este. Puesto que, un ambiente educativo inconveniente podría interferir en el desarrollo y adquisición de los aprendizajes de los niños y las niñas. (Aguirre, et al., 2020, p. 4)

En síntesis, al realizar un recorrido por el marco legal vigente, se logra dar cuenta de la precaria importancia que tienen las neurodiversidades en los contextos socioeducativos a nivel nacional, ya sea porque este concepto es desconocido para las comunidades educativas o porque le queda mucho camino por recorrer para interiorizarse en la cultura escolar. Si bien, la neuroeducación es un pilar fundamental de las nuevas propuestas educativas, sigue siendo problemática la escasa preparación sobre este tema, tanto de los y las docentes en ejercicio profesional, como de las profesoras y los profesores en formación.

A continuación, se presenta un mapa conceptual que sintetiza los conceptos claves e ideas principales desarrolladas en este apartado.

Mapa conceptual N° 1: Marco legal vigente sobre diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación Inicial a nivel nacional.



Fuente: Elaboración propia.

3.3. Conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en Educación Inicial.

Este capítulo aborda el concepto de neurociencia y su relación con Educación Inicial, donde surge el término de neuroeducación y su importancia para la construcción de aprendizajes significativos en los niños y las niñas. Desde estas conceptualizaciones, se desprenden las terminologías sobre neuroaprendizaje, neurodidáctica y neuroevaluación, las que constituyen herramientas fundamentales a la hora de pensar y preparar los ambientes educativos para la primera infancia.

La neurociencia se encarga de estudiar el cerebro y su funcionamiento. Según Maureira (2010) corresponde a: “Una disciplina encargada de estudiar el cerebro y cómo éste da origen a la conducta y el aprendizaje” (p. 267). Para efectos de esta investigación, es relevante la relación entre el funcionamiento del cerebro y el proceso de aprendizaje de los seres humanos, para esto la neurociencia aboga por varios enfoques, entre ellos considera el nivel molecular, organizacional o funcional del cerebro. En palabras de Salas (2003): “El funcionamiento del cerebro es un fenómeno múltiple, que puede ser descrito a nivel molecular, celular, organizacional del cerebro, psicológico y/o social. La Neurociencia representa la suma de esos enfoques” (párr. 6).

Desde los estudios e investigaciones sobre neurociencia, surge el concepto de neurodiversidad que se origina para combatir el estigma que existía contra el autismo, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y los trastornos de aprendizaje. En la actualidad, este concepto describe las diferentes formas que tienen los seres humanos para percibir, responder, aprender e interactuar con todo aquello que les rodea. Al respecto, Glannon (2007) la define como:

Un neologismo¹ que hace referencia a la forma positiva de acercamiento hacia la inevitable diversidad entre la neurología humana. Reconoce la composición del sistema neural como una combinación de capacidades y limitaciones. (Glannon, 2007, pp. 1-5)

Ante esto resulta importante mencionar que la neurodiversidad es un concepto que caracteriza a todas las formas que existen para procesar la información sobre el mundo de la vida, siendo en cada persona diferente. En este sentido, Baron-Cohen (2017, citado en Gonzales, et al., 2023) señala que “Es imposible hablar de un tipo de procesamiento cognitivo normal, puesto que coexisten múltiples posibilidades de conexiones cerebrales que, incluso varían en un mismo individuo a lo largo de la vida. Lo anterior es propio de la variación biológica identitaria de todas las personas, cuyas diferencias deben ser consideradas como parte de la diversidad humana, y no como patologización o etiquetas” (p. 4). Asimismo, un estudio mencionado por Kandel, et al. (1997, citado en Luque y Lucas, 2020), afirman que: "Todas las personas a pesar de nacer con la arquitectura cerebral común, esta se desarrolla de desiguales formas, cada individuo piensa, actúa y aprende diferente” (p. 5).

De igual manera, la relación entre neurociencia y educación dio origen al concepto de neuroeducación pues articula tres disciplinas, tales como, neurociencia, psicología y educación. Desde este enfoque, Lemkow, et al. (2016) la define como:

Una nueva transdisciplina que constituye un nuevo campo de conocimiento gracias a las sinergias que se generan de la interrelación entre las Neurociencias, la Psicología y la Educación. Una de sus vertientes más prácticas es la creación de espacios de aprendizaje acordes a la manera de procesar la información y de aprender del cerebro humano para facilitar así el óptimo desarrollo de las capacidades de niños y niñas (p. 2255).

Esta especialidad se encarga de articular los diferentes procesos y etapas por las cuales atraviesa el cerebro al momento de aprender. Por lo que utiliza metodologías que respondan a estas diferentes etapas y procesos cerebrales, utilizando estrategias innovadoras, positivas y colaborativas para lograr aprendizajes significativos. Al respecto, Torres, et al. (2023) plantea:

La neuroeducación juega un papel importante, ya que, es el enfoque multidisciplinar encargado del estudio del aprendizaje a través de la conducta educativa, teniendo en cuenta no solo aspectos relacionados con el sistema nervioso, sino también, la creación del aula a través de la motivación, las emociones y la memoria. El contenido que se ofrece responde directamente a uno de los objetivos de la educación, que es

¹ Definido por la RAE como: “Vocablo, acepción o giro nuevo en una lengua” (Real Academia Española, 2014).

innovar utilizando emociones positivas y espacios colaborativos para crear importantes relaciones de aprendizaje (p. 318).

Esta nueva materia supone un desafío para la educación, puesto que requiere una constante preparación y dedicación en los contenidos de las neurociencias por parte de los y las docentes, lo que radica en una necesidad de actualización constante por parte de la comunidad educativa en general. Consiguientemente, el profesorado debe enriquecer constantemente sus conocimientos, habilidades y actitudes profesionales, para así tener las herramientas suficientes para responder a las necesidades que se presentan en cada aula y las capacidades para diseñar y utilizar diversas estrategias metodológicas, en cuya base estén los fundamentos de las neurociencias. Desde este enfoque, Jensen (2000, citado en Salas, 2003) “va más al grano cuando expresa que el aprendizaje basado en el cerebro es un proceso basado en la información del uso de un grupo de estrategias prácticas que son dirigidas por principios sólidos derivados de la investigación del cerebro” (párr. 24).

En Educación Inicial, la neuroeducación es relevante porque brinda las bases para comprender la (re)construcción de pensamientos y conocimientos desde las interacciones con el mundo de la vida. Por ello, Barrero, et al. (2015, citados en Cárdenas, 2022) mencionan que los aprendizajes que los niños y las niñas adquieren en la primera infancia componen las bases o los fundamentos para los aprendizajes más complejos. De igual manera, estos autores señalan que, a partir de estos procesos, ellos y ellas logran conocer el entorno y desarrollar el pensamiento abstracto a favor de su desarrollo integral (Barrero, et al., 2015; citados en Cárdenas, 2022. p. 22). Por ello, es importante que los y las educadoras comprendan cómo funciona el cerebro de los niños y las niñas o cuáles son los procesos que atraviesan al momento de aprender, con el propósito de entregarles oportunidades de aprendizaje significativas e integrales. En relación con estas ideas, Cáceres (2017) menciona la importancia de estos conocimientos para el profesorado:

Es muy importante que un educador entienda a las neurociencias como una forma amplia de conocer al cerebro -cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otros aspectos- para que así pueda mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula. (p. 10)

Por ende, los y las educadoras deben estar capacitadas en esta materia para brindar propuestas educativas y experiencias de aprendizajes pertinentes, adecuadas, desafiantes e innovadoras, respondiendo a las expectativas, intereses y necesidades colectivas e individuales. A partir de este planteamiento, Béjar (2014) caracteriza al neuroeducador como:

Un profesional cualificado capaz de entablar un diálogo interdisciplinar entre los avances en neurociencia aplicada y la experiencia práctica del profesor que día a día pone a prueba sus metodologías en el aula. Por un lado, sería una persona capaz de mantener permanentemente una formación actualizada en neurociencia y con la competencia suficiente para enjuiciar y mejorar la programación seguida en los centros educativos. En líneas generales, diríamos que el neuroeducador está preparado para

instrumentar la generación de nuevos programas educativos en función de las necesidades de cada centro de enseñanza (p. 50).

Este concepto resulta sumamente relevante, pues supone una relación virtuosa entre los saberes teóricos y prácticos que poseen los y las educadoras, y la constante actualización de conocimientos relacionados a la neurociencia, siendo una herramienta fundamental para la elaboración de los ambientes de aprendizaje. Tal situación requiere de una mayor preparación en el campo de las neurociencias, capacitando constantemente a los y las docentes en herramientas diversificadas para planificar, diseñar e implementar múltiples experiencias de aprendizajes. En palabras de Luque y Lucas (2020):

Es necesario que el y la docente comprenda cómo funciona el cerebro del estudiante, de esta forma podrá descubrir e introducir nuevas metodologías que ayuden a instituir ambientes creativos en los salones de clases para generar atención, curiosidad y motivación en los alumnos, lo cual ayudará a mejorar el proceso de aprendizaje de los educandos. (Luque y Lucas, 2020, p. 8)

Por otro lado, resulta relevante diseñar y preparar ambientes de confianza para los niños y las niñas, pensando en entornos adecuados, pertinentes y desafiantes que aporten a su bienestar socioemocional. Entendiendo que los y las educadoras son adultas referentes, modelos en cuanto a la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes, quienes están encargadas de brindar entornos adecuados para que los párvulos puedan descubrir, explorar y aprender del mundo que les rodea. En este contexto, Campos (2010) releva:

Las relaciones interpersonales dado que son el eje central del desarrollo infantil, donde los niños y niñas aprenden de los adultos habilidades emocionales, sociales, cognitivas y se adaptan al entorno. Cuanto mayor sea el conocimiento que el adulto tenga acerca del proceso de desarrollo cerebral infantil, más alta será la probabilidad de actuar favorablemente por la primera infancia. (Campos, 2010, p. 2)

De este modo, la Neuroeducación se vuelve una herramienta fundamental, dado que logra entregar bases sustentadas sobre cómo los niños y las niñas aprenden y procesan la información, siendo un lineamiento sumamente enriquecedor al momento de planificar e implementar los diferentes momentos de aprendizaje en el aula. A partir de este planteamiento, Sousa, et al. (2018) relevan la utilidad de: “la teoría de la neurociencia como estrategia didáctica para orientar la labor docente y potenciar en el estudiante sus formas de pensar, aprender y entender los conceptos, y de darles significado en su vida diaria” (p. 166). Esta neurodiversidad, en palabras de Sousa, et al. (2018) comprende que: “cada niño es diferente, su cerebro se prepara de manera compleja, con raciocinio, lenguaje y emociones, y construye el conocimiento a través de lo que hace, pregunta, experimenta en el mundo que lo rodea, participando en una construcción activa” (p. 168). Por lo que es de suma relevancia que los y las educadoras estén preparadas para atender las neurodiversidades en términos generales y particulares, lo que implicar contar con los conocimientos, habilidades y actitudes profesionales para abordarlas de forma adecuada, pertinente y significativa, a fin de lograr un aprendizaje profundo en todos los niños y las niñas.

Entonces, la neurociencia y neuroeducación permiten potenciar el aprendizaje multimodal de los niños y las niñas, teniendo en cuenta las neurodiversidades en el aula, los y las educadoras pueden crear, preparar, diseñar, implementar, probar y/o evaluar distintas estrategias diversificadas e inclusivas. Al respecto, Coral, et al. (2021) advierte:

Al aplicar las estrategias de la neurociencia, neuroeducación, neuroaprendizaje, neurodidáctica y neuroevaluación se considera que favorecen la enseñanza y se pueden obtener mejores resultados al momento de la adquisición, retención y aplicación del aprendizaje en el educando, teniendo en cuenta que al entender de qué manera funciona el cerebro, los educadores están mejor preparados para ayudar en todo a los alumnos, desde centrar la atención hasta incrementar la retención.” (Coral, et al., 2021, p. 56)

Además, se incluyen nuevos conceptos ligados a la neuroeducación, tales como, neuroaprendizaje, neurodidáctica y neuroevaluación, los cuales articulan las intervenciones educativas en función de los procesos cerebrales. Es decir, el neuroaprendizaje hace alusión a los procesos cerebrales que atraviesa el ser humano para aprender. En tal sentido, Pherez, et al. (2018) lo define como “una disciplina que combina la psicología, la pedagogía y la neurociencia para explicar cómo funciona el cerebro en los procesos de aprendizaje” (p.152). Por otro lado, Paniagua (2013) explica la neurodidáctica como:

Una rama de la pedagogía basada en las neurociencias, que otorga una nueva orientación a la educación. Es la unión de las ciencias cognitivas y las neurociencias con la educación, que tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes, que no solo aseguren un marco teórico y filosófico, sino que promuevan un mayor desarrollo cerebral, (mayor aprendizaje) en términos que los educadores puedan interpretar. (Paniagua, 2013, pp. 74-75)

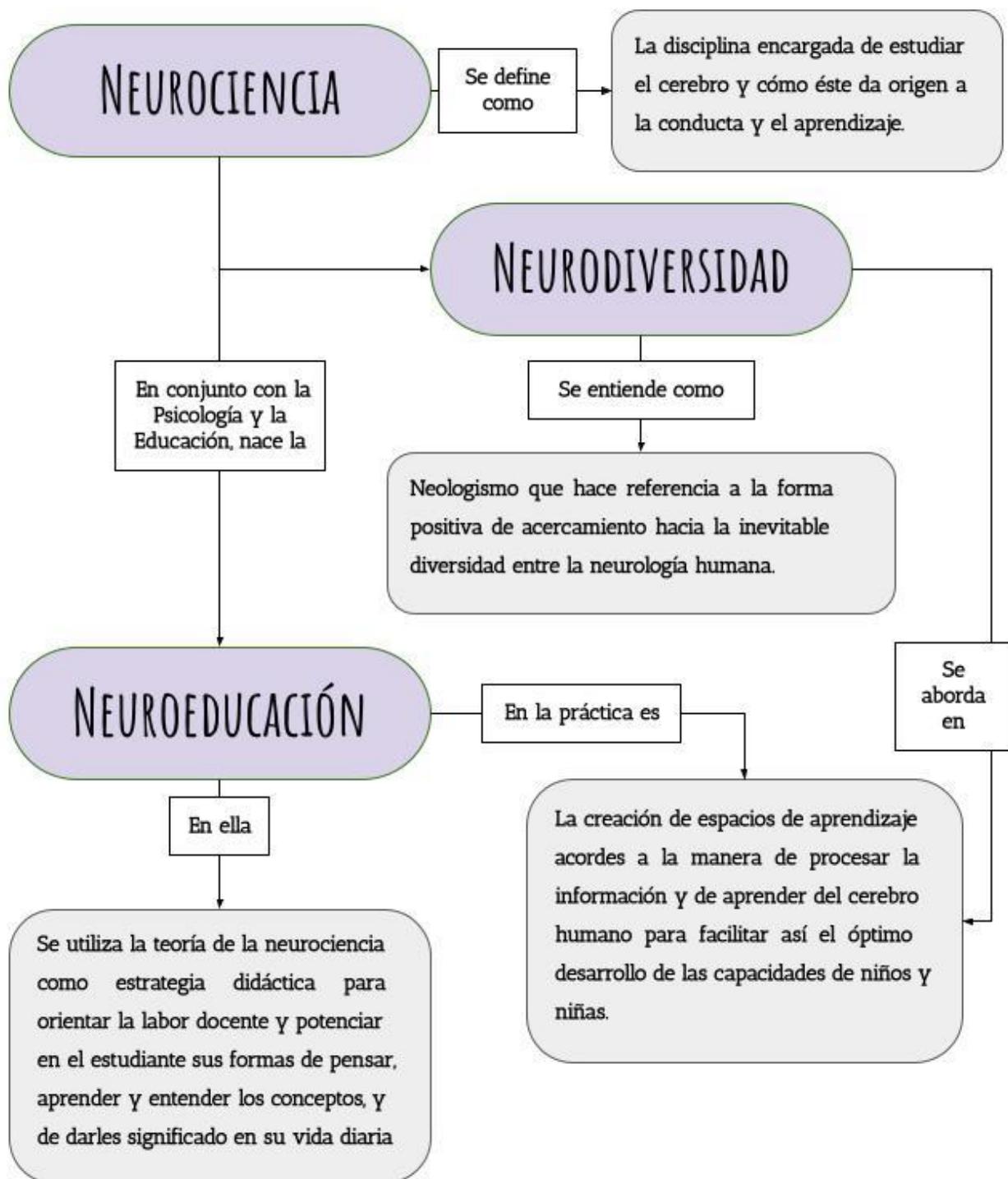
Este concepto nace de la necesidad de utilizar estrategias diversificadas que respondan a los diferentes procesos y etapas cerebrales que atraviesan los niños y las niñas al momento de aprender y desarrollarse integralmente. Las cuales son sumamente importantes en Educación Inicial, pues constituyen un pilar que debe guiar las planificaciones del día a día, en virtud de enriquecer el desarrollo y aprendizaje de los niños y las niñas.

Por último, la neuroevaluación considera los procesos cerebrales personales, arrojando información valiosa acerca de las habilidades construidas por las y los estudiantes o sobre las capacidades desarrolladas en los distintos momentos de aprendizaje, por lo que se centra en el proceso y no solamente en los resultados. De esta forma, Pherez, et al. (2018) propone que: “debe decir si el estudiante ha adquirido las competencias y ha conseguido transferir la información en conocimiento, si ha habido un entrenamiento neurocognitivo exitoso” (p. 156).

En síntesis, la neuroeducación debe ser una disciplina con mayor visibilidad, de modo que los y las educadoras tengan conocimientos, habilidades y actitudes para aplicar las neurociencias en sus prácticas de enseñanza, ya sea implementando estrategias metodológicas diversificadas que respondan a las necesidades de los niños y las niñas o haciéndose cargo de las neurodiversidades que existan dentro y fuera de las aulas.

A continuación, se presenta un mapa conceptual que sintetiza los conceptos clave e ideas principales desarrolladas en este apartado.

Mapa conceptual N° 2: Conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en Educación Inicial.



Fuente: Elaboración propia.

3.4. Rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.

Este capítulo examina el rol de los y las educadores de párvulos frente al diseño, preparación e implementación de ambientes y estrategias que se hagan cargo de las neurodiversidades, sobre todo considerando una perspectiva neuropsicopedagógica. Según Aristizabal, et al. (2016) este enfoque comprende: “un campo del conocimiento que se afianza como posibilidad para abordar diferentes procesos del ser humano, especialmente en estudiantes, de una manera integral y diversa” (p. 233).

El y la docente es una persona que se desempeña de manera profesional en la educación de los niños, niñas, jóvenes y adultos. Su rol es mediar, modelar y guiar las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje de la nueva generación de ciudadanos y ciudadanas, con el objetivo de potenciar la construcción significativa de una serie de conocimiento, habilidades y actitudes hacia distintos campos (inter)disciplinarios. Al respecto, Castillo, et al. (2023) mencionan:

La labor docente es compleja y llena de diversas actividades y funciones que debe cumplir tanto dentro y fuera de la institución. Dentro de sus labores, se debe contemplar el arte de enseñar y recordar que un docente de calidad no es aquel que instruye sino aquel que enseña a comprender, analizar, reflexionar y aportar tanto individual y social en la sociedad. (Castillo, et al., 2023, p. 5)

Por otra parte, el concepto de estrategia hace referencia a un plan de acción o intervención que se dirige hacia una meta concreta, refleja un camino o una dirección para la toma de decisiones o implica un conjunto de acciones en un contexto determinado. Según la Real Academia Española, la estrategia se define como “un proceso regulable, conjunto de reglas que buscan una decisión óptima en cada momento” (RAE, 2022, parr. 1).

En el ámbito educativo, existen diferentes técnicas que se derivan de una estrategia, las que permiten a los y las docentes y estudiantes generar procesos de aprendizaje óptimos, enriquecedores y significativos. Ante esto resulta importante saber que existen las estrategias que propician la enseñanza y el aprendizaje. Las primeras describen un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes profesionales que el profesorado despliega para que las y los estudiantes vayan aprendiendo de manera voluntaria, consciente e intencionada. Estas prácticas de enseñanza son flexibles, diversas e inclusivas, de manera que los niños y las niñas construyan aprendizajes de manera contextualizada, óptima y significativa durante un periodo de tiempo, permitiéndoles resolver múltiples situaciones problema durante su trayectoria escolar. En tal sentido, Camizán, et al. (2021) plantean:

Es importante mencionar que, las estrategias de aprendizaje se definen en relación a la toma de decisiones. El estudiante elige y activa aquellos conocimientos que necesita para responder a las exigencias de la demanda profesional y personal, en función de las condiciones de la situación educativa (Camizán, et al., 2021, p. 2).

En cambio, las estrategias de aprendizaje son un conjunto de técnicas adoptadas por las y los estudiantes que les facilitan la adquisición o la construcción de información nueva, las que se van

generando de forma consciente y flexible, con el fin de alcanzar ciertos objetivos o resolver situaciones problemáticas de distinta complejidad. Según Valle, et al. (1998): “las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje” (p. 56). De esta forma, se van generando caminos óptimos, atractivos e interesantes para que despierten la curiosidad intelectual y la motivación extrínseca e intrínseca por el aprendizaje, de manera que los actores educativos se muestran deseosos de adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes de uno o varios campos disciplinares.

Por otra parte, se debe entender que las estrategias de enseñanza tienen un enfoque directo en la teoría. Sin embargo, estas tienen un mayor énfasis en el aprendizaje situado, significativo y profundo de los niños y las niñas, poniendo bajo el reflector las condiciones materiales y simbólicas que son necesarias para construir dichos aprendizajes.

A la par, las estrategias pedagógicas son un conjunto de actividades que el profesorado crea, planifica y ejecuta para que los y las estudiantes puedan comprender los contenidos curriculares de forma óptima, efectiva y significativa. Además, estas estrategias cumplen un rol facilitador en las prácticas de enseñanza y en la formación estudiantil en general. Según Gamboa, et al. (2013) junto a Parra, et al. (2018), citado en Hernández, et al. (2021):

Al hablar de estrategias pedagógicas se refieren a todas aquellas acciones llevadas a cabo por el docente con el propósito de facilitar el proceso de formación y aprendizaje de los estudiantes; las cuales en la actualidad deben estar ajustadas al contexto, a las necesidades e intereses de los estudiantes, a la misión y visión institucional y a las demandas de una sociedad globalizado y tecnológicamente avanzada (Hernández, et al., 2021, p. 245).

Entonces, las estrategias de enseñanza y las pedagógicas son relevantes porque potencian las competencias personales, sociales y académicas de los y las estudiantes, en aras de adquirir las habilidades para la vida y los contenidos curriculares disciplinares para procesar nueva información. Al fusionarse estas dos estrategias, se fortalece el desarrollo integral y el aprendizaje en los y las estudiantes. Por ello, Cortes y García (2017) mencionan:

Por mucho tiempo se ha venido hablando sobre estrategias en el ejercicio pedagógico, sirviendo como apoyo a esta investigación; es así, como se puede evidenciar la existencia de ellas que facilitan el aprendizaje de los contenidos aplicados al niño, y que permiten desarrollar sus capacidades y destrezas en todas las dimensiones. (Cortes & García (2017) p. 129)

En estos últimos años, la educación ha ido evolucionando, cambiando y desarrollándose en torno a los nuevos modelos pedagógicos que se van impartiendo en los diferentes centros educativos, centrados en ofrecer las mejores herramientas para la formación de los y las estudiantes. Sin embargo, los mayores problemas que se han generado en estas instituciones son las neurodiversidades presentes en sus aulas, donde nace la pregunta de los y las docentes: ¿cómo y

de qué forma enseñar? Por tales razones, Blanco (2008) puntualiza en “la necesidad de una transformación de los sistemas educativos y especialmente de las escuelas es una cuestión trascendental para dar respuesta a la diversidad del alumnado que está presente en el aula” (p.19).

A raíz de esto, las estrategias pedagógicas tuvieron que diversificarse para dar una óptima respuesta a los y las estudiantes y cumplir con sus expectativas, necesidades e intereses. Entre esta diversificación nació el neuroaprendizaje, una disciplina que explica cómo funciona el cerebro en los procesos que se dan durante las prácticas de enseñanza, por lo que fusiona los ámbitos de la pedagogía, neurodiversidad, psicología y neurociencia. Desde esta perspectiva, Carrillo, et al. (2022) alude que: “El neuroaprendizaje sustenta y explica las capacidades humanas a partir del funcionamiento del cerebro, este hace posible las potencialidades que ordenan procesos y generan conductas adaptativas para solucionar problemas, según el contexto donde se desenvuelve la persona” (p. 50). Esta conceptualización teórica y práctica se entiende como una herramienta derribadora de barreras, cuyo objetivo educativo es responder a todos los estilos y ritmos de aprendizaje, a todas las inteligencias y a todas las mentes.

La fusión de la neurociencia en la educación constituye un complemento necesario que explica la organización, el funcionamiento cerebral y la asistencia a la neurodiversidad. Para esto, nacen las estrategias neurodidácticas. En otras palabras, Carrillo y Zambrano (2021) mencionan:

La neurodidáctica otorga y promueve estrategias orientadas a fomentar la capacidad creativa de los estudiantes, permitiendo entender, cómo funciona el cerebro, se adapta y organiza en función de los procesos de enseñanza y aprendizaje; contemplando aspectos sociales, cognitivos, afectivos que contribuyen a forjar experiencias de aprendizaje perdurables. (Carrillo y Zambrano, 2021, p. 150)

El objetivo principal de la neurodidáctica es responder a la diversidad que existe en todo contexto socioeducativo, dado que brinda un sistema integrador e inclusivo mediante el enriquecimiento de las conexiones neuronales. En palabras de Briones y Benavidez (2021):

La neurodidáctica es una nueva forma de enseñar que fusiona la educación y la neurología. Asimismo, otorga a la psicología educativa un papel fundamental en el desarrollo de los infantes. A los maestros se les recomienda buscar estrategias que optimicen el funcionamiento de las neuronas del alumno (Briones y Benavidez, 2021, p. 74).

Sin duda, la neurociencia en educación constituye facilita las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas neurodiversas. Si los y las docentes se proponen enseñar de manera significativa, teniendo como objetivo ofrecer las condiciones necesarias para estimular los cerebros infantiles, se podrá desarrollar efectivamente las capacidades cognitivas de todos los y las estudiantes, haciendo más sencilla su labor educativa. Desde este enfoque, Araya y Espinoza (2019) comprenden que: “educar es cambiar las posibilidades del cerebro. Por tanto, magnifica la relevancia de la labor docente en el desarrollo efectivo del proceso de formación del estudiantado” (p.5).

Por consiguiente, el neuroaprendizaje y la neurodidáctica debe incluir la neuroevaluación, con la finalidad de que los y las docentes evalúen los avances y retrocesos de los y las estudiantes de forma respetuosa, personalizada y formativa, evitando que las prácticas evaluativas sean un generador de estrés y permitiéndoles que se constituyan en un incentivo para aprender más y mejor. De este modo, Barrera (2022) menciona que: “la neuroevaluación es parte de una evaluación competencial, formativa y personalizada, que mediante su metodología puede generar el interés en el estudiante y por ende la atención y motivación por ser evaluados para luego saber cuánto han aprendido y en qué pueden mejorar” (p. 27).

Para generar este clima de reflexión, el autor mencionado propone una evaluación innovadora, personalizada y criteriada bajo perspectivas individuales. Igualmente, Ahumada (2005) plantea que la evaluación auténtica:

intenta averiguar qué sabe el estudiante o qué es capaz de hacer, utilizando diferentes estrategias y procedimientos evaluativos. Se fundamenta en el hecho que existe un espectro mucho más amplio de desempeños que el estudiante puede mostrar a diferencia del conocimiento limitado que se puede evidenciar. (Ahumada, 2005, p. 12)

Así la evaluación auténtica tiene como principal protagonista a los y las estudiantes, tanto en las distintas actividades educativas, como en las prácticas evaluativas realizadas en estas instancias. Por consiguiente, la neuroevaluación potencia la participación de los niños y las niñas, proponiendo situaciones e instrumentos de evaluación de carácter respetuoso, integral e inclusivo, las que motivan y benefician los procesos de aprendizaje colectivos e individuales, valorando el potencial de cada estudiante.

Entonces, surge la siguiente pregunta: ¿Cuál es el rol de los y las educadoras de párvulos en la implementación de estrategias para la neurodiversidad?

Según las Bases Curriculares de Educación Parvularia (2018), el rol pedagógico de los y las educadoras refiere a:

Valorar la relevancia y el sentido de su labor pedagógica y asumir en forma autónoma y responsable (a través de un código ético específico), la toma de decisiones para el diseño, implementación y evaluación de un proceso educativo sistemático. Asimismo, requiere disponer de un saber profesional especializado con el que fundamentar las decisiones tomadas, saber que incluye la reflexión individual y colectiva sobre la propia práctica, construyendo así el conocimiento pedagógico para hacer su tarea cada vez mejor (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2018, p. 29)

De modo que los y las educadoras de párvulos deben ser capaces de orientar los contenidos curriculares hacia los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas, considerando los niveles y las particularidades de las distintas etapas del desarrollo. Igualmente, el cumplimiento de este rol supone responder a los ritmos y estilos de aprendizaje de los párvulos, a fin de potenciar sus distintas maneras de aprender. De hecho, Aguirre, et al. (2017) expresan que:

El rol de la educadora de párvulos es fundamental a la hora de desarrollar competencias emocionales, ya que es ella quién guiará el proceso dentro del aula para lograr una educación integral, siendo la que coordina y media el aprendizajes y desarrollo de los párvulos. (p 79)

Por añadidura, el rol de los y las educadoras de párvulos es fomentar los aspectos socioemocionales en los niños y las niñas, de manera que articulen las estrategias de enseñanza con las de aprendizaje. De la misma forma, Paulo Freire (1994) en su libro “Carta a quien pretende enseñar” señala que el profesorado debe ser valiente, tolerante, humilde y amoroso con los y las estudiantes porque de esta forma se potencia el respeto y cariño hacia las distintas maneras de aprender. Lo que permite a las y los docentes compartir, enseñar y aprender con los educandos a ser mejores personas y a ser más felices en el mundo de la vida. Estos planteamiento hacen referencia al Código de Ética del Colegio de Profesores y Profesoras de Chile, pues menciona que el rol docente:

Procura otorgar una educación inclusiva, que facilite los aprendizajes respetando la diversidad, potencialidades, necesidades e intereses de manera que deberá otorgarles una educación para la cual se encuentran debidamente capacitados, procurando facilitar el aprendizaje y respetando sus necesidades e intereses, de manera de crear condiciones de mutuo respeto y confianza. (p. 4)

Por otra parte, es importante que el educador o la educadora cumpla un rol práctico, implementando estrategias didácticas que sean significativas para los niños y las niñas, a partir de ciertos dominios pedagógicos e (inter)disciplinarios. Estas estrategias se encuentran estrechamente relacionadas con la calidad de los aprendizajes construidos por los niños y las niñas, debido a que gracias a ellas se pueden identificar las diferencias en el rendimiento académico y las mejoras que se deben hacer en los procesos de adquisición de nuevos conocimientos. Por tales razones, Rosales (2007) menciona que: “los docentes, como cualquier otro profesional, requieren estrategias de actuación en consonancia con una concepción y un método que les permitan “intervenir” con eficacia en la práctica educativa diaria” (p. 2). Desde el rol profesional, este conocimiento permitirá que los y las educadoras de párvulos sean capaces de cambiar las estrategias ineficaces por aquellas más efectivas, de modo que los párvulos construyan aprendizajes significativos y de calidad.

Considerando esta información, los y las educadoras tiene un papel fundamental en la implementación de estrategias neurodidácticas porque son las encargadas de promover el desarrollo social, cognitivo, emocional y psicológico de los párvulos. Además, de las tareas de planificar, desarrollar e implementar nuevas metodologías que potencien los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas neurodiversas. Al respecto, Briones, et al. (2021) mencionan que:

A los maestros se les recomienda buscar estrategias que optimicen el funcionamiento de las neuronas del alumno. Algunas de estas estrategias consisten en aprovecharse de las percepciones sensoriales, trabajar la memoria y captar los estímulos y la atención de los estudiantes (Briones, et al., 2021, p 73).

Entonces, los y las educadoras de párvulos deben ser capaces de crear y aplicar estrategias pertinentes para responder a las necesidades de los niños y las niñas neurodiversas, trabajando desde sus expectativas, necesidades e intereses colectivos e individuales. Estas prácticas de enseñanza permiten modificar los esquemas cerebrales de los párvulos, dado que las acciones realizadas dentro y fuera del aula pueden cambiar positiva o negativamente la actividad eléctrica del cerebro, ya sea activando o inhibiendo la liberación de múltiples componentes bioquímicos. Dicho de otro modo, Paniagua G (2013) plantea que:

Toda experiencia de aprendizaje es significativa en la vida de las personas, literalmente conduce hacia nuevas conexiones neuronales, y a la secreción de componentes químicos. Siendo el aprendizaje un proceso que modifica el cerebro, la función del educador es primordial, en esta nueva manera de abordar la educación (Paniagua G (2013) p. 76)

Por tales razones, es importante entender que los niños y las niñas neurodiversas actúan de manera más sensorial, siendo su mayor fuente de interés el trabajo psicomotriz y la interacción con su cuerpo. Al respecto, Valda, et al. (2018) mencionan que:

La actitud del educador, puede generar un estado de activación en el niño, a la par de actividades novedosas que desafíen y capten la atención del niño o niña, en especial aquellas en las que pueda trabajar su psicomotricidad y a través de su cuerpo aprender. (Valda, et al., 2018, p. 131)

En consecuencia, las estrategias pedagógicas utilizadas por los y las educadoras para los niños y las niñas neurodiversas deben ser pensadas desde la interacción del cuerpo ante el mundo que les rodea.

Entonces, se comprende que los y las educadoras de párvulos que trabajen con niños y niñas neurodiversas deben estar actualizadas sobre temas de neuroeducación y neurociencia, para comprender cómo el desarrollo del cerebro y el aprendizaje están estrechamente ligados por medio de procesos bilaterales. Desde el rol profesional, los y las educadoras frente a la implementación de estrategias para la neurodiversidad, deben conducir y guiar a los niños y las niñas hacia nuevas experiencias de aprendizaje que creen diversas conexiones neuronales. Las que se generen en un marco de respeto de los estilos y ritmos de aprendizaje, valorando las inteligencias socioemocionales y afectivas que se van generando en las prácticas de enseñanza. Ante esto, es necesario que el profesorado considere dentro de sus planificaciones, evaluaciones y ámbitos de acción los contextos socioculturales de los niños y las niñas, atendiendo a sus particularidades. En tal sentido, Aguirre (2022) señala que: “el camino para llegar a la transformación o el cambio en la educación tiene que ver con el docente ya que es él quien crea prácticas innovadoras, son los facilitadores de su acción, así surge el neuroeducador” (p. 473). Por lo que se puede concluir que, al cumplir el rol descrito, se logran nuevas conexiones neuronales en los párvulos, lo que implica hacerse cargo de las neurodiversidades presentes en el aula, donde el o la neuroeducadora se encarga de generar nuevas estrategias pedagógicas, metodológicas y evaluativas.

En síntesis, es importante saber que la educación pensada desde la inclusión, la participación y la cooperación debe incluir estrategias de aprendizaje y enseñanza acordes a las necesidades e intereses de los niños y las niñas de cada establecimiento educativo. Para que estas estrategias sean eficaces y pertinentes a las realidades de cada estudiante, es necesario aplicar nuevas estrategias que consideren la neurodidáctica con el fin de brindar herramientas adecuadas que faciliten el conocimiento desde un enfoque inclusivo y respetuoso.

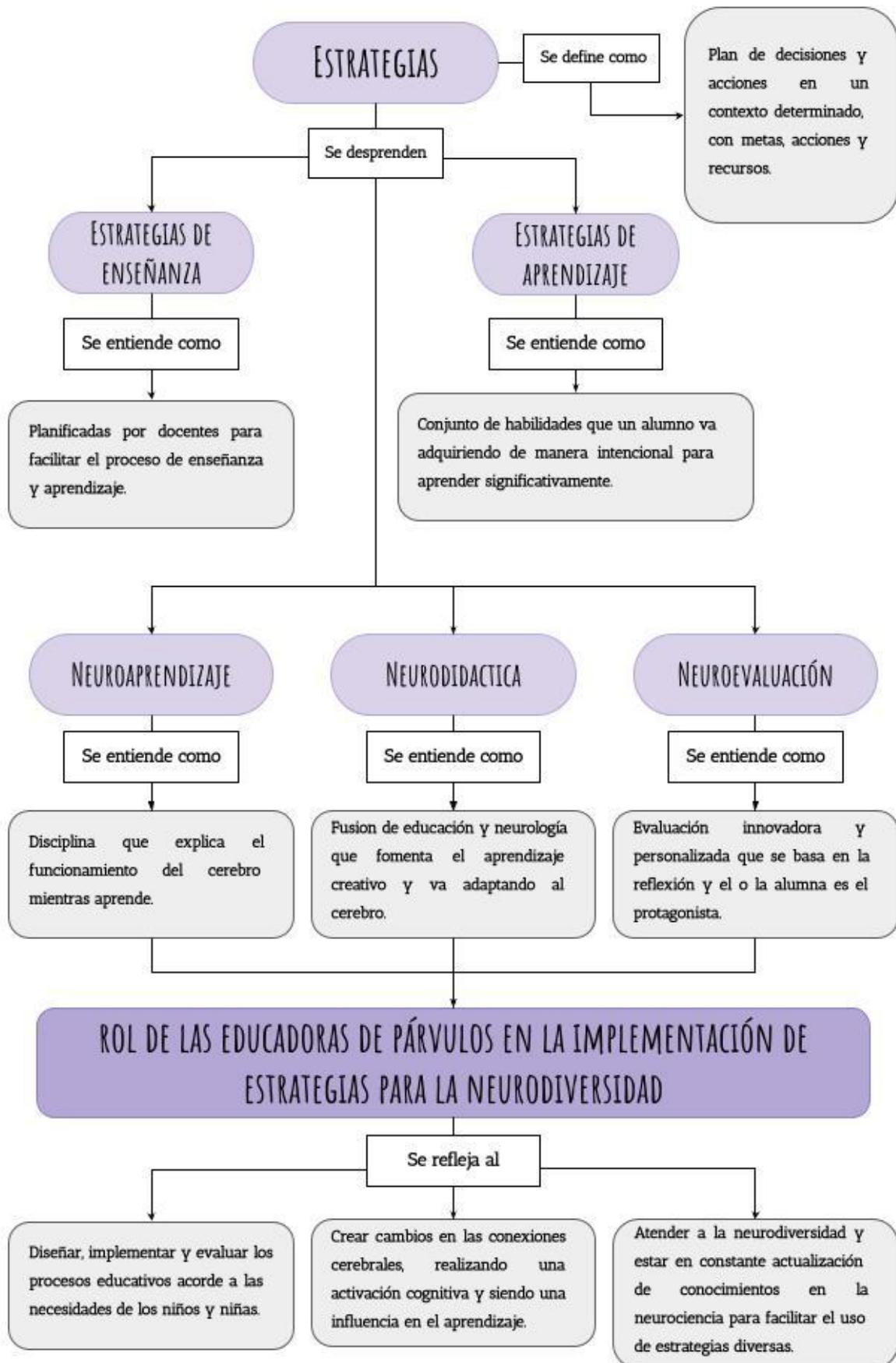
Por otra parte, es fundamental aplicar estas estrategias para que las y los docentes estén preparados y actualizados en base a lo planteado por la neuroeducación, puesto que si el profesorado tiene conocimientos acerca de la funcionalidad del cerebro o cómo funciona la química cerebral, él o ella podrán cambiar las estrategias pedagógicas que se realizan tradicionalmente, en aras de promover el aprendizaje significativo e integral de los niños y las niñas. Por tales razones, Carrillo y Zambrano (2021) relevan:

La importancia de que los docentes identifiquen los conocimientos en neurociencias para mejorar sus prácticas curriculares, concluyendo que es necesario capacitar a los docentes para que comprendan cómo funciona el cerebro y desarrollar metodologías que se adapten y respondan a las necesidades de los estudiantes (p. 152).

Además, es importante que los y las docentes tomen una actitud crítica y desafiante frente a estas nuevas estrategias, con esto se entiende que las acciones que realizan pueden cambiar completamente la actividad eléctrica del cerebro y las conexiones neuronales que se van generando en situaciones de aprendizaje. Desde este enfoque, Valda, et al. (2018) enfatiza que: “es esencial generar estados cognitivos de activación hacia el aprendizaje” (p. 130). Lo que supone mantener una actitud profesional responsable, óptima y acorde a los procesos de aprendizaje y a las prácticas de enseñanza que se vayan generando en los contextos socioeducativos.

A continuación, se presenta un mapa conceptual que sintetiza los conceptos clave e ideas principales desarrolladas en este apartado.

Mapa conceptual N°3: Rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.



Fuente: Elaboración propia

3.5. Ambientes educativos y experiencias de aprendizaje de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.

Este capítulo releva la importancia de la preparación de los ambientes de aprendizaje para los niños y las niñas neurodivergentes, abordando tres elementos esenciales: las interacciones pedagógicas, los espacios y recursos educativos y la organización del tiempo. La articulación dinámica entre estos elementos es esencial a la hora de pensar en el rol de los y las docentes.

Los ambientes de aprendizaje integran elementos disímiles entre sí, cuyas condiciones favorecen u obstaculizan las diversas maneras de aprender de los niños y las niñas, por lo que están conformados por la intencionalidad pedagógica que se desarrolla y despliega en el espacio educativo. En tal sentido, Castro y Morales (2015) relevan “la importancia de valorar al ambiente como “la otra maestra”, así como las posibilidades de aprendizaje que promueven los materiales, el mobiliario, el espacio físico del aula, las interacciones y las relaciones en el centro educativo, entre otros” (p. 26).

Por esto, se considera de suma importancia generar ambientes con un sentido pedagógico claro, siendo altamente desafiantes y enriquecedores, de modo que incentiven la creatividad y autonomía, promoviendo el aprendizaje de los niños y las niñas neurodivergentes. Al respecto, Romo (2012, citado en Castro y Morales, 2015) argumenta que “el ambiente es concebido como los aspectos “físicos, sociales y humanos que configuran el espacio-tiempo (...) en que [el] ser humano vivencia experiencias diversas que le permiten con más o menos facilidad generar aprendizajes que favorecen su desarrollo integral” (p. 4).

Por consiguiente, la óptima preparación de ambientes educativos buscar potenciar el protagonismo y la participación activa de los niños y las niñas neurodivergentes en sus procesos de aprendizaje. De manera que los y las educadores cumplen un rol relevante en la organización de dichos ambientes, ya que pueden favorecer o entorpecer las distintas maneras de aprender de los párvulos, siempre y cuando consideren sus características, necesidades e intereses. Así, la planificación de experiencias de aprendizaje diversificadas e inclusivas serán acordes a las distintas etapas del desarrollo, tal como lo plantean Paredes y Sanabria (2015):

Los nuevos planteamientos de organización de los espacios educativos nos exigen establecer ambientes de aprendizaje o ambientes educativos de calidad, con base en las necesidades e intereses del individuo, para lo cual es importante tomar en cuenta el espacio y el ambiente, que conducen a que todo lo que hace o aprende el individuo, tenga lugar en un espacio que por sus características positivas o negativas, interviene en su aprendizaje con disímiles niveles de posibilidades y restricciones para su desarrollo. (p. 146)

En este contexto, las Bases Curriculares de Educación Parvularia indican que los ambientes de aprendizaje se componen por tres elementos: las interacciones pedagógicas, el espacio físico y los recursos educativos y la organización del tiempo, siendo de suma importancia considerar al momento de planificar y preparar los ambientes de aprendizaje. Además, este marco curricular indica que: “para lograr que los ambientes de aprendizaje sean significativos, es importante velar

por la consistencia y congruencia entre estos componentes, en relación con las características, necesidades e intereses de los niños y las niñas” (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2018, p. 113)

Desde esta perspectiva, como primer elemento nombrado, Martínez, et al. (2019) definen las interacciones pedagógicas como un hecho sistemático y “permanente en el proceso de aprendizaje y se refiere a la dinámica dónde los actores se relacionan a través de la comunicación, herramienta cognitiva y transformadora del pensamiento, toda vez que sea usada con fines de aprendizaje y desarrollo” (p. 58). Además, Balmaceda, et al. (2019) señalan que:

El ambiente se prepara con intencionalidad pedagógica, mediante la selección de recursos, mobiliario, luminosidad, decoración, entre otros; todo con la finalidad de resguardar el bienestar físico y emocional de los niños y las niñas, y desafiarlos a descubrir e interactuar con él como un agente educativo más, que los inspira e involucra en su propio proceso de desarrollo y aprendizaje (Balmaceda, et al., 2019, p. 18)

Es por esto, que los y las docentes cumplen un rol fundamental, pues promueven la participación activa de los actores educativos. Para que se den estas interacciones, es necesario construir vínculos afectivos, donde el niño y la niña neurodivergente se sienta segura en todo momento, siendo el o la docente la responsable de velar que todo lo que se presente dentro del aula, se desarrolle de una forma óptima, segura, y respetando las particularidades individuales. Al respecto, Castro y Morales (2015) distinguen: “lo que hace fundamental el papel del docente, porque sus actitudes, comportamientos e interacciones en el aula influyen en la motivación y construcción del aprendizaje exitoso que logren sus estudiantes” (p. 14).

Por ende, los y las docentes cumplen un rol fundamental en el desarrollo integral de los párvulos, siendo los principales mediadores en sus procesos de aprendizajes a través de las interacciones que generan dentro y fuera del aula. En tal sentido, Balmaceda, et al, (2019) señalan que:

El desafío de las y los educadores como agentes de cambio social es que, al momento de establecer interacciones, éstas se sustenten en enriquecer los aprendizajes y fortalecer las habilidades de los niños y las niñas, al participar de manera activa del proceso educativo. (Balmaceda, et al., 2019, p. 13)

Como segundo elemento se presenta el espacio y los recursos educativos, el primero corresponde a los espacios educativos, estos son los lugares establecidos donde ocurren los diferentes momentos e interacciones pedagógicas, planificar estos espacios incluye, la luz que tiene el espacio de trabajo, los colores que contiene, la ventilación, la distribución del mobiliario, entre otros. Y a partir de la planificación de estos espacios se establece la calidad y el protagonismo de los niños y las niñas neurodivergentes en sus procesos de aprendizaje, ya sea para limitar o enriquecer dichos procesos.

Es importante saber que dentro del espacio se considera el aula, lo que está estrechamente relacionada con la calidad de la educación. De hecho, es el lugar donde se realizan las prácticas de enseñanza y los procesos de dentro de un sistema educativo. El aula es el espacio donde se

desarrolla la enseñanza y el aprendizaje, independientemente del nivel académico o de los conocimientos impartidos en cada uno de ellos. El aula en definitiva es una sala que debe contar con el espacio suficiente para recibir tanto a los y las docentes como a los niños y las niñas.

Por tales razones, Abad (2008, 2011, citado en Vilchez, et al., 2012) lo define de la siguiente manera:

El aula puede ser un espacio de posibilidades, rico para el aprendizaje si en vez de pretender que el niño sea un mero ejecutor de actividades, fomentamos el juego libre y la experimentación, permitiéndole ser sujeto de su propio aprendizaje en interacción con el medio y con los otros. Un espacio en el que puede darle al mismo tiempo una conjunción armónica entre orden y caos, un espacio en el que se permiten diversas posibilidades de movimiento, de acción y elección, de juego y relación. (p. 3)

Asimismo, las Bases Curriculares de Educación Parvularia plantean que los recursos describen:

Elementos tangibles e intangibles que se utilizan o se encuentran a disposición de los párvulos y las o los docentes como insumos del proceso de enseñanza y aprendizaje. En este nivel el aporte del material concreto es fundamental para el aprendizaje a través de la acción (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2018, p. 115)

Por esto, la consideración de espacios y recursos educativos son fundamentales para los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas neurodivergentes, debido que al momento de planificar las y los docentes son responsables de considerar las características y necesidades de los párvulos dentro del aula. Por lo que se trata de crear propuestas flexibles, desafiantes e innovadoras, correspondientes a su desarrollo, potenciando desde aquí la autonomía en el niño y la niña, siendo ellos y ellas protagonistas principales de sus aprendizajes.

Por ello, el espacio se entiende como un tercer educador, tal como lo plantean Balmaceda, et al. (2019):

Comprender el espacio como tercer educador implica considerarlo como una herramienta pedagógica relevante para el aprendizaje y protagonismo de cada niño y niña, donde puedan aprender de manera autónoma, tanto de modo individual como colectivo, y donde este espacio educativo se transforme en un verdadero lugar de exploración, descubrimiento e innovación. Para ello, debe contar con ciertas características que los/as educadores/as deben resguardar en las planificaciones educativas y consecuentemente en las evaluaciones de éstas. (Balmaceda, et al., 2019, p. 20)

Por último, el elemento del tiempo es fundamental en la preparación de los ambientes de aprendizajes, tal como lo mencionan Balmaceda, et al. (2019):

En el currículum de Educación Parvularia el tiempo es considerado un componente de los Ambientes de Aprendizaje, junto al espacio y las interacciones pedagógicas. Así, el tiempo se constituye en un elemento que puede fortalecer o perjudicar los procesos

de enseñanza y aprendizaje. En ese contexto, el/la educador/a de párvulos, junto con el equipo de aula, debe considerar ciertas condiciones y características al momento de planificar el tiempo en la jornada, experiencias y celebraciones, etc (Balmaceda, et al., 2019, p. 22)

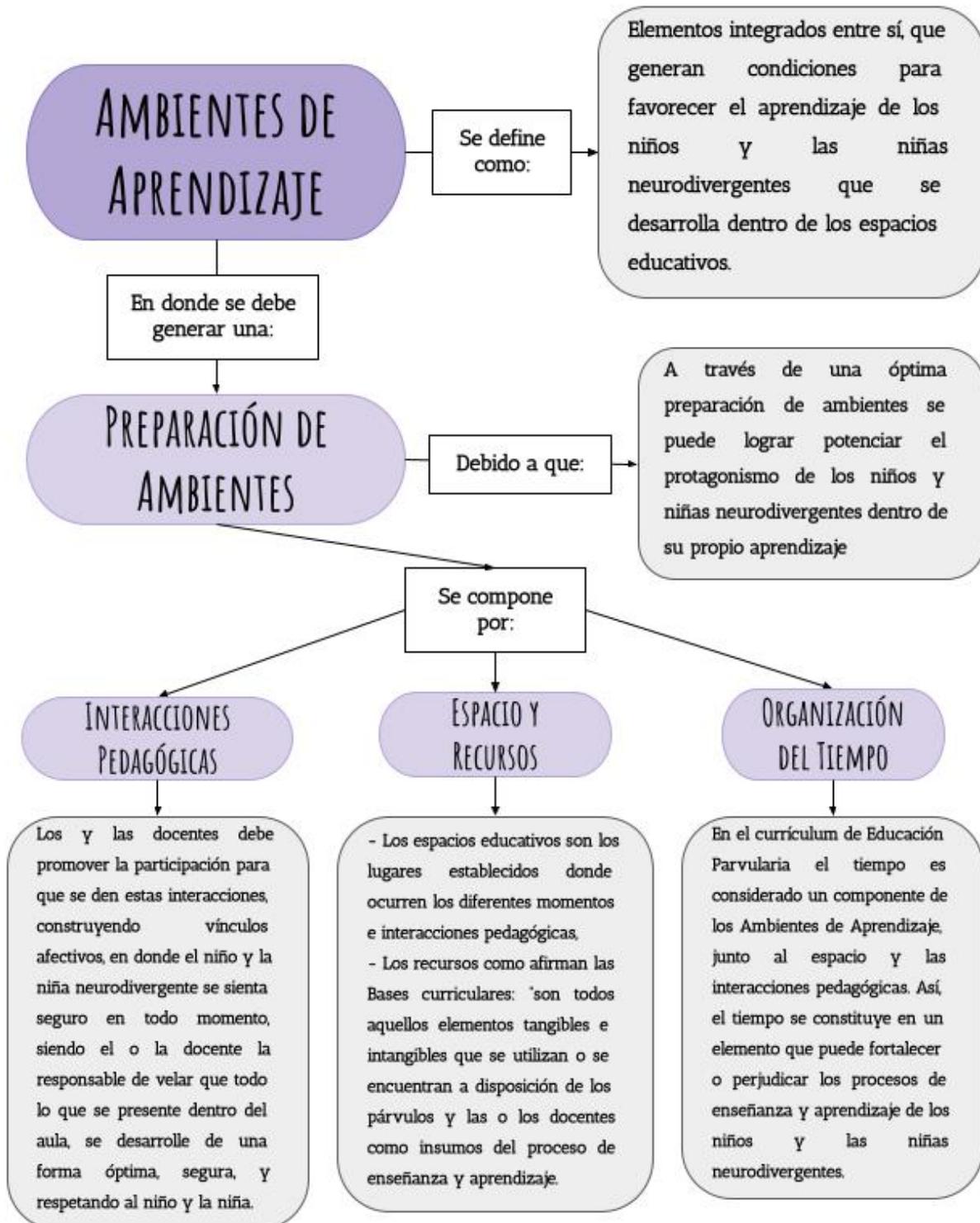
Es por esto, que la organización del tiempo se define como un ordenamiento de todos los momentos que se presentan dentro de la jornada, esta establece la duración de cada uno de los periodos y la secuencia de sus elementos constitutivos. Pero al mismo tiempo, esta organización debe ser flexible, respetuosa de las necesidades y características que se presentan dentro del aula, acorde a la capacidad de atención y concentración que presentan los niños y las niñas neurodivergentes. Lo que implica atender a todos los elementos consignados dentro de la planificación y organización del tiempo, con la finalidad de generar instancias e interacciones de calidad con cada párvulo. A partir de estas ideas, Castro y Morales (2015) proponen:

Valorar la cantidad de niños y niñas por aula, a fin de que sea viable el brindar una atención más individualizada, establecer relaciones interpersonales más cercanas, contar con tiempo para “verse a los ojos”, reír juntos, acompañar los procesos de aprendizaje y disminuir el nivel de estrés, entre otros elementos. (p. 27)

En síntesis, la preparación de ambientes de aprendizajes es un elemento fundamental para las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas neurodivergentes. Esta preparación engloba mucho más que solo el ambiente físico, como se nombró anteriormente, se debe considerar dentro de la planificación, la organización de espacios, recursos, tiempos e interacciones pedagógicas, de manera que las y los docentes intervengan explícita e implícitamente en el aprendizaje de los niños y niñas neurodivergentes.

A continuación, se presenta un mapa conceptual que sintetiza los conceptos clave e ideas principales desarrolladas en este apartado.

Mapa conceptual N°4: Ambientes educativos y experiencias de aprendizaje de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.



Fuente: Elaboración propia.

4. Marco Metodológico.

Este capítulo presenta el diseño investigativo que incluye el paradigma interpretativo, el enfoque metodológico de tipo cualitativo, y el diseño metodológico referido al estudio de caso. Por otro lado, se presentan los escenarios y sujetos de estudio y sus criterios de selección, así como, se definen las estrategias de recolección y análisis de información que se utilizaron en el proceso indagativo. Por último, se presentan las consideraciones éticas.

4.1. Diseño Investigativo.

1. Paradigma de Investigación.

Para efectos de esta investigación, se toma la decisión de utilizar un paradigma de tipo interpretativo que Vain (2012) define como “narraciones que hacen los sujetos sociales acerca de sus prácticas y sus discursos y las narraciones que hacemos los investigadores a partir de lo que observamos y de lo que los sujetos nos cuentan acerca de lo que hacen.” (p. 40). La elección de este paradigma se debe a que busca comprender la preparación de ambientes educativos neurodivergentes, lo que se lleva a cabo mediante entrevistas a las educadoras de párvulos, y de las descripciones e interpretaciones que generan las investigadoras en los registros de observación. En palabras de Vain (2012):

El enfoque interpretativo en investigación social supone un doble proceso de interpretación que, por un lado, implica a la manera en que los sujetos humanos interpretan la realidad que ellos construyen socialmente. Por otro, refiere al modo en que los científicos sociales intentamos comprender cómo los sujetos humanos construyen socialmente esas realidades (Vain, 2012, p. 39).

Este paradigma profundiza en el estudio de las acciones humanas, dando pie al conocimiento de las relaciones que se establecen entre sujetos de estudio y objetos de estudio. Dando paso a la investigación cualitativa, tal como menciona Walker (2021): “la investigación cualitativa es investigación científica orientada a procesos, holística, que aplica observaciones naturalistas sin control de variables, que no tiene pretensiones de generalización” (p.6). Además, este paradigma evita las generalizaciones respecto de la información recabada durante los procesos indagativos, debido a que la observación no sólo perturba y moldea al objeto observado, sino que el observador u observadora es moldeada por éste. Tal situación no puede ser eliminada, aun cuando el observador u observadora quisiera omitirla.

Por tanto, este paradigma constituye un paraguas para las metodologías cualitativas, cuyas estrategias de recolección y análisis de información son de carácter descriptivo, interpretativo y analítico. Al respecto, Martínez (2013) argumenta que: “su objeto es el desarrollo de conceptos que ayuden a comprender los fenómenos sociales en medios naturales dando la importancia necesaria a las intenciones, experiencias y opiniones de todos los participantes” (p. 5).

2. Enfoque Metodológico.

En cuanto al enfoque metodológico, se toma la decisión de realizar una investigación de tipo cualitativa, lo que Krause (1995) define como:

Procedimientos que posibilitan una construcción de conocimiento que ocurre sobre la base de conceptos. Son los conceptos los que permiten la reducción de complejidad y es mediante el establecimiento de relaciones entre estos conceptos que se genera la coherencia interna del producto científico. (Krause, 1995, p. 21)

A partir de este planteamiento, se entiende que la investigación cualitativa se caracteriza por articular múltiples procedimientos metodológicos, con la finalidad de construir nuevos conocimientos. Por tales razones, Krause (1995) menciona como una forma de reducir la complejidad, es necesario establecer relaciones conceptuales a partir de las ideas planteadas por los y las sujetos de estudio.

Para efectos de esta investigación, se realizaron registros de observación y entrevistas para recabar información valiosa y pertinente sobre la atención de las neurodiversidades en los ambientes de aprendizaje. La idea es construir nuevos conocimientos sobre este tema, estableciendo relaciones significativas y sustantivas entre el discurso de las educadoras, lo observado en la práctica y la teoría existente.

Desde esta perspectiva, Hernández, et al. (2010, citado en Díaz, 2018) mencionan que: “podemos dar cuenta que los estudios cualitativos no velan necesariamente por una medición numérica, sino que por descubrir expresiones culturales y sociales a través de un proceso interpretativo entre observador y observado” (p. 124). Al realizar esta distinción, se compara con el estudio cuantitativo, que está más centrado en la medición y en el análisis numérico de la información, al contrario del tipo de investigación escogido, dado que apunta al análisis de aquella información. Donde es necesario describir e interpretar el corpus discursivo de los y las participantes, analizando aquellas cualidades semánticas y pragmáticas que la componen.

En cuanto a la investigación cualitativa, Guerrero (2016) plantea que busca:

Comprender y profundizar los fenómenos, analizándolos desde el punto de vista de los participantes en su ambiente y en relación con los aspectos que los rodean. Normalmente es escogido cuando se busca comprender la perspectiva de individuos o grupos de personas a los que se investigará, acerca de los sucesos que los rodean, ahondar en sus experiencias, opiniones, conociendo de esta forma cómo subjetivamente perciben su realidad. (Guerrero, 2016, p. 3)

Igualmente, Guerrero (2016) señala que la investigación cualitativa busca comprender la perspectiva de los grupos de personas o de los individuos considerando sus contextos, experiencias, opiniones e ideas, de manera que la construcción de conocimiento brinde nuevas comprensiones y herramientas acerca de los y las sujetos de estudio. Por ello, la entrevista es fundamental en este proceso indagativo, pues visibiliza los enfoques asumidos por los y las educadoras de párvulo sobre los ambientes de aprendizaje, contrastando dichas visiones con lo que efectivamente se realiza u observa en las aulas.

En educación, la investigación cualitativa es bastante acertada y pertinente, ya que permite analizar las diferentes prácticas pedagógicas y proponer mejoras continuas de los procesos educativos. Lo que permite brindar nuevas herramientas para las y los educadores sobre la preparación de ambientes neurodivergentes, de manera que enriquezcan el aprendizaje de los niños y las niñas. Desde este enfoque, Cerón (2019) argumenta que: “la investigación cualitativa se configura de manera pertinente para la Educación. Permite aplicar y proponer mejoras continuas a la estructura de la realidad social emergente de la formación de estudiantes, docentes y comunidad educativa” (p. 3).

Asimismo, Flick (2007) afirma que: “la investigación cualitativa toma en consideración que los puntos de vista y las prácticas en el campo son diferentes a causa de las distintas perspectivas subjetivas y los ambientes sociales relacionados con ellas” (p. 20). Lo que se considera un beneficio para la investigación puesto que rescata los diferentes puntos de vista de las educadoras entrevistadas y las distintas prácticas pedagógicas observadas, enriqueciendo y contrastando la información con múltiples perspectivas de comparación y análisis.

3. Diseño Metodológico

El diseño metodológico describe las temáticas y problemáticas abordadas en un trabajo investigativo, por lo que define cómo se recolectará y analizará la información, cuándo y quiénes lo harán en función de los objetivos y productos del proceso indagativo. Al respecto, Robles (2015) lo define como:

El plan general que dicta lo que se realizará para responder a la pregunta de investigación. La clave para el diseño metodológico es encontrar la mejor solución para cada situación. La sección del diseño metodológico de una investigación responde a dos preguntas principales: cómo se recolectó o generó la información y cómo fue analizada dicha información. (Robles, 2015, p. 1)

Esto quiere decir que el diseño metodológico representa un plan de acción de carácter general que busca responder las interrogantes formuladas en la investigación, siendo un factor esencial para la consecución de sus etapas y procesos. En el contexto de esta investigación, se utilizará el estudio de caso, que Díaz, et al. (2011) lo definen como:

Una metodología de investigación sobre un inter/sujeto/objeto específico que tiene un funcionamiento singular, no obstante, su carácter particular también debe explicarse como sistema integrado. Es en este sentido que estamos hablando de una unidad que tiene un funcionamiento específico al interior de un sistema determinado, así entonces es la expresión de una entidad que es objeto de indagación y por este motivo se denomina como un caso. (Díaz, et al., 2011, p. 6)

Esta decisión se toma en base a las necesidades de la investigación, lo que supone recabar información a través de la observación de la implementación de ambientes educativos generados por las educadoras de párvulos.

En tal sentido, Cebreiro y Fernández (2004, citado en Álvarez y San Fabián, 2012) enfatizan que:

Mediante este método, se recogen de forma descriptiva distintos tipos de informaciones cualitativas, que no aparecen reflejadas en números si no en palabras. Lo esencial en esta metodología es poner de relieve incidentes clave, en términos descriptivos, mediante el uso de entrevistas, notas de campo, observaciones, grabaciones de vídeo, documentos (Álvarez y San Fabián, 2012, p. 3).

Por lo que es importante utilizar diferentes métodos de recolección de información, pues permiten distinguir los sucesos principales de la investigación, analizando las particularidades de sus contextos, ambientes, acciones y actores relevantes. Es por esto que se utilizan las entrevistas y los registros de observación, con la finalidad de enriquecer la recogida, implementación y análisis del corpus discursivo de las distintas fuentes.

Según Pérez Serrano (1994, citado en Álvarez y San Fabián, 2012) existen tres tipos de estudios de casos:

1. Estudio de casos descriptivo: se presenta un informe detallado del fenómeno objeto de estudio sin fundamentación teórica previa, con el objeto de no guiarse por hipótesis preestablecidas y aportar información básica sobre áreas educativas no investigadas aún.
2. Estudio de casos interpretativo: contiene descripciones ricas y densas, sin embargo, difiere del anterior en que los datos se utilizan para desarrollar categorías conceptuales o para ilustrar, defender o desafiar presupuestos teóricos defendidos antes de recoger los datos.
3. Estudio de casos evaluativos: implican descripción y explicación para llegar a emitir juicios sobre la realidad objeto de estudio.

A partir de lo planteado por Pérez Serrano (1994), la investigación asume una perspectiva interpretativa, proponiendo diversas alternativas para responder a los enfoques pensados para este proceso indagativo. Estas respuestas necesitan un tipo de observación más prolongada, consistente y profunda, ya que los fenómenos educacionales son más difíciles o complejos de comprender.

4.2. Descripción de los escenarios y sujetos de estudio.

Este apartado tiene como objetivo caracterizar los diferentes escenarios de estudios en los cuales se aplica esta investigación, así como, a los sujetos de estudio que participan de manera voluntaria. Por lo que se describen cuáles son los criterios de selección, cuáles son los centros educativos y desde dónde provienen sus actores protagónicos. Lo que se presenta mediante un cuadro síntesis con la información más relevante.

Esta investigación se realiza en Santiago de Chile, en la Región Metropolitana durante el año 2023, abarcando dos periodos de aproximadamente cuatro meses.

Los escenarios son diferentes instituciones educativas (jardines infantiles) que posibilitan la observación de la preparación de ambientes de aprendizaje para niños y niñas con neurodivergencias de 1 a 3 años, por lo tanto, se consideran los niveles educativos de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.

La Corporación en la cual se realizó esta investigación, actualmente cuenta con un grupo de educadoras diferenciales y trabajadoras sociales que trabajan directamente con los establecimientos educativos. Existe una calendarización de las fechas en las que ellas visitan los diferentes centros con el fin de observar e intervenir en procesos que necesitan apoyo en la creación de estrategias utilizadas con los niños y niñas neurodiversos, tales como; TEA, TDAH, TDA, rezago en el desarrollo, entre otros.

Los criterios de selección de las Salas cunas y Jardines infantiles fue por conveniencia, ya que, las investigadoras están realizando su Práctica Profesional I y II en estos centros educativos. Además, es importante mencionar que esta investigación surge durante la formación práctica y debido a las necesidades observadas en estas instituciones.

A la par, los criterios de selección de los y las sujetos de estudios consideran dos perfiles de educadoras con diferentes experiencias para poder analizar y contrastar el quehacer pedagógico con las neurodiversidades presentes dentro del aula.

1. Por un lado, se necesita una educadora de párvulos que lleve al menos 10 años de experiencia en el campo laboral y que esté presente en el aula de clases.
2. Por otro lado, se necesita una educadora de párvulos que no lleve más de 5 años ejerciendo pero que también esté presente en el aula.

Esta distinción de tiempo ayuda a comparar y analizar como la evolución de las estrategias neurodidácticas se instala en las aulas de clases y establecimientos educacionales. Además, de entender como las educadoras logran integrar estas estrategias pedagógicas acordes a las neurodiversidades de los niños y niñas.

La siguiente tabla sintetiza de mejor manera la muestra los diferentes escenarios y actores para la recolección de información de esta investigación, en el cual se buscan educadoras ejerciendo en el campo educativo en un rango de 5 a 10 años, directamente en las aulas de clases, con niños y niñas con neurodivergencias de entre 1 a 3 años.

Cuadro 1. Los escenarios y sujetos de estudio.

Escenarios	Dependencia administrativa	Nivel	Caracterización
Jardín Infantil 1	No se explicita	Sala cuna Mayor	Este nivel educativo cuenta con 8 niños y 2 niñas, cuyas edades fluctúan entre 1 año y 2 años. 9 de ellos son de nacionalidad chilena y 1 es venezolana. Respecto a las Necesidades Educativas Especiales (NEE) diagnosticadas, existen dos con Trastorno del Espectro Autista y uno con Rezago en el desarrollo psicomotor. ²
		Medio Menor A	Este nivel educativo cuenta con 15 niños y 16 niñas, cuyas edades fluctúan entre los 2 y 3 años.

² Decreto n°170: El presente reglamento regula los requisitos, los instrumentos, las pruebas diagnósticas y el perfil de los y las profesionales competentes que deberán aplicarlas a fin de identificar a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

			20 de ellos son de nacionalidad Chilena, 2 Peruana y 9 Venezolana. Respecto a las Necesidades Educativas Especiales (NEE) existe un niño diagnosticado con el Trastorno del Espectro Autista.
Sala Cuna 1		Sala Cuna Mayor B	Este nivel educativo cuenta con 10 niños y 8 niñas, cuyas edades fluctúan entre 1 año y 2 años. La mayoría de ellos son de nacionalidad chilena, sin embargo el 90% de las familias son extranjeras. Respecto a las Necesidades Educativas Especiales (NEE) existen 2 niños diagnosticados con Trastorno del espectro autista.

Fuente: Elaboración propia.

Para lograr los objetivos propuestos fue necesario indagar a través de entrevistas a diferentes Educadoras de Párvulos que trabajan en aulas que contengan niños y niñas con neurodivergencias de 1 a 3 años. Para escoger la información entregada por los informantes se buscarán: testimonios reales, claros y de calidad que posibiliten el análisis de diferentes contextos educativos en torno a la preparación de ambientes de aprendizaje para niños y niñas neurodivergentes de 1 a 3 años. Es importante señalar que la información recabada de las entrevistas realizadas se procesó y analizó a través de la estrategia de análisis del discurso.

4.3. Procedimiento

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron en esta investigación tienen estrecha relación con la investigación cualitativa, por ende, la recogida de información se relaciona con la creación de instrumentos.

Con respecto a la recolección de información para la investigación, se analizó las planificaciones realizadas por el equipo pedagógico a cargo de la sala, esto con el propósito de conocer las estrategias y experiencias educativas para la neurodivergencia presente dentro del aula, además de la organización de los momentos del día, ya sea alimentación, higiene, patio u otras instancias que se implementen en el jardín infantil.

Para poder llevar a cabo una mayor recolección y complemento de información para la investigación se usarán dos estrategias de recogida: la entrevista y el registro de observación, los cuales fueron revisados por docentes expertos en Neurociencia, a través de un protocolo de validación de los instrumentos. Por otro lado, los instrumentos utilizados serán explicados y expuestos a continuación.

8.3.1 Entrevista.

La entrevista es una técnica de gran ayuda en las investigaciones cualitativas porque permite recabar un conjunto de datos. Desde la perspectiva de Cerón (2006), esta estrategia se define como: "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto" (p. 220).

Asimismo, Denzin y Lincoln (2005, citado en Vargas, 2012), la describen como: “una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas.” (p. 643). Como técnica de recogida de datos, está fuertemente influenciada por las características personales del entrevistador/a.

Por tanto, la entrevista es la técnica con la cual el o la investigadora pretende obtener información de una forma oral y personalizada. De manera que Taylor y Bogan (1987) la entienden como un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el/la entrevistador/a y sus informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que los/las informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones.

Para la recolección de datos de la investigación, se toma la decisión de utilizar una entrevista semiestructurada según la visión de Tejero (2021):

La entrevista semiestructurada recolecta datos de los entrevistados a través de un conjunto de preguntas abiertas. Para saturar los datos, es decir, para recolectar información suficiente para entender el área de interés, este tipo de entrevista requiere una muestra relativamente grande de participantes. Para realizar entrevistas semiestructuradas, el entrevistador dispone de un guion que recoge los temas que debe tratar a lo largo de la entrevista. Sin embargo, el orden en el que se abordan los diversos temas y el modo de formular las preguntas se dejan a la libre decisión y valoración del entrevistador (Tejero, 2021, p. 68).

A continuación, se presenta una matriz lógica que incluye el guion de preguntas que se realiza a las educadoras de párvulos.

Cuadro 2. Guion de preguntas de entrevista

Objetivo General: Analizar la preparación de los ambientes de aprendizaje de las y los educadores de párvulo para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	
Objetivos Metodológicos	Guion de Preguntas
Visualizar el marco legal vigente en la preparación de ambientes neurodivergentes en Educación Inicial a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> Según el marco legal vigente ¿cómo se aborda la inclusión y diversidad en su centro educativo? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito. (Por ejemplo, considerar las Bases Curriculares de Educación Parvularia, leyes, decretos, orientaciones del Ministerio de Educación, etc.)
Considerar los conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en la preparación de ambientes educativos en Educación Inicial.	<ul style="list-style-type: none"> Según su experiencia profesional, ¿cuáles son los aportes de las neurociencias para los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor? Según su experiencia profesional ¿qué se necesita saber o saber-hacer para implementar un diseño de experiencia educativa desde la perspectiva de la neuroeducación?
Explorar acerca del rol de las y los educadores de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de las estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.	<ul style="list-style-type: none"> Según su experiencia profesional ¿cómo planifica e implementa las estrategias neurodidácticas en las experiencias de aprendizaje para los niños y las niñas de su nivel? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito. Según su experiencia profesional ¿qué se necesita saber o saber-hacer para implementar una neurodidáctica en la preparación de los ambientes de aprendizaje?
Indagar acerca de la preparación de ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	<ul style="list-style-type: none"> Según su experiencia profesional ¿cómo prepara los ambientes de aprendizaje para los niños y las niñas de su nivel? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito Según su experiencia profesional ¿cómo aborda las neurodiversidades en la organización del tiempo, los espacios y recursos educativos en su aula? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito.

Fuente: Elaboración propia

8.3.2. Registro de observación

En esta investigación, se utiliza el registro de observación que es una técnica para observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, consignar información valiosa y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación, donde se apoyan las y los investigadores para obtener el mayor número de datos. En tal sentido, Hernández et al. (2010) plantean que: “este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (p. 260).

En términos investigativos, la observación es la metodología utilizada para tomar un registro visual y narrativo sobre lo que ocurre dentro de un contexto determinado. Según Campos y Martines (2012):

La observación es la forma más sistematizada y lógica para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer; es decir, es captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica (Campos y Martínez, 2012, p. 49).

A través de esta observación, se busca conocer la forma en la que las educadoras de párvulos diseñan, planifican e implementan diversos ambientes de aprendizaje considerando las neurodiversidades que existen en el aula, poniendo énfasis en los diversos elementos que componen un ambiente de aprendizaje, tales como, la organización del tiempo, el espacio y los recursos a utilizar.

Por otro lado, el registro de observación es un método que enriquece el tipo de información obtenida, ya que permite visualizar e interrelacionar lo observado con lo planteado por las educadoras en las entrevistas, teniendo un punto de comparación entre sus discursos y las prácticas que se dan en el aula, lo cual beneficia directamente el análisis realizado. Así lo plantean Campos y Martínez (2012):

Dentro de la investigación social al igual que en otras disciplinas de las ciencias, se utilizan métodos y técnicas de recolección de información que de una u otra forma permiten reconocer aspectos propios de la realidad, así como las formas cuantitativas y cualitativas. Dichos aspectos permiten analizar, describir, inferir, interpretar, aprobar o rechazar la formulación de teorías sobre los procesos; así como diagnósticos de realidades y modelos de intervención, todos ellos fundamentados en datos obtenidos de la observación (Campos y Martínez, 2012, p.51).

Para efectos de esta investigación, se utilizó una técnica participativa durante de la observación, con la finalidad de ser partícipes de la rutina de los niños y las niñas, interiorizándose de cada momento de aprendizaje que atraviesan diariamente. Al respecto, Martínez (2007) menciona sobre esta técnica:

Le permite al observador valga la redundancia, acercarse y emplear la subjetividad para comprender los acontecimientos sociales. En estudios socioculturales esta es una forma de acercarse a un determinado objeto de estudio y que permite tener claridad objetiva de cómo abordar la situación a través de acciones para solucionarla (Martínez, 2007, p. 76).

Conjuntamente, se toma la decisión de utilizar un registro de observación semiestructurado, dejando por escrito los elementos relevantes que surgen en cada momento en el aula. Según Tenutto (2008): “el docente irá dejando constancia de todo aquello que considere relevante, de un modo conciso, pero tendrá oportunidad de consignar otras apreciaciones”. (p. 2). Es importante mencionar que, si bien se encuentran definidos los focos de observación o si aparece alguna situación emergente que se escape de estos focos, las investigadoras cuentan con la libertad de registrarla, de modo que se enriquezca y complejice la información obtenida.

Cabe destacar que la observación participante realizada durante este proceso se da de manera natural, sin manejo del contexto, ya que, esta observación aclara hechos que suceden en situaciones cotidianas.

A continuación, se presenta la matriz lógica que contiene los focos de observación.

Cuadro 3. Focos de observación

Objetivo General: Analizar la preparación de los ambientes de aprendizaje de las y los educadores de párvulo para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	
Objetivos Específicos	Focos de Observación
Visualizar el marco legal vigente en la preparación de ambientes neurodivergentes en Educación Inicial a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> Según el marco legal vigente, identificar el abordaje de las neurodiversidades en la preparación de los ambientes de aprendizaje en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.
Considerar los conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en la preparación de ambientes educativos en Educación Inicial.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el abordaje de las neurodiversidades en el diseño, planificación, implementación y evaluación de los ambientes de aprendizaje.
Explorar acerca del rol de las y los educadores de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de las estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el abordaje de las estrategias neurodidácticas en las experiencias de aprendizaje para los niños y las niñas de cada nivel
Indagar acerca de la preparación de ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la preparación de los ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias de los niños y las niñas de cada nivel

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Estrategias de Análisis de la Información.

El análisis de la información recabada será de tipo cualitativa. En palabras de Flores, et al. (2016) se define como: “el conjunto de operaciones empíricas y conceptuales mediante las cuales se construyen y procesan los datos con el fin de ser interpretados.” (p. 3). Por medio de las diferentes respuestas y observaciones obtenidas, se construyen las descripciones e interpretaciones acerca de la preparación de los ambientes de aprendizaje neurodivergentes. Tal como lo plantea Sarduy (2007): “en los métodos de investigación cualitativos los investigadores no sólo tratan de describir los hechos sino de comprenderlos mediante un análisis exhaustivo y diverso de los datos y siempre mostrando un carácter creativo y dinámico.” (p. 6). Para efectos de esta investigación, resulta relevante comprender cómo los y las educadoras preparan los ambientes de aprendizaje, agrupando ciertos argumentos semejantes o disímiles sobre la base de las experiencias docentes.

Para obtener el corpus discursivo de esta investigación, es necesario utilizar diversos métodos para conjugar diferentes perspectivas sobre lo que se pretende indagar, lo que implica valorar la calidad

de las ideas generadas a partir de estas visiones. Por ello, Flores, et al. (1996) plantean que los métodos cualitativos:

Estudian la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de o interpretar los fenómenos de acuerdo a los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales, entrevistas, experiencia personal, etc., que describen la rutina, las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. (Flores, et al., 1996, p. 10)

Por tanto, se utilizan entrevistas y registros de observación para examinar cómo las educadoras de párvulos preparan, planifican y diseñan sus ambientes de aprendizaje considerando las neurodivergencias presentes en sus aulas. Ambas estrategias permiten evidenciar las percepciones de las educadoras, así como, sus prácticas pedagógicas cotidianas en los centros educativos, lo que permite complementar la descripción e interpretación del corpus discursivo. En tal sentido, Díaz (2018) plantea: “el estudio cualitativo apela a una observación próxima y detallada del sujeto en su propio contexto, para lograr aproximarse lo más posible a la significación de los fenómenos” (p. 124).

Además, se utiliza el análisis del discurso como estrategia de análisis de las entrevistas semiestructuradas realizadas a las educadoras de párvulos que trabajan con niños y niñas con neurodivergencias de 1 a 3 años. En palabra de Manzano (2005), este análisis: “implica generar un modelo completo sobre el discurso, que considere la relación entre todos los elementos analizados, su génesis, su expresión y sus consecuencias” (p. 3).

Para llevar a cabo este proceso, se realizó un análisis a través de categorías de investigación, las cuales se organizan en base a los objetivos específicos de la investigación, en estas categorías se evidencia la información recogida a través de las entrevistas y los registros de observación.

Al utilizar el análisis del discurso, se articulan los distintos elementos recabados en las estrategias de recolección de información, donde en cada categoría se podrá encontrar las respuestas de la entrevista en comparación con las observaciones realizadas en las aulas de clases, haciendo un contraste entre lo mencionado por las educadoras con lo que se implementa en el aula. La unidad de análisis a trabajar será por párrafo, en donde se destaca y retoma posteriormente las oraciones más relevantes de la información recolectada.

4.5. Consideraciones Éticas.

La Universidad Cardenal Raúl Silva Henríquez cuenta con un Comité de Ética que solicitó un set de documentos para implementar la investigación en una institución educativa. Lo que contempla un protocolo de evaluación ética, declaración de responsabilidad docente guías y estudiantes, consentimiento informado, asentimiento informado y cartas de autorización dirigidas a instituciones. Estos documentos fueron enviados para una revisión y autorización al comité respectivo, los cuales se presentan a continuación.

El primer documento solicitado por el Comité de ética: "Protocolo de Evaluación Ética para Seminario de Grado", el cual da una pequeña introducción a la investigación, señalando los puntos más relevantes de esta, como lo es el título, las estudiantes que la realizan, la docente que guía la investigación, el objetivo general y los objetivos específicos, el marco teórico planteado dentro de la investigación, la metodología escogida, técnicas, instrumentos y métodos de análisis de los datos, con la finalidad de dar a conocer a grandes rasgos la investigación (Universidad Católica Silva Henríquez, Comité de Ética, 2023).

Como segundo documento solicitado por el Comité de ética: "Declaración de responsabilidad Ética de docente guía y estudiantes para Seminario de grado", en el cual se asume la responsabilidad que conlleva toda la investigación, de parte de la docente guía y las estudiantes investigadoras (Universidad Católica Silva Henríquez, Comité de Ética, 2023).

Como tercer documento solicitado por el Comité de ética: "Consentimiento informado para Seminario de grado", uno dirigido a las Educadoras de párvulos y el otro a las familias, debido a que la investigación realizada se aplicará directamente con experiencias que involucran seres humanos y es por esto, que se necesita proveer un marco para el desarrollo ético viable y respetuoso. Para esto, se debe considerar: validez científica, consentimientos informados, selección de seres humanos, proporción de riesgo y beneficio y por sobre todo respeto a los seres humanos participantes de la investigación. Por esto, dentro de estos documentos se pide la autorización de las Educadoras de párvulos y a las familias de los niños y niñas, para la participación de la implementación de este seminario de grado (Universidad Católica Silva Henríquez, Comité de Ética, 2023).

Y como último documento solicitado por el Comité de ética: "Carta de autorización dirigida a instituciones para Seminario de grado", la cual cumple la función de solicitar a los centros educativos la autorización para implementar la investigación, dirigiéndose primeramente a las/os Directoras/as de los establecimientos, para presentarles la investigación, contándoles de qué trata, en qué consiste la participación de su comunidad, los riesgos y beneficios de su implementación, que se hará con la información obtenida y para finalizar se establecen las personas responsables con quienes se pueden contactar por la investigación (Universidad Católica Silva Henríquez, Comité de Ética, 2023).

Todos estos documentos solicitados son firmados por cada una de las participantes de la investigación y la docente guía, además cuenta con la información de estas, tales como, nombre completo y Rut.

Sintetizando el marco metodológico, este realiza un recorrido teórico y sustentado bajo la visión de las investigadoras respecto a la perspectiva que se le desea dar a la recolección de información. Realizando una selección de metodologías para analizar lo implementado, estableciendo un paradigma interpretativo, un enfoque metodológico cualitativo, un diseño metodológico de estudio de caso interpretativo y finalizando con una estrategia de análisis del discurso.

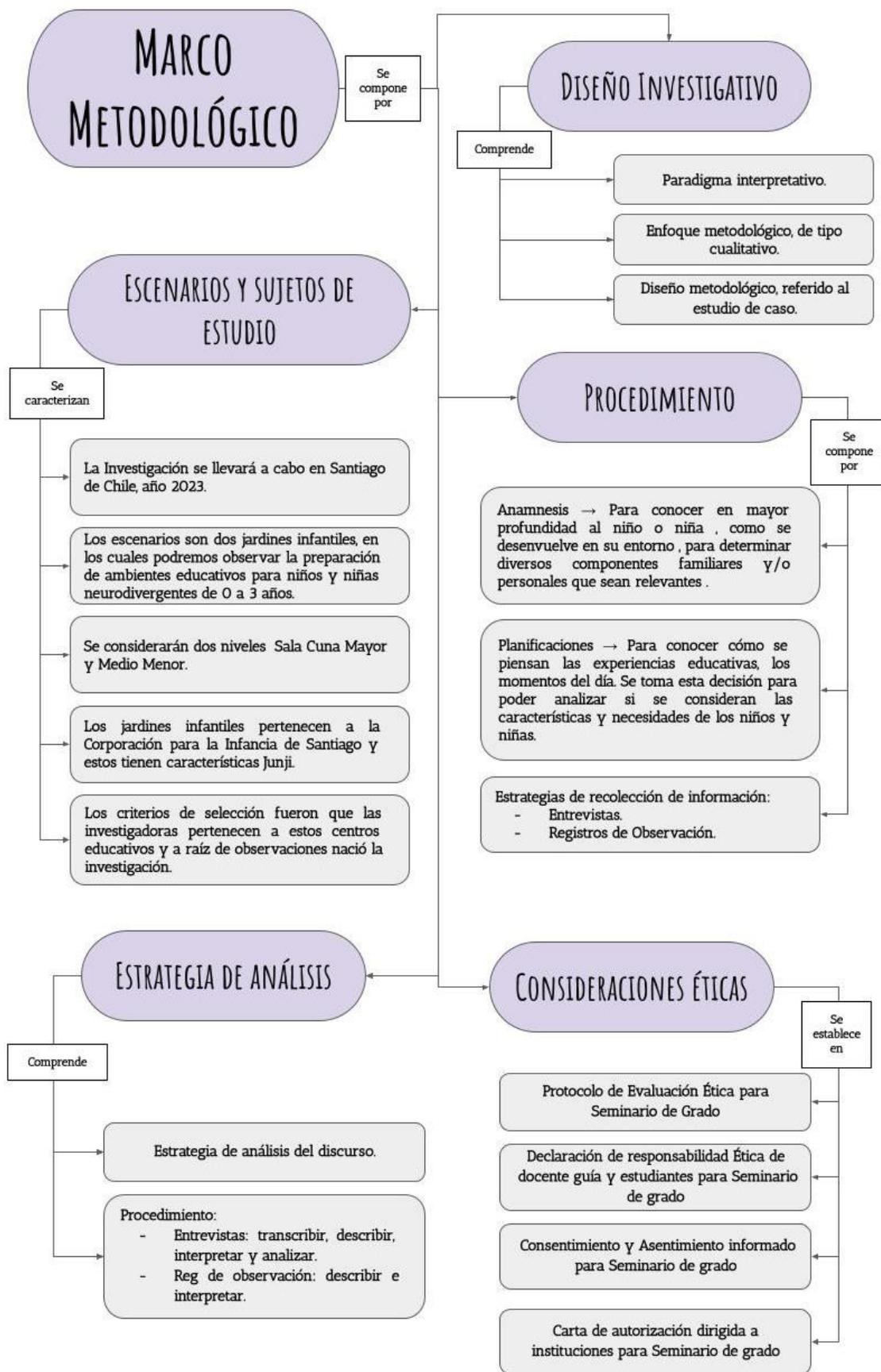
Por otro lado, se da a conocer cuáles son las consideraciones éticas de esta investigación para esto, se establecen los métodos que se utilizarán para la recolección de información, por esto, se deben

tener ciertas consideraciones, tales como los consentimientos, asentimiento y documentación informativa sobre la investigación, las cuales son establecidas por el comité de ética de la Universidad, para ser entregadas a los escenarios y sujetos de estudio.

Ante todo lo mencionado anteriormente, se finaliza destacando la importancia que tiene el diseño investigativo, ya que, este permite oportunamente dar respuesta a la problemática planteada en la Investigación y además proporcionar diferentes técnicas y herramientas tanto teóricas como prácticas para esta solución.

A continuación, se presenta un mapa conceptual que sintetiza los conceptos clave e ideas principales desarrolladas en este apartado.

Mapa conceptual N°5: Marco Metodológico



Fuente: Elaboración propia.

5. Análisis de resultados.

En este apartado, se presentan los análisis de las entrevistas realizadas mediante la metodología de análisis del discurso, dividiéndola en los cuatro objetivos específicos de la investigación realizada que apunta a la preparación de ambientes educativos para niños y niñas de 1 a 3 años, realizando en cada objetivo una categoría con la información otorgadas por las educadoras de párvulos entrevistadas.

A. Marco legal vigente sobre inclusión y diversidad en Educación.

En el jardín infantil, las educadoras entrevistadas plantean que estudiaron hace años atrás, haciendo referencia que no están actualizadas en estos temas. Sin embargo, ellas mencionan que abordan la inclusión desde las *Bases Curriculares, el Marco para la Buena Enseñanza y el Decreto N° 373*, pero advierten no considerarlas en el aula. En el jardín infantil, más bien se tiende a la integración, *porque la inclusión requiere un equipo educativo completo, tales como educadoras diferenciales, fonoaudiólogos y terapeutas*. Por otro lado, ellas señalan que existe una buena intención de parte del equipo educativo respecto de querer incluir a los párvulos en *algunos momentos o experiencias de aprendizaje, basándose en los gustos de los niños y las niñas*. Si bien, ellas entienden la inclusión desde la perspectiva de que cada párvulo es distinto, con y sin necesidades educativas especiales, las planificaciones semanales se enfocan sólo en una metodología de trabajo. También, las educadoras declaran conocer el Decreto 83, aunque no cuentan con los y las profesionales, ni con los recursos necesarios para implementar una educación inclusiva.

Yo estudié hace muchos años atrás (...) El tema de la inclusión sinceramente las abordamos desde las Bases Curriculares con el Marco para la Buena Enseñanza y el Decreto 373 (...) El tema de la inclusión dentro de cada una de las salas **sinceramente yo creo que no hay inclusión, lo que se da es integración, porque la inclusión aborda muchas cosas, aborda que hay que tener a un equipo educativo completo desde educadoras diferenciales, fonoaudiólogos, terapeutas y eso no lo llevamos a cabo en este jardín infantil** (...) Si bien, puede existir alguna buena intención de cada una de nosotras de querer incluir a los párvulos en algunos momentos o experiencias de aprendizaje y basarse netamente en los gustos que tengan estos niños (...) pero no se abarca desde esa perspectiva (...) obviamente la inclusión si la vemos como para todos y para todas, se intentó realizar, porque cada uno es distinto ya a pesar de que no tenga una necesidad educativa especial, pero aún así **las planificaciones como se están abordando actualmente son netamente enfocadas en un tipo de guía, no sé por ejemplo son solamente o leer o solamente tocar o solamente pintar** (...) (Educadora Jardín Infantil 2, 2023)

Para complementar nosotras hemos (...) **recordado el Decreto 83 que habla más o menos de las necesidades educativas** y es lo que manejamos, pero si bien no todo podemos implementarlo aquí, porque **no tenemos a los profesionales para que nos acompañen, ni tenemos todos los recursos para poder implementar** lo que quisiéramos de manera ideal, igual tratamos de implementar una inclusión (...) (Educadora Jardín Infantil 1, 2023)

En la sala cuna, la educadora entrevistada indica cómo es el procedimiento para abordar la inclusión y diversidad, planteando que se debe realizar la ficha, la matrícula, la entrevista a las familias para conocer su contexto y la existencia de algún diagnóstico o necesidad educativa. A la par, ella comenta que se realizan observaciones durante los primeros meses, en el periodo de adaptación,

para derivar a estos niños y niñas a un especialista. En este contexto, no se cuenta con un equipo profesional multidisciplinario, *donde asiste una educadora diferencial con muy poca frecuencia.*

(..) Primero al momento que ingresan los niños y se hace la ficha y la matrícula, se pregunta a las familias si tienen algún diagnóstico previo con alguna necesidad educativa y luego de eso, se hacen observaciones durante los primeros meses, en donde los niños están en adaptación, cuando estos niños están en adaptación (...) uno puede observar si el niño presenta o podría presentar algún diagnóstico por ende, se hacen entrevistas con la familia en cuanto al tema, y se va hablando (...) que puedan ver especialistas frente al tema, y así nos puedan apoyar a nosotras, porque **aquí en la sala cuna no tenemos ningún especialista aparte la educadora diferencial que viene una vez a las mil quinientas**, a observar. (...) Ya luego se va trabajando con la sala de estimulación (...) (Educadora Sala Cuna 1, 2023)

En la sala cuna, los registros de observación evidencian que, las planificaciones se realizan acordes a las Bases Curriculares de Educación Parvularia, contando con un objetivo de aprendizaje principal y un objetivo transversal, además, las interacciones pedagógicas se basan directamente en lo que dicta el Marco para la Buena Enseñanza. Por otra parte, la organización del tiempo tiene sentido, flexibilizando los horarios.

En el jardín infantil, los registros de observación evidencian que, todas las planificaciones son guiadas por objetivos de las Bases Curriculares, estas contienen un objetivo principal y un objetivo transversal, para luego crear un objetivo específico, además se trabaja el mismo objetivo toda la semana, pero se establece cada día una forma y materiales diferentes para llevar a cabo el objetivo.

Según el marco legal vigente para Educación Parvularia, la inclusión y la diversidad se abordan a grandes rasgos en la Ley de Inclusión y en el Decreto N° 83. En la primera, el concepto de diversidad se menciona únicamente al definir la tarea que tiene el sistema educativo frente a ella, mencionando en el Artículo 1, en el apartado F:

El sistema debe promover y respetar la diversidad de procesos y proyectos educativos institucionales, así como la diversidad cultural, religiosa y social de las familias que han elegido un proyecto diverso y determinado, y que son atendidas por él, en conformidad a la Constitución y las leyes (Ministerio de Educación, 2015, parr. 8).

Por otro lado, el concepto de inclusión se menciona únicamente en el Artículo 1, en el apartado K: “El sistema propenderá a eliminar todas las formas de discriminación arbitraria que impidan el aprendizaje y la participación de los y las estudiantes” (Ministerio de Educación, 2015, parr. 14).

En cambio, en el segundo se menciona en una primera instancia el concepto de igualdad de oportunidades, el cual se plantea que:

El sistema debe propender a ofrecer a todos los alumnos y alumnas la posibilidad de desarrollarse como personas libres, con conciencia de su propia dignidad y como sujetos de derechos, y contribuir a que todos los estudiantes tengan la oportunidad de desarrollar plenamente su potencial, independientemente de sus condiciones y circunstancias de vida. Ello supone tener presente la diversidad en los aspectos

físicos, psíquicos, sociales y culturales propios de la naturaleza humana (Ministerio de Educación, 2015, p. 12).

Y posteriormente se mencionan los conceptos de inclusión educativa y valoración de la diversidad, los cuales plantean:

El sistema debe promover y favorecer el acceso, presencia y participación de todos los alumnos y alumnas, especialmente de aquellos que por diversas razones se encuentran excluidos o en situaciones de riesgo de ser marginados, reconociendo, respetando y valorando las diferencias individuales que existen al interior de cualquier grupo escolar (Ministerio de Educación, 2015, p. 13).

Y por último, se menciona cómo la adecuación curricular que se plantea en el Decreto N° 83 es la principal respuesta a la atención a la diversidad, planteándolo de la siguiente forma: “la adecuación curricular es una manera de generar condiciones en el sistema educativo para responder a las necesidades y características individuales de los estudiantes y de sus procesos de aprendizaje, resguardando su permanencia y progreso en el sistema escolar” (Ministerio de Educación, 2015, p. 13).

Por tanto, estos reglamentos no son suficientes para brindar a los niños y niñas una educación de calidad, ya que en el primero de ellos, la Ley de Inclusión, se centra netamente en brindar lineamientos a los sostenedores y directores sobre la diversidad e inclusión, las cuales muchas veces no se consideran en las aulas de clases. Y por otro lado, el Decreto 83, si bien brinda los lineamientos necesarios para implementar una diversificación de la enseñanza, este no es parte de la realidad de los centros educativos, ya que por situaciones de personal, tiempo o situaciones recurrentes los profesionales de la educación no se encuentran completamente capacitados para implementar los planteamientos del decreto 83.

Es por esto, que al no tener un reglamento que brinde las herramientas necesarias para diversificar la enseñanza, no se toman en consideración las características y necesidades de todos los niños y niñas, entregando una educación deficiente, limitando las oportunidades que tienen los niños y niñas para aprender.

Por otro lado, la preparación que entregan las casas de estudios a las estudiantes de Educación Parvularia está basada en la teoría de la existencia de estos lineamientos. Sin embargo, no se aborda el cómo llevarlo a cabo en el aula. Por esto, es importante responder a esta necesidad presente dentro del aula, considerando las características de los diferentes niveles educativos, a través de la composición de los equipos educativos, siendo de suma importancia el trabajo colaborativo entre diferentes profesionales que aporten al proceso de aprendizaje de los niños y niñas, como lo son los y las educadoras diferenciales, los y las fonoaudiólogos, entre otros, y tal como menciona Vargas & Sepulveda (2023):

Por su parte, las Bases Curriculares (Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC], 2018) y el Marco para la Buena Enseñanza de Educación Parvularia (MINEDUC, 2019), consideran que la construcción de un ambiente colaborativo es una pieza

fundamental del trabajo que llevan a cabo los adultos involucrados en la educación inicial (Vargas & Sepulveda (2023). p. 52)

B. Concepto de neurociencia y neurodiversidad en la preparación de ambientes educativos.

En el jardín infantil, las educadoras entrevistadas del jardín plantean que las neurociencias le brindaron mayor relevancia a la educación parvularia, ya que estas plantean que en la edad de 0-6 años es en donde los niños y niñas genera más conexiones neuronales, existe igualmente la poda neuronal, influyendo de forma importante en los aprendizajes de los niños y niñas, por lo cual nos dan el fundamento para poder decir que lo que realizan diariamente en el aula es pertinente e importante. Por otro lado, mencionan que es fundamental conocer cómo funciona el cerebro de los niños, para así tomar decisiones pertinentes y adecuadas, estableciendo una base significativa en su aprendizaje y desarrollo integral.

(...) Una de las cosas que ha hecho las neurociencias es ponernos en el tapete, de la importancia de la educación parvularia, **porque las neurociencias dicen que de los 0-6 años es cuando los niños tienen mayores conexiones, está la poda neuronal, cierto, y todo eso influye en los aprendizajes** que van a tener los niños y niñas, entonces siento que **las neurociencias nos dan cómo el fundamento para poder decir lo que estamos haciendo está bien y (...) es importante** (Educadora Jardín Infantil 2, 2023).

La base de todo parte, uno por conocer cómo funciona el cerebro de los niños, cómo saber que es fundamental trabajar en esta etapa de la vida con más fuerza, por que con esto uno genera la base de todo (Educadora Jardín Infantil 1, 2023).

Claro y también que a nosotros nos ha servido mucho a saber desde como el cerebro aprende, cómo llega la información a nuestro cerebro para que el día de mañana sea un aprendizaje significativo (Educadora Jardín Infantil 2, 2023).

En la sala cuna, la educadora entrevistada menciona que es importante, ya que permite observar ciertas características de los niños y niñas, en cuanto a su desarrollo cognitivo, social o motriz, lo que da cuenta de su evolución al ingresar y al finalizar el año escolar. Por otro lado, menciona que les permite a las familias ir conociendo las habilidades y potencialidades de sus hijos e hijas, y que así puedan realizar un acompañamiento que fortalezca aquellas habilidades, y así poderlas llevar a cabo en su diario vivir.

Es importante (...) **porque así podemos (...) observar ciertas características de los niños, en cuanto a su desarrollo cognitivo, social o en cuanto al desarrollo motriz** de los niños, cómo para ver su evolución durante, el ingreso y al término del año. Para que así ellos también puedan ir adaptando estas habilidades durante todo el año o fortaleciendo con las familias, y puedan ser enriquecedoras para ellos (...) para que puedan llevarlo a cabo en su diario vivir (Educadora Sala Cuna 1, 2023).

En el jardín infantil, las educadoras entrevistadas señalan que no poseen mayor conocimiento respecto a la neuroeducación, porque jamás han visto o aprendido sobre el concepto señalado. Es por esto, que deciden no dar una respuesta, considerando que si lo hacen no será una respuesta coherente.

Me complica a mí la pregunta porque sinceramente **no me considero muy experta en neuroeducación**, porque **jamás lo he visto, jamás lo he aprendido, jamás nada**, entonces no podría dar una respuesta coherente (...) (Educatora Jardín Infantil 2, 2023)

En la sala cuna, la educadora entrevistada menciona que todos los niños y niñas aprenden de formas diferentes, por ende es importante considerar al momento de planificar, el tener al menos 3 escenarios diferentes en una experiencia, que abarque las diferentes áreas del desarrollo integral, cómo lo son el área visual, kinesica, sensorial y el movimiento, para así poder asegurar que los niños y niñas puedan interactuar en los diferentes escenarios. También menciona que la música es un factor relevante en los aprendizajes, siempre y cuando esta sea escogida adecuadamente.

Primero que todos los niños y niñas aprenden de diferentes formas, por ende, siempre se debiese tener cómo mínimo 3 escenarios diferentes en una experiencia, que incluya lo visual, lo kinésico, lo sensorial y el traslado, el poder moverse de un lado a otro, porque si uno de los niños pierde el interés en algún escenario pueda tener la opción de poder interactuar en uno o en otro (...). Y también considero que estar siempre con un poco de música que llame la atención (...), también hay niños que aprenden más con el sonido que con visualizar (...). No significa que sea muy fuerte o escandalosa la música, algo que lo motive a (Educatora Sala Cuna 1, 2023)

En la sala cuna, los registros de observación evidencian que, las planificaciones abordan varios escenarios, convirtiendo las experiencias de aprendizaje a momentos de aprendizaje, con el fin de adecuarse a los intereses que los niños y niñas van presentando durante el día. Además, la evaluación se realiza de manera holística y respetuosa, siendo esta una evaluación positiva y acorde a los procesos de los niños y niñas. Por otra parte, se observa como las adultas invitan a todos los niños y niñas del nivel a participar de los momentos de aprendizaje. Sin embargo, no todos los párvulos se interesan y no se sigue insistiendo, se respeta el ritmo de los niños y niñas durante el desarrollo de las experiencias de aprendizaje. Al observar el panel, no se cuenta con planificaciones extras para niños y niñas neurodivergentes, los objetivos de aprendizaje no varían y solo se trabajan dos o tres objetivos por todo un semestre.

En el jardín infantil, los registros de observación evidencian que, el nivel cuenta con 12 niños y niñas con diagnósticos o sospechas de diagnósticos, los cuales son trastorno del espectro autista, rezago del desarrollo y rezago del lenguaje, algunos niños y niñas se retiran más temprano por alguna necesidad educativa especial o por no almorzar. La educadora especifica que dentro de la mañana se realizan dos experiencias variables, la primera es la experiencia variable central y la segunda es el taller, el cual se realiza solo si el tiempo y los niños y niñas lo permiten, si no se puede dar dentro de la mañana se realiza en la tarde. Por otro lado, en el nivel de sala cuna se puede observar el diseño de experiencias que contengan al menos 2 escenarios, diversificando las experiencias para atender los intereses de los niños y niñas, sin embargo esto no siempre se implementa, sino que depende de las necesidades y de los tiempos requeridos por los párvulos en cada jornada.

A raíz de lo planteado, primeramente, se puede considerar que la disciplina de la neurociencia es un área poco conocida por las Educadoras de párvulos, esto debido a la poca preparación que las casas de estudios entregan en su programa, dejando deficiente estas áreas tan importantes para la educación integral y de calidad, a continuación se dejará evidenciados los perfiles de egreso de tres

universidades, de las cuales egresaron las educadoras entrevistadas. Inicialmente, se encuentra una universidad estatal, luego una subvencionada y finalmente una privada.

UMCE (2023):

El/la egresado(a) de la carrera asume su identidad como educador(a) de párvulos reflexivo(a), crítico(a), autónomo(a), con compromiso ético-político, para el desarrollo de una educación ciudadana e inclusiva.

Diseña e implementa procesos educativos inclusivos, innovadores, articulados, lúdicos y pertinentes, basados en sustentos teóricos y empíricos de ciencias y disciplinas que contribuyen a la pedagogía en educación parvularia, lidera el trabajo con el equipo de aula, la familia y la comunidad para favorecer el bienestar y el aprendizaje de calidad en los niños y niñas.

Es capaz de reflexionar críticamente sobre el rol docente, desarrollar propuestas situadas de investigación y mejoramiento para generar oportunidades de aprendizaje significativo pertinentes a los diversos contextos en los que se desempeñe.

Se comunica adecuadamente, establece relaciones de trabajo colaborativo con los actores de la comunidad educativa, demuestra manejo eficiente (adecuado) en un segundo idioma y en el uso de recursos tecnológicos.

Se desempeñará en todos los niveles de la educación parvularia y en contextos educativos formales e informales.

UCSH (2023):

La persona egresada de Educación Parvularia de la Universidad Católica Silva Henríquez genera prácticas desde una formación teórica disciplinar que promueven el desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia, respetando las características biopsicosociales del párvulo, pudiendo optar durante su formación entre las especializaciones: “Creatividad y Expresión en la Infancia” o “Educación Infantil Temprana de cero a tres años”; responde a los desafíos de su ejercicio profesional, favoreciendo la interacción colaborativa pertinente e innovadora, en el marco del currículo nacional vigente. Comprende el fenómeno educativo como una realidad sociocultural diversa y compleja, reflexionando críticamente sobre sus propósitos docentes y prácticas pedagógicas, comprometiéndose con la convivencia centrada en el diálogo, la interculturalidad y un enfoque de derechos, a través de pedagogías transformadoras basadas en la comunidad.

Cuenta con una formación fundada en una visión humanista cristiana de la persona, que se sustenta en un alto compromiso social y transformador inspirado en el Sistema Preventivo Salesiano, que le permite responder a los desafíos de la profesión y del mundo actual, con una mirada crítica y solidaria, socialmente responsable, comprometida con el bien común y al servicio de la promoción de la dignidad humana, apoyado en un conjunto de herramientas comunicativas y habilidades digitales para el ejercicio de su profesión.

UDP (2023):

El/la egresado/a de la carrera de Educación Parvularia tiene los conocimientos disciplinarios,

didácticos y pedagógicos necesarios para promover aprendizajes de calidad para todos los niños y niñas, y una educación integral que involucra a la familia y la comunidad. Es un/a profesional con un alto sentido de responsabilidad sobre su labor, que comprende los principales problemas y desafíos del sistema educativo, y que puede analizar críticamente las políticas educativas y los factores que inciden en el aprendizaje y desarrollo durante la infancia.

Tiene la capacidad de evaluar su propio desempeño, buscar y analizar evidencias, y articular la teoría con la práctica para tomar decisiones pedagógicas fundamentadas tanto en su experiencia práctica, como en la investigación. Su acción profesional se sustenta en la valoración por la diversidad de los niños y de sus familias, y en una ética del cuidado infantil que lo hacen garante de la protección de niños y niñas, contribuyendo responsablemente al mejoramiento de la calidad y de la equidad de la educación.

Al visualizar los perfiles de egresos actualizados, se logra evidenciar que ninguna de estas tres universidades tiene un enfoque con la neurociencia y la neuroeducación. Si bien, la malla curricular de las tres casas de estudios cuenta con ramos que abordan estos conceptos, no se realiza una profundización. Por esto, no se logra visualizar una actualización de lo que conllevan estos conceptos.

Considerando esta información resulta relevante fortalecer la formación docente que se está brindando en las diferentes casas de estudios, ya que, no se visualiza una actualización completa sobre el área abordada. Como menciona UNESCO (2015, mencionado en Calzadilla, 2017):

El fortalecimiento de la formación docente constituye uno de los ejes prioritarios del proyecto Metas Educativas 2030 o Declaración de Incheon, en su meta XIV esta connota la necesidad de: “[...] métodos y contenidos de enseñanza y aprendizaje relevantes, que satisfagan las necesidades de todos los educandos, educados por docentes capacitados”. (p. 2)

Y en temas tan recurrentes como lo son las neurociencias y la neuroeducación se necesita una constante actualización, y antes esta necesidad que está cada día más presente en las aulas de clases, los propios docentes o sostenedores de los establecimientos, no demuestran interés por generar una actualización para mejorar sus prácticas pedagógicas. Esto lo aborda Calzadilla (2017):

Esta perspectiva apunta, en el caso específico de las especialidades en las que se forman docentes para la Educación Inicial y Básica de la Licenciatura en Educación, a la necesidad de perfeccionar la estructuración de los contenidos relativos al Sistema Nervioso Central, y en particular del cerebro (p. 3)

C. Rol de las Educadoras de Párvulos en el diseño, implementación y evaluación de las estrategias neurodidácticas.

En el jardín infantil, las educadoras entrevistadas mencionan que se intenta abordar las diferentes inteligencias, tratando de ofrecer varias opciones durante la semana, ya que consideran que los niños y niñas les llaman la atención cosas diferentes y aprenden de formas diferentes, por ende, se busca dar una alternativa para que así durante la semana, la mayor cantidad de niños y niñas

aprenda de forma significativa. Por otro lado, mencionan que a través del plan diagnóstico y el plan de aula, acompañados de las evaluaciones son la base para tomar las decisiones correspondientes a lo que se planifica.

(..) tratamos como de **abordar distintas inteligencias** (...) si bien no tan en profundidad, pero tratamos de ofrecer como varias opciones durante la semana, **porque no todos los niños le llaman la atención todo igual, ni aprenden de la misma manera**, entonces damos más de una alternativa para poder llegar durante la semana a la mayoría de los niños (Educadora Jardín Infantil 1, 2023).

Empezamos con el plan diagnóstico, después plan de aula y después hacemos las evaluaciones en el primer y segundo semestre, para poder tomar las decisiones correspondientes a lo que estamos planificando (Educadora Jardín Infantil 2, 2023)

En la sala cuna, la educadora entrevistada menciona que se planifica a través de momentos de aprendizajes, los cuales constituyen una planificación previa, con objetivos de aprendizaje específicos, en donde se establecen para estos objetivos diferentes recursos y experiencias, los cuales se eligen dependiendo de cómo los niños y niñas ingresan a la jornada, esto se evalúa a través de post it, registro anecdótico y lista de cotejo. También plantea que la evaluación con las neurodivergencias es una de las debilidades del equipo, ya que, si bien manejan las etapas del desarrollo, no están respondiendo a todas las necesidades presentes en el aula, además de considerar necesarios tener un apoyo extra o una herramienta para responder a aquellas, como también estar constantemente actualizando sus conocimientos. Por último, menciona la ausencia de tiempo que existe en el aula, muchas veces por falta de personal, o de la cantidad de niños y niñas que asisten, siendo complejo el abordar estas didácticas sin dejar de lado aspectos relevantes del aprendizaje de los niños y niñas.

Bueno las experiencias aquí se planifican a través de momentos de aprendizaje, se refiere esto a una planificación ya previa, elaborada, pero con objetivos específicos claros, y de estos mismos objetivos se tienen diferentes recursos y experiencias que se pueden hacer con los mismos objetivos, por ende uno las elige dependiendo de cómo los niños ingresan la jornada a la primera hr de la jornada. (...) Lo evaluamos a través de, información a través de post it, de registros anecdóticos con el equipo y en ocasiones con lista de cotejo (...) **Quizás las herramientas en cuanto a la evaluación, con las neurodivergencias, nos es un poco también más complejo**, porque cómo somos educadoras, sabemos más o menos cómo a qué nivel, o el desarrollo que deberían tener algunos párvulos, en cuanto al rango etario, sin embargo sabemos que hoy en día los niños y las niñas están teniendo mucho complejidades para desarrollar ya sea el lenguaje verbal, su desarrollo cognitivo (...) yo creo que nos hace falta mucho cómo en ese aspecto un apoyo extra, una herramienta quizás, estar constantemente cómo (..) **actualizar nuestros conocimientos, y a veces también el tiempo no nos da, nos falta personal en sala, entonces también eso mucho es más complejo y la idea no es dejar de la lado las experiencias o los aprendizaje para los niños, o el evaluarlos** (Educadora Sala Cuna 1, 2023).

En el jardín infantil, las educadoras entrevistadas, en cuanto a neurodidáctica, aseguran que se deben tener en consideración todas las inteligencias múltiples, observando primero al grupo, en específico sus intereses y necesidades, y así a través del ensayo y error descifrar cómo se puede trabajar en las siguientes experiencias y cómo abordarlas desde las diferentes inteligencias.

(..) **tener en consideración todas las inteligencias múltiples** (Educadora Jardín Infantil 2, 2023).

Es **observar primero al grupo, cuáles son los intereses, las necesidades**, por ejemplo, en el plan diagnóstico uno va conociendo a los niños y va observando de qué manera llegan más a lo que uno propone, a través del tacto (...), otros son más visuales, es en ese periodo que uno va conociendo a los niños y **va probando ensayo y error** y va viendo cómo se puede trabajar en el futuro con nuestras experiencias y como llegar a todas esas diferentes inteligencias (Educatora Jardín Infantil 1, 2023)

En la sala cuna, la educadora entrevistada lo relaciona con la diversidad de los niños y niñas, en cuanto a sus capacidades o características de aprendizaje. Proponiendo que para dar cuenta de la neurodidáctica es necesario tener entrevistas con las familias para conocer su contexto familiar, también se debe observar y registrar los intereses, a través de las interacciones que se generan con el material, teniendo como mínimo 3 escenarios, para así engloba un en todo en cuanto a las actividades y aprendizajes de los niños y niñas, siendo más enriquecedor para ellos.

Yo siento que la neurodidáctica tiene relación con la neurociencia y me imagino que **tiene que ver con la diversidad de niños y niñas con diferentes capacidades o características de aprendizaje. Tiene que ver mucho entonces con las características de los niños, (...)** por ende considero que sería una de las características muy importantes para evidenciar o **dar cuenta la neurodidáctica, que primero que todo hay que tener entrevistas y conocer el contexto familiar de los niños y niñas, observar y registrar los intereses** en como recopile esa información **a través de cómo interactúan con el material que uno les presenta, cómo se relacionan con los recursos que uno les pone a su disposición** y así, con diferentes materiales, durante las experiencias, como vuelvo a repetir, **considero que siempre hay que tener mínimos tres escenarios diferentes para que así podamos englobar un todo en cuanto a las actividades de los niños y en cuanto a los aprendizajes de los niños para que así les sea más enriquecedor para ellos (...)** (Educatora Sala Cuna 1, 2023).

Los registros de observación de la sala cuna, evidencian que, se limita la exploración libre de los rincones, el material que se presentan en las experiencias de aprendizaje es poco diverso y no atiende todas las características y necesidades de los niños y niñas, se siente una preocupación por el material que limita la interacción libre entre ellos y ellas. Por otra parte, tal como se menciona arriba el momento de aprendizaje que se realiza se escoge en el momento, a raíz de esto comienzan diversas opiniones respecto a lo que se debe hacer entre el equipo educativo (en presencia de los niños y las niñas) y al generar estas opiniones se genera una confusión entre ellos y ellas.

En el jardín infantil, los registros de observación evidencian que, al momento de la experiencia, la educadora prepara el material con anticipación, por otro lado, no dispone de más escenarios o materiales para la experiencia del mismo día, pero si va agregando recursos cuando observa la necesidad de los niños y las niñas, buscando la forma que todos trabajen e interactúen con el material. La educadora indica que en ocasiones invitan a las familias a observar cómo se desenvuelven sus hijos e hijas dentro del aula. Por otro lado, en el nivel sala cuna, se puede observar a la educadora invitando constantemente a uno de los niños que cuenta con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, utilizando recursos más sensoriales para llamar su atención e incorporarlo en la experiencia. Al no lograr que el niño se interese, se permite que utilice el material a libre disposición, sin obligar la participación de aquellos párvulos que no se interesan de la experiencia.

A raíz de lo planteado, las estrategias neurodidácticas se abordan desde la contemplación de las inteligencias múltiples. De esta manera, se logra responder pertinente y significativamente a los

aprendizajes de los niños y las niñas, potenciados desde sus habilidades y características. Es por esto que se necesita plantear de diversas formas, disponiendo de material y recursos que respondan a un mismo objetivo, pero sin necesidad de encasillar una manera de enseñar. De esta misma forma el autor Suarez et al. (2010) menciona que:

Es importante tener presente que el docente en un primer momento debe hacer una pequeña exploración entre sus alumnos para darse cuenta cual es la naturaleza y la calidad de las inteligencias a trabajar, así mismo es conveniente que éste practique con algunas de las estrategias para darse cuenta de sus propias inteligencias, así utilizará su propio conocimiento para desarrollar y estimular las diferentes inteligencias en el alumno. (p. 90)

Para lograr lo mencionado anteriormente, es necesario que las Educadoras que trabajen directamente en aulas de clases, sean capaces de considerar instancias de conocer a sus alumnos y alumnas, con el fin de entender cuáles son las diferentes inteligencias múltiples o habilidades que ellas y ellos poseen. En palabra de Calzadilla (2017): “la Pedagogía General tiene como objeto de investigación la educación integral y multilateral de la personalidad del sujeto, el sustrato biológico en su relación con el medio es fundamental en la estructuración del proceso educativo” (p. 3).

Por otra parte, es importante considerar lo que mencionan respecto a la actualización de conocimientos que las educadoras de párvulos deben tener, esta actualización no solamente se debe considerar en la formación que se está brindando en los años actuales para las futuras generaciones de educadoras, sino que también se debe realizar una actualización a las Educadoras que ya llevan años ejerciendo, con el fin de mejorar las prácticas educativas y abordar las neurociencias desde la primera infancia, siendo fundamental planteado por Briones et al. (2020):

Esta ciencia es pertinente al quehacer del docente, ya que a partir de los acontecimientos que aportan se crean mejoras en las propuestas y estrategias pedagógicas. La actividad neuronal humana, sus características, potencialidades e implicaciones en el ámbito pedagógico es un reto para los profesionales de la educación, les corresponde liderar este proceso. La necesidad de gestar la formación e innovación educativa, orientadas hacia la calidad del docente. (p. 921)

Haciendo referencia a la neurodidáctica *con la diversidad de niños y niñas y sus diferentes capacidades o características de aprendizaje*, se logra evidenciar la poca preparación que tienen los y las Educadoras de párvulos ante estos conceptos, porque si bien relaciona los conceptos, no tiene la claridad completa de estos. Y aunque esta respuesta la dio la Educadora que lleva menos tiempo ejerciendo, no se logra visualizar una actualización respecto a los conceptos de neurociencia, neuroeducación y neurodidáctica. De esta forma, se puede evidenciar que la formación profesional para los y las Educadoras de párvulos sigue siendo deficiente ante estos conceptos, porque si bien se enseñan a que se refieren estos, no enseñan cómo abordarlo o implementarlo dentro de las aulas. Al respecto, Humán y Rodríguez (2019, citado en Briones et al., 2020) argumentan:

En el ámbito de la educación, los nuevos avances basados en los múltiples descubrimientos de la neurociencia, han generado una serie de beneficios, que a corto o largo plazo pueden representar para los educandos la implementación de nuevas estrategias educacionales, que contenga la activación neuronal del hemisferio izquierdo como derecho, fomentando así la estimulación del cerebro de manera global, buscando incrementar la asimilación de contenidos con los aprendizajes en el menor tiempo posible, de ahí la importancia de la vinculación de la neurociencias con la educación, debido a la postura que considera el contexto de aprendizaje con los últimos avances respecto a factores biológicos, genéticos e incluso neurológicos que actualmente el sistema educativo integra tres variables cerebro, mente y aprendizaje. (p. 923)

Por último, hacen referencia al periodo de diagnóstico, el cual permite investigar y conocer las características, necesidades e intereses de los niños y niñas. Es importante resaltar que este periodo se considera un *ensayo y error* en donde se va probando diferentes formas de plantear las experiencias, los materiales y recursos, con el fin de llegar a conocer particularidades individuales y generales del grupo curso. Ante esto, se puede reflexionar sobre el concepto de “ensayo y error”, debido a que, este concepto se basa directamente en la exploración y el proceso de aprendizaje de los niños y niñas. No directamente en la forma de enseñar que brinda el o la educadora. Tal como lo plantea Machicado (2015, citado en Briones et al., 2020): “El diseño, la adaptación y la ejecución de las estrategias didáctica son realizadas por el docente en el aula de acuerdo a las particularidades de los estudiantes se debe de tener en cuenta fundamentalmente el funcionamiento del cerebro” (p. 928).

D. Preparación de ambientes de aprendizaje neurodivergentes.

En el jardín infantil, las educadoras entrevistadas comentan que uno de los principales fundamentos al momento de preparar los ambientes de aprendizaje es la relación de ellos con los intereses y necesidades de los niños y las niñas, pero también ir tomando los espacios e ir cambiando de apoco cada uno de ellos, enseñando cómo utilizar el material e intentando brindar un desafío distinto, aun cuando el material que existe es escaso.

(...) **los ambientes siempre en relación a los intereses de los niños y a sus necesidades** obviamente, también la durabilidad de los materiales, que es super importante, porque tampoco es llegar y poner cualquier cosa, que sabemos que quizá o le va a llamar mucho la atención (...) pero principalmente son los intereses y las necesidades del grupo en general (Educadora Jardín Infantil 1, 2023).

Al menos lo que yo hago hartito con los niños **es ir tomando los espacios e ir cambiando de a poco cada uno de estos espacios**, no cambiar un rincón de un día para otro, sino que voy de a poco, voy mostrando, voy presentando, **le enseño como utilizar el material**, tratar de darle un desafío distinto, sabemos que no tenemos mucho material en el jardín infantil, pero si tratamos de ir variando de ir cambiando, aunque sea un material del rincón (Educadora Jardín Infantil 2, 2023).

En la sala cuna, la educadora entrevistada le da especial relevancia a un ambiente acogedor y de bienestar para los niños y niñas, en donde se sientan seguros para desarrollar y dejar volar su imaginación, en todos los periodos de la jornada, es por esto que se utiliza la organización del

tiempo con sentido, donde se establece rutinas para que los niños y niñas puedan adaptarse y desarrollar a la vez su autonomía. Por otro lado, menciona que las estrategias utilizadas diariamente pueden ir variando, dependiendo de las necesidades que presenten los niños y niñas en la jornada, encontrándose en constante cambio. Por último, menciona la importancia de un buen funcionamiento del equipo educativo, en donde plantea que en el tema de los ambientes, el equipo es un pilar fundamental y si alguno de sus miembros se ve debilitado todo el equipo se ve afectado, es por esto que se debe estar en constante fortalecimiento del equipo para que este círculo sea provechoso y sano para todos.

(...) **Que sea un ambiente acogedor y de bienestar para los niños, que se sientan seguros para que puedan desarrollar y dejar volar su imaginación**, ya sea para la experiencia o así para los periodos de la jornada, porque acá está la organización del tiempo con sentido, la idea de esto es que los niños puedan seguir una rutina, durante todos los días y que así ellos puedan adaptarse y saber lo que vamos a ser en la próxima hora y así ellos puedan desarrollar su autonomía. Estos tiempos siempre con flexibilidad (...) **Estas estrategias se pueden variar un poco, dependiendo de cómo ellos lleguen o cómo se encuentren durante el día**, no es necesario hacer siempre lo mismo, hay que estar en constante cambio, en cuanto a los recursos que se van utilizar durante la jornada o la semana (...), porque sabemos que el material les aburre o el ya no causa interés y la idea no es repetir lo mismo 2 o 3 días (...) por ende se pierde tiempo, desgaste emocional para el equipo también, que es lo que tratamos de evitar, porque el equipo es súper importante en este foco, **en el tema de los ambientes, porque hay momentos en donde uno ingresa con una mochila, que debería sacársela, es cómo tu carga emocional**, uno la trae a la sala, entonces uno debiese dejarla afuera, **por ende si de tu equipo una está mal, todo el equipo se descompone o queda débil**, (...) es super importante estar constantemente fortaleciendo el equipo para que así el círculo sea provechoso y sano para todos (Educatra Sala Cuna 1, 2023)

En el jardín infantil, las educadoras entrevistadas plantean que el abordaje a las neurodiversidades se centra en una organización del tiempo flexible que se modifica constantemente según las necesidades de los niños y niñas, siendo flexible a las situaciones ocurrentes que pueden surgir en el día a día, planteando que cómo educadoras de párvulos somos guías en el aprendizaje de los niños y las niñas, por ende hasta las experiencias de aprendizaje pueden ser modificadas según sus necesidades e intereses.

(...) tenemos una **organización del tiempo que vamos modificando durante el año y lo principal para nosotras es que esta sea flexible**, si bien nosotros tenemos una estructura, en el día esta puede variar de acuerdo a las necesidades de los niños. (...) por ejemplo ocurren situaciones en el momento que puede hacer variar esta organización y tenemos que cambiar de orden algunos momentos o alargar ciertos momentos o acortarlos, y eso va dependiendo de cómo esté el grupo (Educatra Jardín Infantil 1, 2023).

La organización del tiempo(...) si hablamos sinceramente, para mí siempre va a ser más importante que un párvulo no quiera hacer una experiencia o si la experiencia no funcionó, cambiarla por otra alternativa porque eso es lo que **es una guía, no es algo que se tiene que seguir sagradamente** (Educatra Jardín Infantil 2, 2023)

En la sala cuna, la educadora entrevistada menciona que en un primer elemento, es decir la organización del tiempo, se deben de tomar en consideración las necesidades que presenten los párvulos al momento de ingresar a la sala cuna, llevando la organización del tiempo que se

encuentra planificada, pero siempre flexibilizando si esto es necesario. En cuanto al segundo elemento, plantea que los recursos y materiales se distribuyen en los modulares dependiendo de los intereses de los niños y niñas, pero a la vez se distribuyen según las habilidades que trabaja cada recurso, cómo por ejemplo el modular de pensamiento matemático que en este periodo los párvulos se encuentran interesados en encajar, teniendo a libre disposición los materiales y recursos para que ellos puedan utilizarlos en los momentos libres de la jornada. Y por último, en cuanto al espacio, también menciona que se utiliza según las necesidades de los niños y niñas, variando entre el patio o el aula, y dependiendo también de la experiencia que se va a realizar, buscando que el espacio siempre sea el más enriquecedor y favorable para el desarrollo y aprendizaje integral de los niños y niñas, siendo un favor favorable el poder contar con patios internos, los cuales siempre se encuentran a disposición del nivel.

En la organización del tiempo, se debe tomar en cuenta cómo ingresan los niños, o como se encuentran en el día a día (...), **quizás hay una organización de tiempo que se lleva durante la jornada pero aún así es más flexible** en cuanto a los horarios (...). **En cuanto a los recursos y a los materiales, nosotras distribuimos los modulares, dependiendo de los intereses de los párvulos**, primero tenemos un modular que tiene que ver con el pensamiento matemático, (...) porque en nuestro grupo de niños, hay un grupo que le gusta mucho encajar, entonces tenemos este material a disposición para los niños puedan sacar en los periodos de momento libre, que se dan cuando ingresan o al momento de ya irse, (...) entonces los tenemos **a libre disposición para que ellos puedan utilizarlos en cuanto a los momentos libres de la jornada**, durante la jornada hay momento en donde ellos van a sacar los recursos, cuando estamos en otro momento de la jornada, los invitamos a guardar el elemento, y si ya el no quiere, acompañamos al párvulo que pueda guardarlo para que comprenda que no es el momento del juego libre, sino que estamos en una experiencia que quizás sea más enriquecedora para él en ese momento, entonces así se va mediando la situación. (...) El espacio también lo utilizamos (...) dependiendo de cómo estén los niños los sacamos al patio o distribuimos a los niños en la sala, dependiendo de la experiencia que se vaya a realizar o de cómo estén los niños, porque hay veces que el momento del baile, que ahora lo llamamos “Despertando neuronas”, (...) últimamente lo hacemos más en el patio porque ya hay más sol, hay más luz, entonces es como más enriquecedor para los niños y lo que nos favorece también a esto es que tenemos patio interior para los niveles mayores, acá el mayor A el mayor B, tenemos patios internos, (...) donde podemos cómo mediar entre estos dos espacios (Educadora Sala Cuna 1, 2023).

En la sala cuna, los registros de observación evidencian que, el ambiente se planifica con anticipación contando con los materiales y recursos a mano, el material se anticipa, el material se cambia sin avisar y sin considerar la opinión de los párvulos, los modulares se organizan por rincones. Sin embargo, hay poco material distribuido en los rincones, se impone sólo un recurso educativo en el momento de juego libre (títeres) limitando la exploración, no se prepara el patio con anticipación decidiendo en el mismo momento con que pueden interactuar los niños y niñas.

En el jardín infantil, los registros de observación evidencian que, los rincones de la sala cuentan con una fotografía de los materiales que van en los modulares, además le agregan una imagen de los niños y niñas utilizando estos materiales, también se va realizando modificaciones de tiempo y espacio según las necesidades presentes en el aula, los momentos de patios no se preparan con anticipación y se va disponiendo de material a medida que los párvulos van solicitando, la educadora va tomando atención a los que los niños y las niñas le van requiriendo. También, se pudo observar en el nivel sala cuna, que los modulares se encontraban organizados por habilidades a

desarrollar, por ejemplo, el rincón de la lectura, matemático y sensorial, disponiendo material que sea del interés de los niños, sin embargo, pueden utilizar este material solo en aquellos momentos de juego libre, y al sacarlos en otro momento, la educadora los invita a guardar el material. En cuanto a la organización del tiempo, se utiliza la organización del tiempo con sentido, el cual va cambiando constantemente según las necesidades de los niños y niñas, y se implementa de forma flexible, dependiendo de las necesidades de los niños y niñas durante la jornada o de aquellas situaciones ocurrentes.

Al preparar los ambientes de aprendizajes para los niños y las niñas según las Bases Curriculares de Educación Parvularia (2018) se consideran tres aspectos fundamentales, tales como las interacciones pedagógicas, los espacios y recursos, y por último, la organización del tiempo (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2018). Estos aspectos permiten diseñar ambientes de aprendizajes que enriquecen el desarrollo integral y el aprendizaje de los niños y las niñas.

Según lo mencionado por las educadoras, se puede dar cuenta de la importancia que tiene preparar ambientes de aprendizajes que respondan a las necesidades e intereses que tiene el grupo de párvulos, lo cual se convierte en el principal lineamiento al momento de diseñar tanto las experiencias de aprendizaje, cómo la organización de los diferentes ambientes de aprendizaje, tomando en cuenta sus tres elementos. Este lineamiento es la principal herramienta que tienen los y las docentes para responder a las diversidades que existen en el aula, a través de experiencias, recursos y espacios que respondan a cada singularidad de los párvulos, tomando en consideración las neurodiversidades de cada uno de ellos. Desde esta perspectiva, Diez (2007) y Carbonero et al. (2011) lo explican de la siguiente manera:

El papel del docente, por lo tanto, consiste en satisfacer las necesidades del alumnado mediante respuestas estimulantes para el grupo; debe ofrecer oportunidades de descubrir el mundo que le rodea a través del acercamiento sensorial a las cosas, permitir la experimentación de los aprendizajes y promover la empatía, así como la construcción de sus propios criterios o ideas personales. (p. 149)

Por otro lado, a través de los registros de observación y de las entrevistas realizadas se puede dar cuenta de que al momento de preparar los ambientes de aprendizaje, no se están abordando los tres elementos que deben componerlo, brindándole mayor importancia a los materiales y recursos que se les presentan a los niños y niñas, en ninguno de los medios de recogida de información se tomaron en cuenta las interacciones que generaban los equipos educativos en el aula, a pesar de la importancia que tienen éstas en el día a día, siendo el principal medio que tienen los y las educadoras para mediar los aprendizajes que cada niño y niña va construyendo y desarrollando durante la jornada. Al respecto, Balmaceda et al. (2019) menciona:

Las interacciones son las formas que tienen los educadores de acompañar al niño y la niña en sus aprendizajes, por tanto, requieren de un adulto capaz de poner al servicio del proceso educativo una relación y una forma de vincularse que permita al niño y la niña aprender en interacción con otros. A partir de la interacción que se

establece se nutren todos quienes participan de ella, ya que los niños y las niñas traen sus saberes a las interacciones, siendo necesario que los adultos estén abiertos a recibir y aprender de ese saber para generar aprendizajes contextualizados y con significado. (p. 14)

Por consiguiente, resulta relevante que este elemento sea mayormente considerado en las aulas de clases, ya que cómo bien se menciona es la forma que tienen los y las educadoras de mediar el aprendizaje que cada niño y niña va construyendo y desarrollando en el día a día, brindándole el apoyo y las herramientas necesarias que necesite cada uno de ellos según sus necesidades, lo cual permite brindar un ambiente neurodivergente, ya que según las características que tiene cada párvulos, la educadora puede brindar una interacción de calidad que responda a ellas, siendo el momento más personalizado de la preparación del ambiente de aprendizaje.

En cuanto a la organización del tiempo, en ambos centros educativos se tiene una organización del tiempo con sentido, la cual fue construida previamente y se flexibiliza según las necesidades de los niños y niñas diariamente. En el Jardín Infantil esta organización del tiempo se va modificando según el periodo en el cual se encuentran los niños y niñas, comenzando con una organización del tiempo que se adapte al periodo de adaptación de los niños y niñas, luego se realiza al terminar el proceso de adaptación, y finalmente se realiza una para el 2do semestre, lo cual ayuda a ir adaptando esta organización del tiempo al avance que van mostrando los niños y niñas durante el año, respondiendo a las características y necesidades. Frente a esto, Balmaceda et al. (2019) plantea:

La organización del tiempo en Educación Parvularia es importante pues permite a los niños y a las niñas desenvolverse en forma segura dentro del espacio educativo. Conocer la organización diaria, las horas de sus comidas, de sueño, de entrada, de salida, les permite situarse en un ambiente educativo que tiene un fin, un orden y un para qué. De igual forma, no conocer la organización o no contar con tiempos bien definidos para ciertas acciones, mantiene a los niños y a las niñas en una situación de alerta constante que interfiere en su disposición para aprender, pues su atención se enfoca en tratar de entender o descubrir qué vendrá después. (p. 23)

Por último, otro factor importante a discutir sobre los ambientes de aprendizaje es la carga emocional que puede existir en él de parte del equipo educativo, el cual impacta de forma significativa a los niños y niñas. En tal sentido, Retana et al. (2022) plantea:

La educación es un proceso tanto cognitivo como emocional, de modo que si alguna de las partes (estudiantes o docentes) no cuenta con una buena salud emocional difícilmente se podrán obtener resultados de calidad, y el clima de aula se puede convertir en un obstáculo para el aprendizaje.” (p. 162)

Entonces, tal como plantea la educadora, cuando se ingresa al aula con cierta carga emocional propia, puede interferir de manera negativa en el ambiente y clima de aula, debiendo ser capaces de regular las emociones propias para posteriormente ingresar con la disposición pertinente y adecuada para enriquecer y potenciar el aprendizaje y el desarrollo integral de los niños y las niñas.

6. Conclusiones.

Al analizar la preparación de ambientes educativos neurodivergentes realizados por las educadoras de párvulos de diferentes centros educativos, se puede evidenciar que existe poco o nulo abordaje de las neurodiversidades dentro del marco legal vigente, ya que en estas leyes o marcos curriculares apelan al respeto de la inclusión y la diversidad. Este nombramiento general no incluye lineamientos u orientaciones concretas para los y las docentes, indicando cómo abordar las neurodivergencias durante la preparación de ambientes educativos, lo que supone una barrera para la inclusión efectiva de los niños y las niñas neurodivergentes en los contextos socioeducativos.

A la par, es importante mencionar que existe una falta de conocimiento sobre las neurociencias y neuroeducación por parte de las educadoras de párvulos, porque la formación teórica y práctica recibida no profundiza en estos campos disciplinares, limitando las competencias de comprender las necesidades específicas de cada niño y niña neurodiversa. Por tales razones, es necesaria una actualización en los conocimientos, habilidades y actitudes profesionales de los y las educadoras de párvulos que se encuentran ejerciendo en el área educativa, pudiendo asistir a una formación continua que les brinde herramientas actualizadas para atender las neurodivergencias que se encuentren en sus aulas. Además, es fundamental que las Instituciones Formadoras de Docentes entreguen las competencias suficientes para atender las neurodiversidades, de manera que las estudiantes en formación salgan al mundo laboral actualizadas en estos temas.

En el ámbito de la Formación Docente Inicial, se releva la importancia del trabajo colaborativo en los contextos socioeducativos, por lo que prepara a los y las educadoras de párvulos para trabajar en conjunto con un equipo multifuncional y con especialistas para atender a los niños y las niñas neurodivergentes, a fin de aportar a la construcción de aprendizajes significativos. Sin embargo, cuando una educadora está inserta en el mundo laboral conoce la realidad educativa chilena, donde se carece de equipos interdisciplinarios o solo está la educadora y la técnica en párvulos. Por lo que no se logra atender de forma óptima e integral las neurodivergencias que están presentes dentro de las aulas.

Al momento de realizar los registros de observación, se advierte que en algunas ocasiones se consideran los tres elementos de los ambientes educativos, los cuales son esenciales para enriquecer el aprendizaje y desarrollo de los niños y las niñas. Por lo que se pudo observar que estos elementos carecen de diversidad, lo que dificulta la participación de los niños y las niñas neurodiversas, puesto que se suele abordar sólo un área de trabajo, pensando en el cumplimiento del objetivo y muchas veces sin responder a las necesidades e intereses de todos los párvulos.

Por último, uno de los factores mencionados por las educadoras, que resulta relevante al momento de preparar ambientes de aprendizajes, es la carga emocional que puedan presentar al momento de entrar al aula. Este peso emocional resulta sumamente impactante en la creación de ambientes diversificados e inclusivos, puesto que el bienestar emocional del profesorado influye en la calidad de los apoyos brindados a los niños y las niñas en todos los momentos educativos. Lo que define la calidad de las interacciones pedagógicas, afecta la disposición a la hora de preparar los materiales y recursos, e influye en la organización del tiempo que se destina a los procesos de aprendizaje.

Por consiguiente, la educación emocional resulta sumamente relevante de abordar en el trabajo de aula, dado que enriquece los ambientes educativos y potencia el aprendizaje y desarrollo integral de los niños y las niñas.

A raíz de la investigación, se fueron abordando diferentes supuestos a partir de los objetivos específicos propuestos. Como primer supuesto, se plantea el marco legal vigente que evidencia el escaso abordaje que existen en las leyes y en el currículum. Lo que no constituye un aporte a la labor de los y las docentes, ya que no se plantean lineamientos u orientaciones concretas de cómo abordar e incluir las neurodivergencias en el Sistema Nacional de Educación.

Con respecto al segundo supuesto, se logró llevar a cabo dentro de las entrevistas realizadas a las educadoras, en la cual se dieron a conocer los conceptos de neurociencia, neuroeducación y neurodidáctica que se abordan dentro de la investigación. Al ir realizando esta entrevista fue fluyendo una conversación en donde se dio la instancia para dar a conocer la finalidad de cada uno de estos conceptos, respondiendo y aclarando dudas de las educadoras que fueron surgiendo en el momento. Por otra parte, esta investigación tiene como finalidad aportar a las y los docentes que busquen ampliar sus conocimientos, habilidades y actitudes, desde el marco teórico y práctico con las definiciones de estos conceptos y cómo utilizarlos en las prácticas pedagógicas.

En cuanto al tercer supuesto, al momento de abordar en la investigación cuál es el rol profesional de las educadoras de párvulos, tanto en el diseño y la implementación de los ambientes neurodivergentes, como en la creación de estrategias neurodidácticas, se logra dar cuenta de la importancia que tienen los y las educadoras, y el nivel de impacto que tiene su quehacer diario en el aprendizaje y desarrollo integral de los niños y las niñas, brindando una orientación del quehacer que se debe cumplir con los párvulos en la preparación e implementación de los ambientes de aprendizaje.

Como último supuesto, la investigación aporta grandemente en el rol tan relevante que tienen los y las educadoras de párvulos en la preparación de ambientes educativos neurodivergentes, en el cual se interviene explícita e implícitamente los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas. Por tales razones, esta investigación entrega información valiosa a los y las docente, con la finalidad de recordar los elementos esenciales que se deben considerar dentro de la preparación de ambientes educativos.

Respecto a las limitaciones, la más notoria es la dificultad de conseguir el permiso para realizar la observación dentro de los establecimientos educacionales seleccionados. Esto se relaciona directamente con la tercera limitación, ya que el equipo educativo y de aula tenían una percepción negativa respecto de la investigación, debido a que, ellos y ellas pensaban que al realizarla se iba a criticar el trabajo pedagógica que se realizaba dentro del aula, desprestigiando la Corporación en la que trabajan. Sin embargo, al conversar y explicar la importancia del tema abordado, las educadoras de párvulos y el equipo educativo accedieron a ser parte de este proceso investigativo.

Por otro lado, sobre la metodología utilizada en la investigación se considera pertinente el enfoque cualitativo asumido, puesto que era completamente necesario conocer a través de relatos y observaciones la realidad que se vive hoy en día ante la preparación de ambientes educativos para

niños y niñas neurodivergentes, lo que se pudo comprobar a través de la articulación de distintos métodos analíticos.

Además, es importante mencionar que las estrategias de recolección y análisis del corpus discursivo, utilizadas durante estos procesos indagativos fueron un gran aporte para los hallazgos de investigación. Partiendo por las entrevistas que lograron evidenciar lo que se esperaba, cuyo juego de preguntas y respuestas pudieron evidenciar los saberes y las competencias de las educadoras de párvulos en las diferentes dimensiones. Por otra parte, los registros de observación fueron un complemento para las entrevistas, permitiendo contrastar la información recabada, con la realidad del quehacer pedagógico cotidiano.

Para finalizar, consideramos que la presente investigación puede ser de utilidad para los y las docentes que busquen enriquecer sus conocimientos, habilidades y actitudes profesionales respecto de la preparación de ambientes educativos neurodivergentes, ya que a través de los diferentes métodos de recogida de información se da cuenta del déficit que existe por parte de los y las educadoras en las disciplinas de neurociencia y neuroeducación, a pesar del impacto positivo que ambas suponen a la calidad educativa y a la implementación de ambientes que respondan a las neurodiversidades.

7. Anexos.

I. Cronograma de Trabajo.

Tareas	abril 2023	mayo 2023	junio 2023	julio 2023	agosto 2023	septiembre 2023	octubre 2023	noviembre 2023
Realización de Proyecto Pre-tesis								
Definición de objetivos								
Redacción de problema								
Revisión bibliográfica								
Redacción de Marco teórico								
Elaboración de Diseño metodológico								
Revisión actualizada de Proyecto Pre-tesis								
Modificación de objetivos y problemática								
Revisión del Marco teórico								
Revisión y modificación de Diseño metodológico								
Selección de centros educativos infantiles								
Consentimientos informados								
Selección educadoras/directivas								
Entrega de informe de avance								
Pesquisa de datos								
Coordinación observación de prácticas en sala								
Entrevistas educadoras/directivas								
Levantamiento de datos y análisis								
Transcripción y digitación entrevistas y registros de observación								
Sistematización y categorías de análisis								
Análisis de resultados								

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SEMINARIOS DE GRADO

Ambientes Educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.

Veronica Lizana Muñoz

Natacha Bustos, Ysella Parraguez, Belén Prieto y Sofia Tapia.

Educación Parvularia

Le invitamos a participar en el proyecto de investigación: **Ambientes Educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor**, a cargo de la profesora Verónica Lizana Muñoz, de la Escuela de Educación Inicial, Facultad de Educación, de la Universidad Católica Silva Henríquez. El objeto de esta carta es ayudarle a tomar la decisión de participar en el presente proyecto.

Su participación es voluntaria y anónima. Si decide participar, puede retirarse en cualquier momento sin que por ello se vean afectados sus derechos ni acceso a los servicios que actualmente tiene. Esta investigación de seminario de grado ha sido aprobada por el Comité Ético Científico de la Investigación de la Universidad Católica Silva Henríquez. Para que pueda decidir si quiere o no formar parte de este proyecto le ofrecemos información respecto a su razón y objetivos, así como lo que implica su participación. Por favor lea detenidamente la siguiente información.

¿De qué se trata el seminario de grado al que se le invita a participar?

Este seminario busca analizar los ambientes educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor, tomando en consideración los diferentes aspectos que este análisis requiere, en términos de tiempo, espacio, dedicación u otros recursos.

¿Cuál es el propósito concretamente de su participación en este seminario de grado?

Para alcanzar este propósito indagativo, es importante entrevistar a los y las Educadoras de Párvulos de los niveles de Sala Cuna y Medio Menor, que actualmente atienden a niños y niñas de 0 a 3 años que comparten la condición de neurodivergencia. La idea es conversar acerca de cómo el equipo docente enfrenta la diversidad y la inclusión en los distintos momentos y rutinas diarias.

De manera complementaria, se realizará una observación directa a las niñas y los niños en algunos momentos del día para conocer los ambientes educativos y las estrategias de aprendizaje utilizadas en el aula.

¿Qué implica su participación?

Implicará la participación de los y las educadoras de párvulos en una entrevista en formato presencial o virtual, individual o grupal, permitiendo la observación en su aula. Al respecto, las entrevistas consistirán en responder un conjunto de preguntas abiertas y cerradas sobre la preparación de ambientes educativos y estrategias de aprendizaje que atiendan o respondan a las neurodivergencias, así como, la observación permitirá registrar acerca de las interacciones generadas por los niños y las niñas en dichos ambientes.

¿Cuánto durará su participación?

El tiempo de duración estimado para cada entrevista y observación será de 30 a 60 minutos aproximadamente, lo que ocurrirá en una sola sesión.

¿Cuáles son los beneficios de su participación?

No existe retribución o beneficio directo, sin embargo, se espera que su apoyo en este seminario de grado contribuya a la construcción de competencias profesionales, cuyos conocimientos, habilidades y actitudes aporten al desarrollo de ambientes de aprendizajes que atiendan las neurodivergencias que se encuentran en las aulas de nuestro país.

¿Qué riesgos corre al participar?

No existe ningún riesgo asociado a su participación en la investigación.

¿Cómo se protege la información y datos que usted entregue?

A través de la Confidencialidad y tratamiento de los datos; todos los datos estarán protegidos y serán tratados de acuerdo con la ley de protección de datos que rige en Chile, relativos a la protección de las personas naturales en cuanto al tratamiento de datos de carácter personal y a la circulación de estos datos (Ley 19.628). Ninguna transcripción o pauta de observación será compartida fuera del grupo de investigación sin previo aviso a los y las participantes. Además, para codificar la información se utilizará el término de Educadora 1 SC para Sala Cuna y Educadora 1 JI para los jardines infantiles y así sucesivamente dependiendo de la cantidad de educadoras de los centros educativos.

¿Es obligación participar? ¿Puede arrepentirse una vez iniciada su participación?

Usted NO está obligado/a de ninguna manera a participar en esta investigación de seminario de grado. Si accede a participar, puede dejar de hacerlo en cualquier momento sin repercusión negativa alguna para usted.

¿Qué uso se va a dar a la información que usted entregue?

El uso de la información de esta investigación es de carácter confidencial, sirviendo como guía para las y los futuros docentes de nuestro país, ya que en materia de neurodiversidad y su abordaje dentro del aula es fundamental contar con lineamientos actualizados y estrategias pedagógicas de calidad. Desde esta perspectiva, se espera que la información recopilada y analizada en este Seminario de Grado contribuya a la diversidad y a la inclusión en los distintos centros educativos de nuestro país.

¿Se volverá a utilizar la información que usted entregue?

La información recabada en este seminario de grado procura brindar un conjunto de prácticas educativas y estrategias pedagógicas con foco en la atención de las neurodivergencias en el aula. Por lo que los principales hallazgos de investigación quedarán disponibles en la versión final del Seminario de Grado que será entregado a la Biblioteca de la Universidad Católica Silva Henríquez, los cuales podrán ser revisados por las y los profesores en formación y en ejercicio profesional.

¿A quién puede contactar para saber más de este proyecto o si le surgen dudas?

Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre este seminario de grado, por favor contactarse de inmediato con la profesora Veronica Lizana Muñoz, Escuela Inicial de la Facultad de Educación, Universidad Católica Silva Henríquez. Su teléfono es +56 9 40302744 y su email es valizana@gmail.cl

Además, si usted tiene alguna consulta o preocupación respecto a sus derechos como participante de este seminario de grado, puede contactar al Comité Ético Científico de la Investigación de la Universidad Católica Silva Henríquez, presidido por Marina Alvarado Cornejo. Contacto: eticainvestigacion@ucsh.cl

HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE LEER ESTA DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO Y HE PODIDO HACER PREGUNTAS ACERCA DEL PROYECTO DE SEMINARIO DE GRADO, CON LA FINALIDAD DE COMPRENDER LOS ALCANCES DE MI PARTICIPACIÓN. HE CONOCIDO MI DERECHO A RETIRARME CUANDO LO DESEE, Y LOS DERECHOS QUE ME ASISTEN, TAL COMO CONSTA EN LA INFORMACIÓN FACILITADA EN EL ESCRITO DE LA PRESENTE CARTA.

_____ Acepto participar en el seminario de grado.

_____ Acepto participar del seminario de grado y ser grabado/a en audio.

_____ No aceptó participar en el seminario de grado.



Verónica Lizana Muñoz. 10.979820-7
Profesora Guía.



Sofía Vanessa Tapia Morales 20.214.494-2



Belén Alejandra Prieto Peña
20.534.395-4



Natacha Yaresline Bustos Bustos
20.331.618-6



Ysella Tamar Parraguez Saavedra
20.191.616-k

(Firmas en duplicado: una copia para el/la participante y otra para el/la entrevistador/a)

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SEMINARIOS DE GRADO

Ambientes Educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.

Veronica Lizana Muñoz

Natacha Bustos, Ysella Parraguez, Belén Prieto y Sofia Tapia.

Educación Parvularia

Le invitamos a participar en el proyecto de investigación: **Ambientes Educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor**, a cargo de la profesora Verónica Lizana Muñoz, de la Escuela de Educación Inicial, Facultad de Educación, de la Universidad Católica Silva Henríquez. El objeto de esta carta es ayudarle a tomar la decisión de participar en el presente proyecto.

Su participación es voluntaria y anónima. Si decide participar, puede retirarse en cualquier momento sin que por ello se vean afectados sus derechos ni acceso a los servicios que actualmente tiene. Esta investigación de seminario de grado ha sido aprobada por el Comité Ético Científico de la Investigación de la Universidad Católica Silva Henríquez. Para que pueda decidir si quiere o no formar parte de este proyecto le ofrecemos información respecto a su razón y objetivos, así como lo que implica su participación. Por favor lea detenidamente la siguiente información.

¿De qué se trata el seminario de grado al que se le invita a participar?

Este seminario busca analizar los ambientes educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Heterogénea, Sala Cuna Mayor y Medio Menor, tomando en consideración los diferentes aspectos que este análisis requiere, en términos de tiempo, espacio, dedicación u otros recursos.

¿Cuál es el propósito concretamente de su participación en este seminario de grado?

Para alcanzar este propósito indagativo, es importante crear un registro de observación y un registro fotográfico de los ambientes educativos en los que participan los niños y niñas de los niveles de Sala Cuna y Medio Menor. Centrándonos en cómo el equipo docente enfrenta la diversidad y la inclusión en los distintos momentos y rutinas diarias.

¿Qué implica su participación?

Implicará la participación de los niños y niñas, que consistirá en realizar un registro de observación y fotográfico, teniendo como foco los ambientes de educativos que son generados por las Educadoras de párvulos, en donde se pretende atender o responder a las neurodivergencias, así como, la observación permitirá registrar acerca de las interacciones generadas por los niños y las niñas en dichos ambientes.

¿Cuánto durará su participación?

El tiempo de duración estimado para cada entrevista y observación será de 30 a 60 minutos aproximadamente, lo que ocurrirá en una sola sesión.

¿Cuáles son los beneficios de su participación?

No existe retribución o beneficio directo, sin embargo, se espera que su apoyo en este seminario de grado contribuya a la construcción de competencias profesionales, cuyos conocimientos, habilidades y actitudes aporten al desarrollo de ambientes de aprendizajes que atiendan las neurodivergencias que se encuentran en las aulas de nuestro país.

¿Qué riesgos corre al participar?

No existe ningún riesgo asociado a su participación en la investigación.

¿Cómo se protege la información y datos que usted entregue?

A través de la Confidencialidad y tratamiento de los datos; todos los datos estarán protegidos y serán tratados de acuerdo con la ley de protección de datos que rige en Chile, relativos a la protección de las personas naturales en cuanto al tratamiento de datos de carácter personal y a la circulación de estos datos. (Ley 19.628). Ninguna transcripción o pauta de observación será compartida fuera del grupo de investigación sin previo aviso a los y las participantes.

¿Es obligación participar? ¿Puede arrepentirse una vez iniciada su participación?

Usted NO está obligado/a de ninguna manera a participar en esta investigación de seminario de grado. Si accede a participar, puede dejar de hacerlo en cualquier momento sin repercusión negativa alguna para usted.

¿Qué uso se va a dar a la información que usted entregue?

El uso de la información de esta investigación es de carácter confidencial, sirviendo como guía para las y los futuros docentes de nuestro país, ya que en materia de neurodiversidad y su abordaje dentro del aula es fundamental contar con lineamientos actualizados y estrategias pedagógicas de calidad. Desde esta perspectiva, se espera que la información recopilada y analizada en este Seminario de Grado contribuya a la diversidad y a la inclusión en los distintos centros educativos de nuestro país.

¿Se volverá a utilizar la información que usted entregue?

La información recabada en este seminario de grado procura brindar un conjunto de prácticas educativas y estrategias pedagógicas con foco en la atención de las neurodivergencias en el aula. Por lo que los principales hallazgos de investigación quedarán disponibles en la versión final del Seminario de Grado que será entregado a la Biblioteca de la Universidad Católica Silva Henríquez, los cuales podrán ser revisados por las y los profesores en formación y en ejercicio profesional.

¿A quién puede contactar para saber más de este proyecto o si le surgen dudas?

Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre este seminario de grado, por favor contactarse de inmediato con la profesora Verónica Lizana Muñoz, Escuela Inicial de la Facultad de Educación, Universidad Católica Silva Henríquez. Su teléfono es +56 9 40302744 y su email es valizana@gmail.cl

Además, si usted tiene alguna consulta o preocupación respecto a sus derechos como participante de este seminario de grado, puede contactar al Comité Ético Científico de la Investigación de la Universidad Católica Silva Henríquez, presidido por Marina Alvarado Cornejo. Contacto: eticainvestigacion@ucsh.cl

HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE LEER ESTA DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO Y HE PODIDO HACER PREGUNTAS ACERCA DEL PROYECTO DE SEMINARIO DE GRADO, CON LA FINALIDAD DE COMPRENDER LOS ALCANCES DE MI PARTICIPACIÓN. HE CONOCIDO MI DERECHO A RETIRARME CUANDO LO DESEE, Y LOS DERECHOS QUE ME ASISTEN, TAL COMO CONSTA EN LA INFORMACIÓN FACILITADA EN EL ESCRITO DE LA PRESENTE CARTA.

_____ Acepto que mi hijo/hija participe en el seminario de grado.

_____ No aceptó que mi hijo/hija participe en el seminario de grado.



Verónica Lizana Muñoz. 10.979820-7
Profesora Guía.



Sofía Vanessa Tapia Morales 20.214.494-2



Belén Alejandra Prieto Peña
20.534.395-4



Natacha Yaresline Bustos Bustos
20.331.618-6



Ysella Tamar Parraguez Saavedra
20.191.616-k

(Firmas en duplicado: una copia para el/la participante y otra para el/la entrevistador/a)

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DIRIGIDA A INSTITUCIONES
PARA SEMINARIOS DE GRADO**

Estimado/a Director/a:

Su comunidad ha sido invitada a participar en el seminario de grado **Ambientes Educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor**, a cargo de la profesora Verónica Lizana Muñoz, de la Escuela Inicial, Facultad de Educación de la Universidad Católica Silva Henríquez. El objeto de esta carta es brindarle la información para ayudarlo a tomar la decisión de que su comunidad pueda participar en el presente proyecto de seminario de grado.

¿De qué se trata el seminario de grado?

Este seminario busca analizar los ambientes educativos que responden a las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Heterogénea, Sala Cuna Mayor y Medio Menor de el Jardín Infantil Teresita de los Andes y la Sala Cuna Roberto Matta ubicados en Santiago, Chile. Tomando en consideración los diferentes aspectos que este análisis requiere, en términos de tiempo, espacio, dedicación u otros recursos.

¿En qué consiste la participación de su comunidad?

- Los y las Educadoras de Párvulos de los niveles de Sala Cuna y Medio Menor de los jardines infantiles seleccionados participarán en una entrevista semiestructurada.
- Los niños y las niñas de los niveles de Sala Cuna y Medio Menor de los jardines infantiles seleccionados participarán en una observación.
- Estas entrevistas en formato presencial o virtual, individual o grupal, consistirán en responder un conjunto de preguntas abiertas y cerradas sobre la preparación de ambientes educativos y estrategias de aprendizaje que atiendan o respondan a las neurodivergencias.
- La observación permitirá registrar acerca de las interacciones generadas por los niños y las niñas en dichos ambientes.
- El tiempo de duración estimado de cada entrevista y observación será de 30 a 60 minutos aproximadamente, lo que ocurrirá en una sola sesión.

¿Tiene algún riesgo o beneficio su participación?

El uso de la información de esta investigación es de carácter confidencial, sirviendo como guía para las y los futuros docentes de nuestro país, ya que en materia de neurodiversidad y su abordaje dentro del aula es fundamental contar con lineamientos actualizados y estrategias pedagógicas de calidad. Desde esta perspectiva, se espera que la información recopilada y analizada en este

Seminario de Grado contribuya a la diversidad y a la inclusión en los distintos centros educativos de nuestro país.

¿Qué se hará con la información de este seminario de grado?

El uso que se desea dar a la información recolectada con esta investigación es de carácter aclaratoria sirviendo como guía para los docentes y las docentes de nuestro país, ya que en materia de neurodiversidad y cómo abordar estas en las estrategias pedagógicas de los diversos momentos del día no se encuentran muchos lineamientos de ayuda, por lo cual se busca poder entregar herramientas a los y las docentes para mejorar constantemente sus prácticas educativas en cuanto a la atención de las neurodivergencias, por ello se encontrará disponible para estudiantes de educación o docentes que la requieran.

¿A quién puedo contactar para saber más de este seminario de grado?

Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre este seminario de grado, por favor contactarse de inmediato con la profesora Veronica Lizana Muñoz, Escuela Inicial de la Facultad de Educación, Universidad Católica Silva Henríquez. Su teléfono es +56 9 40302744 y su email es valizana@gmail.cl

Además, si usted tiene alguna consulta o preocupación respecto a sus derechos como participante de este seminario de grado, puede contactar al Comité Ético Científico de la Investigación de la Universidad Católica Silva Henríquez, presidido por Marina Alvarado Cornejo. Contacto: eticainvestigacion@ucsh.cl

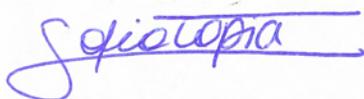
Si autoriza que su comunidad pueda participar de manera libre y voluntaria en el proyecto de seminario de grado, complete los siguientes datos:

_____ Autorizo la participación de mi comunidad educativa en el seminario de grado.

_____ No autorizo la participación de mi comunidad educativa en el seminario de grado.



Verónica Lizana Muñoz. 10.979820-7
Profesora Guía.



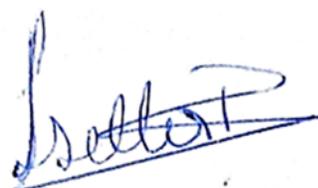
Sofía Vanessa Tapia Morales 20.214.494-2



Belén Alejandra Prieto Peña
20.534.395-4



Natacha Yaresline Bustos Bustos
20.331.618-6



Ysella Tamar Parraguez Saavedra
20.191.616-k

Fecha: 26 de agosto de 2023

(Firmas en duplicado: una copia para el/la participante y otra para el/la entrevistador/a)

III. Transcripción Entrevistas.

Simbología de Transcripción de Entrevistas

- []: Palabras y aclaraciones.
- (): Palabras dudosas, sonidos o palabras imposibles de transcribir.
- (...): Corte en la grabación.
- “ ”: Palabras literales de otros, o sus propias palabras fuera de contexto.
- Educadora JI 1: Educadora Jardín Infantil N°1
- Educadora JI 2: Educadora Jardín Infantil N°2
- Educadora SC 1: Educadora Sala Cuna N°1
- Investigadora N°1: Natacha Bustos.
- Investigadora N°2: Ysella Parraguez.
- Investigadora N°3: Belén Prieto.

Entrevista Educadoras de Párvulos Jardín Infantil

1. **Según el marco legal vigente ¿cómo se aborda la inclusión y diversidad en su centro educativo? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito. (Por ejemplo, considerar las Bases Curriculares de Educación Parvularia, leyes, decretos, orientaciones del Ministerio de Educación, etc.)**

Educadora JI 2: Chiquillas yo estudié hace muchos años atrás.

Investigadora N1: No se preocupe si esto no es para juzgar, igual para quitar un poco el peso de encima que esto no es para juzgar lo que ustedes saben ni mucho menos porque igual estamos todas en la misma posición aunque estemos un poco más actualizadas ahora estamos igual en neurodiversidad, en neurodivergencia, entonces ese es nuestro propósito que se vea esto que nosotras necesitamos como un poquito ampliarnos más, así que no se preocupen, denle no más.

Educadora JI 2: Perfecto, el tema de la inclusión sinceramente las abordamos desde las Bases Curriculares con el Marco para la Buena Enseñanza y el decreto 373 si no me equivoco, que es de la articulación con pre-kinder, kinder o algo así. Cómo abordamos el tema de la inclusión dentro de cada una de las salas **sinceramente yo creo que no hay inclusión, lo que se da es integración** porque inclusión aborda muchas cosas, aborda que **hay que tener a un equipo educativo completo desde educadoras diferenciales, fonoaudiólogos, terapeutas** y eso no lo llevamos a cabo en este jardín infantil, sería como muy poco responsable decirles no chiquillas si la inclusión si la abordamos, porque efectivamente solamente se da integración. Si bien, puede existir alguna buena intención de cada una de nosotras de querer incluir a los párvulos en algunos momentos o experiencias de aprendizaje, ok lo podemos intentar podemos hacer algunas excepciones, podemos realizar algunas de las experiencias y basarlas netamente en los gustos que tengan estos niños, que tengan alguna necesidad educativa especial, pero yo considero que no, no se abarca desde esa perspectiva, ahora bien si lo amplio obviamente la inclusión si la vemos como para todos y para todas, se intentó realizar porque cada uno es distinto ya a pesar de que no tenga una necesidad educativa especial, pero aun así **las planificaciones como se están abordando actualmente son netamente enfocadas en un tipo de guía, no sé por ejemplo son**

solamente o leer o solamente tocar o solamente pintar. Así que desde esa perspectiva considero que no se aborda la inclusión.

Investigadora N1: Educadora JI 1 ¿algo que agregar?

Educadora JI 1: Eh sí, para complementar igual nosotras hemos estudiado, **más que estudiar recordado el decreto 83 que habla más o menos de las necesidades educativas** y bueno es lo que manejamos pero si bien no todo podemos implementarlo aquí porque **no tenemos a los profesionales para que nos acompañen, ni tenemos todos los recursos para poder implementar** lo que quisiéramos de manera ideal, igual también tratamos de implementar una inclusión pero tampoco es posible siempre porque no tenemos también todos los diagnósticos de los niños y también parte por las familias, es un trabajo que tenemos que empezar con ellos para trabajar la inclusión también en el jardín.

2. Según su experiencia profesional, ¿cuáles son los aportes de las neurociencias para los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor?

Educadora JI 2: Yo sinceramente, bueno una de las cosas de hecho las neurociencias ponerlos en el tapete de la importancia de la educación parvularia ya, **porque las neurociencias dicen que de los 0 a los 6 años es cuando los niños tienen mayor conexiones, está la poda neuronal cierto y todo eso influye en los aprendizajes** que van a tener los niños y las niñas, entonces siento que **las neurociencias nos dan como el fundamento para poder decir lo que estamos haciendo esta bien, lo que estamos haciendo es importante.**

Educadora JI 1: **La base de todo parte, uno por conocer cómo funciona el cerebro de los niños,** como saber que es fundamental trabajar en esta etapa de la vida con más fuerza porque con esto uno genera la base de todo.

Educadora JI 2: Claro y también que a nosotros nos ha servido mucho a saber desde como el cerebro aprende, cómo llega la información a nuestro cerebro para que el día de mañana sea un aprendizaje significativo.

3. Según su experiencia profesional ¿qué se necesita saber o saber-hacer para implementar un diseño de experiencia educativa desde la perspectiva de la neuroeducación?

Educadora JI 2: Me complica a mi la pregunta porque sinceramente **no me considero muy experta en neuroeducación,** porque **jamás lo he visto, jamás lo he aprendido, jamás nada,** entonces no podría como dar una respuesta coherente. A pesar de que la Ale me había dado una información sobre el aprendizaje neurodivergente, no lo conozco.

Investigadora N1: Ya, es que igual es un concepto más nuevo, entonces por eso, porque partir quizás por esto, porque la neurodiversidades no solo engloba la necesidad educativa especial sino más allá, como los niños dicen tener no un trastorno, sino algo de un diagnóstico y que no se consideran tanto como por ejemplo el autismo, todos conocemos el TEA y el trastorno de déficit de atención se ve un poco menos o el de hiperactividad y todo esta son como dentro de la neurodiversidad, que son como más minoría.

4. Según su experiencia profesional ¿cómo planifica e implementa las estrategias neurodidácticas en las experiencias de aprendizaje para los niños y las niñas de su nivel? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito.

Investigadora N1: Ya como ustedes nos dijeron, cómo planificar como tal para neurodidácticas quizás no, pero así más planificaciones inclusivas, como las consideran ustedes, o que fuesen para la diversidad de niños que tienen dentro del aula.

Educadora JI 1: Osea igual en general como que, ustedes igual han visto, tratamos como de **abordar distintas como inteligencias** podríamos decirlo así, si bien no tan en profundidad, pero tratamos de ofrecer como varias opciones durante la semana, **porque no todos los niños le llama la atención todo igual, ni aprenden de la misma manera**, entonces como que damos más de una alternativa para poder llegar durante la semana a la mayoría de los niños.

Educadora JI 2: Bueno, empezamos con el plan diagnóstico, todo parte desde ahí, después plan de aula y después hacemos las evaluaciones en el primer semestre y en el segundo semestre, para poder tomar las decisiones correspondientes a lo que estamos planificando, eso es lo que puedo agregar como distinto.

5. Según su experiencia profesional ¿qué se necesita saber o saber-hacer para implementar una neurodidáctica en la preparación de los ambientes de aprendizaje?

Investigadora N1: Esta pregunta va más enfocada en la preparación de ambientes, no como en planificación solamente.

Investigadora N2: Cuando hablamos de neurodidáctica, sé que es un concepto nuevo y no se trabaja comúnmente pero a lo que va son las estrategias que uno implementa como educadora, como adulta para que todos los niños y niñas puedan entender la información y procesarla, a eso se refiere.

Educadora JI 2: Es como **tener en consideración todas las inteligencias múltiples**.

Investigadora N2: Claro, sí.

Educadora JI 1: Bueno, es como **observar primero al grupo, cuáles son los intereses, las necesidades**, como por ejemplo en el plan diagnóstico uno va conociendo a los niños y va observando cómo de qué manera llegan más a lo que uno quiere o propone por ejemplo a través del tacto llegan algunos niños más al objetivo, otros son más visuales, es como en ese periodo que uno va conociendo a los niños y **va probando como ensayo y error** y va viendo cómo se puede trabajar en el futuro con nuestras experiencias y como llegar a todas esas diferentes inteligencias.

6. Según su experiencia profesional ¿cómo prepara los ambientes de aprendizaje para los niños y las niñas de su nivel? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito.

Educadora JI 1: Bueno **los ambientes siempre en relación a los intereses de los niños y a sus necesidades** obviamente, también la durabilidad de los materiales, que es super importante, porque tampoco es llegar y poner cualquier cosa, que sabemos que quizá o le va a llamar mucho la atención pero no le va a durar, lo van a romper y de ahí ya el material va a ser inservible, ya no va a tener su misma función, pero principalmente son los intereses y las necesidades del grupo en general.

Educadora JI 2: Al menos lo que yo hago mucho con los niños es **ir tomando los espacios e ir cambiando de a poco cada uno de estos espacios**, como que no cambiar un rincón de un día para otro, sino que voy de a poco, voy mostrando, voy presentando, **le enseño como utilizar el material**, como tratando también, tratar de darle un desafío distinto, sabemos que no tenemos tampoco mucho material en el jardín infantil, pero si tratamos de ir variando de ir cambiando aunque sea un material del rincón.

7. **Según su experiencia profesional ¿cómo aborda las neurodiversidades en la organización del tiempo, en los espacios y recursos educativos en su aula? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito.**

Educadora JI 1: Igual nosotras, tenemos una **organización del tiempo que vamos modificando durante el año y lo principal para nosotras es que esta sea flexible**, si bien nosotros tenemos una estructura, en el día esta puede variar de acuerdo con las necesidades de los niños. Porque como por ejemplo ocurren situaciones como en el momento que puede hacer variar esta organización y tenemos que cambiar de orden algunos momentos o alargar ciertos momentos o acortarlos y eso va dependiendo de cómo esté el grupo.

Educadora JI 2: Si, la organización del tiempo más que una guía más que una organización como tal. Si hablamos sinceramente, para mí siempre va ser más importante que un párvulo no quiera hacer una experiencia o si la experiencia no funcionó, cambiarla por otra alternativa porque eso es lo que **es una guía, no es algo que se tiene que seguir sagradamente.**

Entrevista Educadora de Párvulos Sala Cuna

1. **Según el marco legal vigente ¿cómo se aborda la inclusión y diversidad en su centro educativo? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito. (Por ejemplo, considerar las Bases Curriculares de Educación Parvularia, leyes, decretos, orientaciones del Ministerio de Educación, etc.)**

Educadora SC 1: Eeh cómo se visualiza. ¿Necesitas que te dé como fundamentos de las bases curriculares?

Investigadora 3: No, cómo ejemplos más concretos, prácticos. Pensando en estos referentes.

Educadora SC 1: Ya mira aquí se aborda de esta forma. Primero al momento que ingresan los niños y se hace la ficha y la matrícula, se pregunta a las familias si tienen algún diagnóstico previo o si está diagnosticado con TEA o con alguna necesidad educativa y luego de eso, se hacen observaciones durante los primeros meses, en donde los niños están en adaptación, cuando estos niños están en adaptación y empiezan a ver como diferentes como características que nosotras cómo educadoras o al equipo le llaman la atención, ya sea en cuanto a cómo interactúa con los niños, cómo se interactúa con las adultas, si responde o no al llamado de su nombre, y así entre otras características, uno puede observar si el niño presenta o podría presentar algún diagnóstico por ende, se hacen entrevistas con la familia en cuanto al tema, eh y se va hablando como de a poco, cosa de que podamos derivar a los niños a una sala de estimulación o al cesfam, para que puedan ver especialistas frente al tema, y así lo puedan, nos puedan apoyar a nosotras, porque claro **aquí en la sala cuna no tenemos ningún especialista aparte la educadora diferencial que viene una vez a las 1500**, por así decirlo, a observar nuestros jardines, así que eso como lo principal que se hace, ya luego se va trabajando con la sala de estimulación, los niños que están, que van a sala estimulación, casi siempre faltan como 1 o 2 días a la semana qué es cuando tienen como estas experiencias, que es con especialista y así.

2. Según su experiencia profesional, ¿cuáles son los aportes de las neurociencias para los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor?

Educadora SC 1: Es importante, muy importante, **porque así podemos cómo observar ciertas características de los niños, en cuanto a su desarrollo cognitivo, social o en cuanto al desarrollo motriz** de los niños, cómo para ver su evolución durante, ya sea, el ingreso y al término del año. Para que así ellos también puedan ir adaptando estas habilidades durante todo el año o fortaleciendo con las familias, y así puedan ser enriquecedoras para ellos, ya sea para llevar lo que se aprende durante el año en su cotidiano, que puedan relacionar lo que se aprende acá en la sala cuna o en los jardines, para que puedan llevarlo a cabo en su diario vivir.

3. Según su experiencia profesional ¿qué se necesita saber o saber-hacer para implementar un diseño de experiencia educativa desde la perspectiva de la neuroeducación?

Educadora SC 1: ¿Qué características se deben tener en cuenta? Eso?

Investigadora 2: Claro, si.

Educadora SC 1: **Primero que todos los niños y niñas aprenden de diferentes formas, por ende, siempre se debiese tener cómo mínimo 3 escenarios diferentes en una experiencia**, que incluya ya sea al visual, lo kinésico, cómo lo sensorial y el traslado, el poder moverse de un lado a otro. ¿Porque? porque si uno de los niños pierde el interés en algún escenario pueda tener la opción de poder interactuar en uno o en otro o ya en un tercero. Y también la música, considero que estar siempre con un poco de música que sea relajante o te llame la atención en cuanto, más que la música los sonidos, en cuanto al realizar las experiencias, también hay niños que aprenden más con el sonido que con visualizar algo o con tocarlo, sentirlo. No significa que sea muy fuerte o escandalosa la música, algo que lo motive a.

4. Según su experiencia profesional ¿cómo planifica e implementa las estrategias neurodidácticas en las experiencias de aprendizaje para los niños y las niñas de su nivel? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito.

Educadora SC 1: Em bueno las experiencias aquí se planifican a través de momentos de aprendizaje y ¿A que se refiere esto? A es una planificación cómo ya previa, elaborada, pero con, por ejemplo objetivos específicos claros, y de estos mismos objetivos se tienen diferentes recursos y experiencias que se pueden hacer con los mismos objetivos, por ende uno las elige dependiendo de cómo los niños ingresan la jornada a la primera hr de la jornada. Por ende, primero vemos cómo los niños ingresan y ahí se toma la decisión de que se puede implementar durante la jornada, depende netamente de los niños y las niñas. ¿Cómo lo evaluamos? Lo evaluamos a través de, recopilamos información a través de post it, de registros anecdóticos con el equipo y en ocasiones con lista de cotejo, pero ya la lista de cotejo se realiza cada 3 semanas, en cuanto a lo que se va observando, ¿Por qué? Porque nos basamos primero en la, los registros anecdóticos que vamos recopilando durante las semanas, y luego se traspasa y se apoya en la lista de cotejo. ¿Que puedo comentar sobre eso? **es que quizás las herramientas en cuanto a la evaluación, con las neurodivergencias, nos es un poco también más complejo**, porque cómo somos educadoras, sabemos más o menos cómo a qué nivel, o el desarrollo que deberían tener algunos párvulos, en cuanto al rango etario, sin embargo sabemos que hoy en día los niños y las niñas están teniendo mucho complejidades para desarrollar ya sea el lenguaje verbal, su desarrollo cognitivo por temas de pandemia, por ende nos ha sido un poco complejo, en cuanto a apoyar o fomentar, estas habilidades o estas áreas en específico, sino yo creo que nos hace falta mucho cómo en ese aspecto un apoyo extra, una herramienta

quizás, estar constantemente cómo [Busca una palabra] **actualizar nuestros conocimientos**, y **a veces también el tiempo no nos da, nos falta personal en sala, entonces también eso mucho es más complejo y la idea no es dejar de la lado las experiencias o los aprendizaje para los niños, o el evaluarlos**, bueno eso.

5. Según su experiencia profesional ¿qué se necesita saber o saber-hacer para implementar una neurodidáctica en la preparación de los ambientes de aprendizaje?

Educadora SC 1: ¿Qué conocimientos hay que tener?

Investigadora N2: Claro, que se necesita cómo hacer para implementar en sí la neurodidáctica. Si no entiendes mucho el concepto de neurodidáctica igual nos puedes decir, porque es un concepto nuevo que se está abordando hace poquito, entonces nos pasó lo mismo con la otra entrevista, no conocían mucho el concepto y entonces no sabían cómo explicarlo. Así que lo que sepas, es bienvenido.

Educadora SC 1: Mira, yo siento que la neurodidáctica tiene relación con la neurociencia y me imagino que **tiene que ver con la diversidad de niños y niñas con diferentes capacidades o características de aprendizaje.**

Investigadora N2: Es que si, la neurodidáctica va encaminada hacia eso, este concepto nace desde la neuroeducación, se desliga neuroaprendizaje, neurodidáctica y neuroevaluación, entonces son tres componentes que abren el mundo de la educación y del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya no como un proceso único para todos los niños y niñas, sino que engloba todas las necesidades e intereses que ellos y ellas tienen tanto partiendo desde la neurodiversidad y desde lo personal, no solamente hablando desde la neurodiversidad.

Educadora SC 1: Bueno, **tiene que ver mucho entonces con las características de los niños** también, lo que uno hace a principio de año que es como recopilar información en cuanto con las entrevistas, con los papas, entrevistas de intereses o durante los primeros meses acá se recopila en el diagnóstico de los niños y niñas, se recopila qué es lo que más les gusta, observando, no solo con registro anecdótico, se va recopilando esta información, por ende considero que sería una de las características muy importantes para evidenciar o **dar cuenta la neurodidáctica que primero que todo hay que tener entrevistas y conocer el contexto familiar de los niños y niñas, observar y registrar los intereses** en como recopile esa información **a través de cómo interactúan con el material que uno les presenta, cómo se relacionan con los recursos que uno les pone a su disposición** y así, con diferentes materiales. ¿Qué más? durante las experiencias como vuelvo a repetir **considero que siempre hay que tener unos mínimos tres escenarios diferentes para que así podamos englobar un todo en cuanto a las actividades de los niños y en cuanto a los aprendizajes de los niños para que así les sea más enriquecedor para ellos.** También poder siempre distribuir como el equipo en sí para que esté atento a lo que es recopilar información de los niños y niñas.

6. Según su experiencia profesional ¿cómo prepara los ambientes de aprendizaje para los niños y las niñas de su nivel? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito.

Educadora SC 1: ¿Cómo preparo las experiencias de aprendizaje?

Investigadora N2: Claro, cómo prepara los ambientes, no exclusivamente las experiencias, sino que los ambientes que se generan durante toda la jornada.

Educadora SC 1: Bueno, la idea esta, de estos ambientes, **que sea un ambiente acogedor y de bienestar para los niños, que se sientan seguros para que puedan ellos desarrollar su, dejar volar su imaginación,** ya sea para la experiencia o así para los periodos de la jornada, porque acá está la organización del tiempo con sentido, ¿Cuál es la idea de esto? De que los niños puedan seguir una rutina, durante todos los días y que así ellos puedan adaptarse y saber cómo lo que vamos a ser en la próxima hr o próxima media hr, y así ellos puedan desarrollar su autonomía. Estos tiempos siempre con flexibilidad, porque si es que hay menos niños o por si es que hay más niños y están con más energía, o tienen menos energía, siempre estar cómo a la disposición al grupo de niños y niñas en el cual asisten durante la jornada. **Estas estrategias se pueden variar un poco, dependiendo de cómo ellos lleguen o cómo se encuentren durante el día,** no es necesario como hacer siempre lo mismo, y siempre estra en constante cambio, en cuanto a lso recursos que se van utilizar durante la jornada, de la jornada o de la semana, porque lo que hacemos aca es intentar no repetir los elementos o recursos durante la jornada o durante la semana, porque sabemos que el material les aburre o el material ya no es causa interés y la idea no es repetir lo mismo 2 días o 3 días, nisiquiera seguidos, por ejemplo no repetir una experiencia que podemos fortalecerla, podemos hacerla un día lunes y ya el dia viernes hacerla potenciada, nunca al día siguiente, porque claro los niños no toman el mismo interes que al principio, no le llama la curiosidad y pierden rapido el interes, por ende se pierde tiempo, desgaste emocional para el equipo también, que es lo que tratamos de evitar, por que el equipo es super importante también en esta, cómo en este foco, **en el tema de los ambientes, porque hay momentos en donde uno ingresa con una mochila, que debería sacarsela, es cómo tu carga emocional,** uno la trae a la sala, entonces uno debiese dejarla afuera, **por ende si de tu equipo una esta mal, todo el equipo se descompone o queda debil,** por ende eso también genera un estres o cómo un desgaste cómo emocional para los niños y no es la idea, por ende también es super importante estar cómo constantemente, estar fortalecinado el equipo para que asi el circulo sea provechoso y sano para todos.

7. Según su experiencia profesional ¿cómo aborda las neurodiversidades en la organización del tiempo, en los espacios y recursos educativos en su aula? Nos podría dar ejemplos concretos en este ámbito.

Educadora SC 1: Eeh ya, en la organización del tiempo, bueno creo que la respondí en la anterior, como tomando en cuenta un poco cómo ingresan los niños, dependiendo de su bienestar, o como se encuentran en el día a día, como este el grupo de párvulos, emm, tambien dependiendo, eso depende mucho en cuanto a la flexibilidad, **quizás hay una organización de tiempo que se lleva durante la jornada pero asi, aun asi es un poco más flexible** en cuanto a los horarios, ya dependiendo de, ya sea la experiencia, si les causó mayor interés, o si le causo menor interés, entonces potenciamos más el lavado de manos, o el subir las mangas, dependiendo de cómo vaya el día. **En cuanto a los recursos y a los materiales, nosotras distribuimos los modulares, dependiendo de los intereses de los párvulos,** primero tenemos un modular que tiene que ver con, em un poco con la matemática, como con el pensamiento matemático, en cuando al apilar cosas o al introducir o encajar elementos más pequeños, ¿Por que?, porque hay en nuestro grupo de niños, hay un grupo que le gusta mucho esto de encajar, entonces tenemos este material a disposición para los niños que puedan sacar ellos en los periodos que son ya de momento libre, es cuando ingresan o al momento de ya irse, que ellos puedan sacar este material, siempre dependiendo de también del equipo, de la decisión que tome previo, a si le pasamos otro material a disposición, porque también pasa mucho que en las tardes, antes de irse les damos como otros elementos para que, así no siempre estar utilizando los que están en los modulares, ya, también tenemos elementos como autos y animales, porque

a mi nivel, por ejemplo aca les gusta mucho esto de los animales y de los autos, entonces los tenemos como **a libre disposición para que ellos puedan utilizarlos en cuanto a los momentos libres de la jornada**, ya obviamente, siempre van, ósea durante la jornada hay momentos en donde ellos van a sacar los elementos, los recursos, siendo que cuando estamos en otro, como en otro momento de la jornada invita al párvulo o al niño a guardar el elemento, y si ya el no quiere ir a guardarlo, acompañamos al parvulo que pueda guardarlo para que comprenda que no es el momento del juego libre, sino que estamos en una experiencia que quizás sea más, como enriquecedora para el en ese momento, entonces así se va como mediando la situación, no sé si quedó alguna, algo por responder en la pregunta.

Investigadora N3: Ehh, no creo que esta, porque tiene que ver con el tiempo, lo hablamos y los espacios y los recursos también.

Educadora SC: A ya, a y el espacio también lo utilizamos, bueno la Belén sabe, que dependiendo de cómo estén los niños los sacamos al patio o distribuimos a los niños en la sala, dependiendo de la experiencia que se vaya a realizar o de cómo estén los niños, porque hay veces que el momento del baile, que ahora lo llamamos “Despertando neuronas”, también lo hacemos dentro de la sala, antes siempre lo hacíamos en el patio, pero ahora lo estamos como haciendo en la sala, otro momento en el patio, últimamente lo hacemos más en el patio porque ya hay más sol, hay más luz, entonces es como más enriquecedor para los niños y lo que nos favorece también a esto es que tenemos patio interior para los niveles mayores, acá el mayor A el mayor B, tenemos patios internos, entonces no tenemos solo como el patio principal, sino que tenemos el interno, donde podemos cómo mediar entre estos dos espacios.

IV. Transcripción Registros de Observación.

Registro de observación a niños y niñas.

Niveles	Sala Cuna Mayor
Fecha	10 y 15 de Noviembre del 2023
Educadora	Educadora JI 1
Establecimiento	Jardín Infantil 1

Objetivo	Analizar la preparación de los ambientes de aprendizaje de las y los educadores de párvulo para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.		
Dimensión	Objetivos	Indicadores	Registro de Observaciones de Aula
Marco legal vigente sobre diversidad, inclusión y neurodiversidad en	1. Examinar el marco legal vigente respecto de la diversidad, inclusión y	1.1. Según el marco legal vigente, identificar el abordaje de las neurodiversidades en la preparación de los ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación diversificada al diseñar más de un escenario. - Diversificación de bases curriculares al diseñar experiencias diferentes durante una semana con el mismo OA y OAT. - Organización del tiempo con sentido, siendo flexibles según necesidades e

Educación Inicial a nivel nacional e internacional.	neurodiversidad en Educación Inicial.	de aprendizaje en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	<p>inherentes de los niños y niñas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexibilizan el horario de once, según necesidades de los niños y niñas.
Conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en Educación Inicial.	2. Investigar acerca de las visiones teóricas y prácticas sobre neurociencia y neurodiversidad en la preparación de los ambientes de aprendizaje para los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	2.1. Identificar el abordaje de las neurodiversidades en el diseño, planificación, implementación y evaluación de los ambientes de aprendizaje en cada nivel.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de 2 o más escenarios en el diseño de planificaciones. - En implementación se realiza sólo 1 escenario. - Se invita a todos los niños y niñas a participar. - Se respetan los tiempos que cada niño necesita para el desarrollo de los momentos de aprendizaje.
Rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.	3. Explorar acerca del rol de las y los educadores de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de las estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.	3.1. Identificar el abordaje de las estrategias neurodidácticas en las experiencias de aprendizaje para los niños y las niñas de cada nivel.	<ul style="list-style-type: none"> - La Educadora invita e interesa constantemente al niño deambulante a la experiencia, utilizando estrategias según sus intereses. - Se permite que el niño deambulante utilice materiales de modulares. - Se invita a todos los niños a pintar. - Al participar niño deambulante se sigue motivando su participación. - No se obliga a participar a aquellos párvulos que no se muestran interesados, sin embargo se podrían utilizar más estrategias para su inclusión.

<p>Ambientes educativos y experiencias de aprendizaje de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.</p>	<p>4. Indagar acerca de la preparación de ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.</p>	<p>4.1. Identificar la preparación de los ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias de los niños y las niñas de cada nivel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se brindan ciertos materiales para utilizar en el momento de patio → túnel y resbalin. - Según intereses de los párvulos se les brinda un material diferente. - Se observa niño deambulante → organiza y ordena material. - Modulares organizados por sectores según habilidad → lectura, sensorial, motricidad fina. - Se les brinda libertad del uso del material luego de terminar la once.
--	--	---	--

Registro de observación a niños y niñas.

Niveles	Sala Cuna Mayor
Fecha	10 y 15 de Noviembre del 2023
Educadora	Educadora SC 1
Establecimiento	Sala Cuna 1

Objetivo	Analizar la preparación de los ambientes de aprendizaje de las y los educadores de párvulo para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.		
Dimensión	Objetivos	Indicadores	Registro de Observaciones de Aula
Marco legal vigente sobre diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación	1. Examinar el marco legal vigente respecto de la diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación Inicial.	1.1. Según el marco legal vigente, identificar el abordaje de las neurodiversidades en la preparación de los ambientes de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Planificaciones realizadas acordes a las Bases Curriculares de Educación Parvularia. - Las interacciones pedagógicas se basan en el Marco Para la Buena Enseñanza. - La organización del tiempo tiene sentido, flexibilizando los horarios y adecuándose a las necesidades e intereses de los niños y niñas.

Inicial a nivel nacional e internacional.		en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	
Conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en Educación Inicial.	2. Investigar acerca de las visiones teóricas y prácticas sobre neurociencia y neurodiversidad en la preparación de los ambientes de aprendizaje para los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	2.1. Identificar el abordaje de las neurodiversidades en el diseño, planificación, implementación y evaluación de los ambientes de aprendizaje en cada nivel.	<ul style="list-style-type: none"> - La planificación aborda varios escenarios, adecuándose a momentos de aprendizaje, con el fin de adecuarse a los intereses que los párvulos van presentando. - Se evalúa de manera holística y respetuosa, siendo una evaluación positiva y acorde a los progresos de los niños y niñas. - Se respeta el ritmo y tiempo de los niños y niñas durante el desarrollo de las experiencias de aprendizaje. - Se invita a todos los niños y niñas a participar de las experiencias. Sin embargo, no todos los niños y niñas se interesan y no se insiste, ni existe una planificación extra para ellos o ellas. - No se visualiza una experiencia de aprendizaje acorde a los intereses de los niños y niñas. Se podría considerar tanto características grupales e individuales. - No varían los objetivos de aprendizaje. - Se sigue una orden de tiempo, respetando la rutina diaria. - Los momentos de aprendizaje se planifican por semestre, limitando las diversas experiencias de aprendizaje.
Rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y	3. Explorar acerca del rol de las y los educadores de párvulos en el diseño, implementación y	3.1. Identificar el abordaje de las estrategias neurodidácticas en las experiencias de	<ul style="list-style-type: none"> - Se limita la exploración de los rincones de aprendizaje. - Se escoge un momento de aprendizaje, dependiendo del interés del momento. - El material dispuesto para los niños y niñas es poco diversos y no atiende las características y necesidades de todos los párvulos. - Los niños y niñas tienen intención de jugar con el material de los rincones, pero se limita

<p>evaluación de estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.</p>	<p>evaluación de las estrategias neurodidácticas para niños y niñas de 1 a 3 años.</p>	<p>aprendizaje para los niños y las niñas de cada nivel.</p>	<p>esta interacción por el cuidado del orden.</p>
<p>Ambientes educativos y experiencias de aprendizaje de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.</p>	<p>4. Indagar acerca de la preparación de ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.</p>	<p>4.1. Identificar la preparación de los ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias de los niños y las niñas de cada nivel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planifica el ambiente con anticipación y tiene los recursos y materiales a mano. - Anticipa el material a utilizar, mostrándolos a los niños y niñas. - Se cambia el material propuesto sin anticipación. - Existen opiniones diversas entre el equipo educativo respecto a lo que se debe realizar con el equipo educativo y esto genera confusión respecto a lo que se debe hacer. - La educadora realiza interacciones promoviendo el respeto y sin excluir a ninguno de los párvulos. - Se impone un recurso educativo para que “jueguen libremente” y se limita la exploración. - Los modulares se organizan por rincones. - Se dispone de poco material en los rincones. - Se brinda poco material para el momento de patio, solo titeres. - No se prepara el patio.

Registro de observación a niños y niñas.

Nivel	Medio Menor
Fecha	10 y 15 de Noviembre del 2023
Educadora	Educadora JI 2
Establecimiento	Jardin Infantil 1

Objetivo	Analizar la preparación de los ambientes de aprendizaje de las y los educadores de párvulo para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.		
Dimensión	Objetivos	Indicadores	Registro de Observaciones de Aula
Marco legal vigente sobre diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación	1. Examinar el marco legal vigente respecto de la diversidad, inclusión y neurodiversidad en Educación Inicial.	1.1. Según el marco legal vigente, identificar el abordaje de las neurodiversidades en la preparación de los ambientes de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Todas las planificaciones van guiadas por la Base curriculares de educación parvularia y el Marco para la buena enseñanza de educación parvularia. - Se planifica con un objetivo de aprendizaje y un objetivo de aprendizaje transversal, para luego crear un objetivo específico. - Se trabaja el mismo objetivo toda la semana, pero se establece cada día una forma y materiales diferentes para llevar a cabo el objetivo.

Inicial a nivel nacional e internacional.		en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	<ul style="list-style-type: none"> ● El panel no cuenta con la planificación de la semana (por falta de impresora en el jardín) ● La educadora Comenta que ella más una de las agentes educativas técnicas sigue con los niños y niñas en los niveles
Conceptos asociados a neurociencias y neurodiversidades en Educación Inicial.	2. Investigar acerca de las visiones teóricas y prácticas sobre neurociencia y neurodiversidad en la preparación de los ambientes de aprendizaje para los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	2.1. Identificar el abordaje de las neurodiversidades en el diseño, planificación, implementación y evaluación de los ambientes de aprendizaje en cada nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ● El nivel cuenta con 12 niños y niñas con diagnósticos o sospechas de diagnósticos, los cuales son TEA, rezago del desarrollo y rezago del lenguaje. ● Algunos niños y niñas se retiran más temprano por alguna necesidad educativa especial o por no almorzar. ● La educadora especifica que dentro de la mañana se realizan dos experiencias variables, la primera es la experiencia variable central y la segunda es el taller, el cual se realiza solo si el tiempo y los niños y niñas lo permiten, si no se puede dar dentro de la mañana se realiza en la tarde.
Rol de los y las educadoras de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de estrategias neurodidácticas	3. Explorar acerca del rol de las y los educadores de párvulos en el diseño, implementación y evaluación de las estrategias neurodidácticas para	3.1. Identificar el abordaje de las estrategias neurodidácticas en las experiencias de aprendizaje para los niños y las niñas de cada nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ● La educadora indica que en ocasiones invitan a las familias a observar cómo se desenvuelven sus hijos e hijas dentro del aula. ● Al momento de la experiencia: <ul style="list-style-type: none"> - La educadora prepara el material con anticipación. - No dispone de más escenarios o materiales para la experiencia. - Busca la forma para que un niño con TEA trabaje e interactúe con el material. - Agrega un material cuando ve la necesidad de los niños y niñas. ● La educadora busca la forma de llegar a todos los niños y niñas con diferentes materiales según su interés.

para niños y niñas de 1 a 3 años.	niños y niñas de 1 a 3 años.		<ul style="list-style-type: none"> ● La educadora entrega una cercanía a los niños y niñas que lo necesitan.
Ambientes educativos y experiencias de aprendizaje de calidad que abordan las neurodivergencias en Educación Inicial.	4. Indagar acerca de la preparación de ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias en los niveles de Sala Cuna Mayor y Medio Menor.	4.1. Identificar la preparación de los ambientes de aprendizaje para atender las neurodivergencias de los niños y las niñas de cada nivel.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los rincones de la sala cuentan con una fotografía de los materiales que van en ellos, además le agregan una imagen de los niños y niñas utilizando estos materiales. ● Al momento del patio se realiza modificaciones por lluvia, adecuando este momento para realizarlo dentro del aula. ● No se considera el orden como algo importante dentro de la sala. ● No se prepara el patio con anticipación. <ul style="list-style-type: none"> - Se van agregando materiales según lo que los niños y niñas vayan solicitando o mostrando interés. - Al entregar otro material a técnicos especiales párvulos que entreguen los materiales (aros) y la Educadora corrige diciendo que lo entreguen si no lo están ocupando. ● El equipo educativo va organizando a los niños y niñas para su retiro del jardín. ● La educadora siempre toma atención de lo que le están mostrando o diciendo los niños y niñas.

8. Bibliografía.

- Aguirre, M., Ahumada, D., & Lizana, J. (2021). *Estrategias didácticas que emplea la educadora de párvulos para desarrollar las competencias emocionales en niños/as que asisten a transición 1 en contexto de pandemia Covid-19* (Doctoral dissertation, Universidad Andrés Bello).
- Aguirre, L., Moya, M. (2022) *La Neuroeducación: estrategia innovadora en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes*. Vol. 8, núm. 2, Abril-Junio, 2022, pp. 466-482
- Aguirre, A., Pinto, J., Pi Rojas, S., Ugarte, L., & Alarcón, C. (2020). *El diseño del ambiente educativo en las aulas de Educación Parvularia, como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje en niveles medios* (Doctoral dissertation, Universidad Andrés Bello).
- Ahumada, P. (2005). *La evaluación auténtica: un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes*. Perspectiva educacional, formación de profesores, (45), 11-24.
- Alcívar, K. E. L., & Zambrano, M. D. L. Á. L. (2020). *La Neuroeducación en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Cuadernos de Educación y Desarrollo, 12(6).
- Álvarez, C. San Fabián, J. L. (2012). *La elección del estudio de caso en investigación educativa*. En: *Gazeta de Antropología*, N° 28(1), Artículo 14.
- Amador, Clouder, Karakus, Uribe, Cinotti, Ferreyra & Rojo (2021) *Neurodiversidad en la Educación Superior: la experiencia de los estudiantes*. *Revista de Educación Superior*.
- Anguera, M. T. (1993). *Metodología observacional en la investigación psicológica*. Promociones y Publicaciones Universitarias, PPU.
- Araya-Pizarro, S.C., & Espinoza Pastén, L. (2020). *Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos*. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e312. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Aristizábal, N. R., Carmona, C. E. G., & Gómez, J. M. (2016). *Neuropsicopedagogía: una mirada al concepto multifactorial del aprendizaje*. *Revista Fundación Universitaria Luis Amigó (histórico)*, 3(2), 231-237.
- Balmaceda Errázuriz, M. A., Da Costa Mejías, M. T., Espinoza León, P., Maturana Miranda, P., & Sandes Pérez, J. (2019). *Ambientes de aprendizaje. Orientaciones técnico-pedagógicas para el nivel de Educación Parvularia*.
- Balongo González, E., & Mérida Serrano, R. (2016). El clima de aula en los proyectos de trabajo. Crear ambientes de aprendizaje para incluir la diversidad infantil. *Perfiles educativos*, 38(152), 146-162.
- Baron-Cohen, S. (2017). Editorial Perspective: Neurodiversity—a revolutionary concept for autism and psychiatry. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(6), 744-747.
- Barrero, M., Vergara, E. y Martín, P. (2015). *Avances neuropsicológicos para el aprendizaje matemático en educación infantil: la importancia de la lateralidad y los patrones básicos del movimiento*. *Edma 0-6: Educación matemática en la infancia*, 4(2), 22-31.

- Barrera, E. P. (2022). *La neuroevaluación y la valoración de la educación física en la básica superior del Colegio América Latina en el año 2020-2021* (Bachelor's thesis, PUCE-Quito).
- Barriga, E. González. L, Ovando. V, Sánchez. V. (2022). *Interacciones pedagógicas, componentes esenciales de prácticas educativas de calidad*. Revista niñez hoy- N° 2. Artículo 04.
- Béjar, M. (2014). *Una mirada sobre la educación. Neuroeducación Padres y Maestros*. Publicación de La Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, 355.
- Blanco, M. (2008). *Construcción de significados que otorgan los profesores, de Educación Parvularia, Enseñanza Básica y de Enseñanza Media, al trabajo con la diversidad, en una escuela municipal de la comuna de La Región Metropolitana*. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/106653>
- Briones, G y Benavides, J. (2021) *Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica*. (ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales)
- Briones, G. Castro, M. Lema, M & Rodríguez, M. (2020). *Cerebro y aprendizaje papel fundamental en la innovación educativa*. Revista Ciencias de la Educación Vol. 6, núm. 3.
- Cáceres, C. B. (2017). *La neurociencia en la primera infancia*. Apuntes de Ciencia & Sociedad, 7(1).
- Caiceo, F., Guzmán, L., Merino, C., & Guevara, C. (2020). *Rol de la educadora de párvulos en el desarrollo de la autorregulación emocional en niños y niñas de nivel transición II* (Doctoral dissertation, Universidad Andrés Bello).
- Calzadilla Pérez, O. O. (2017). *La integración de las neurociencias en la formación inicial de docentes para las carreras de la educación inicial y básica: caso Cuba*. Revista actualidades investigativas en Educación. Vol 12, N 2
- Camizán, H., Benites, L., & Damián, I. (2021). *Estrategias de aprendizaje*. Tecno Humanismo. Revista Científica, 1(8), 1-20.
- Campos, A. L. (2010). *Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano*.
- Campos, G., & Martínez, N. E. L. (2012). *La observación, un método para el estudio de la realidad*. Xihmai, 7(13), 45-60.
- Cárdenas Ponce, B. E. (2022). *La integración sensorial en la primera infancia* (Master's thesis, Universidad Casa Grande. Departamento de Posgrado).
- Carrillo, Z. L., & Zambrano, L. C. (2021). *Estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes en la escuela Ángel Arteaga de Santa Ana*. Revista San Gregorio, 1(46), 144-157.
- Carrillo, E. R., Pérez, L. A., Rojas, M. D. P., & Blanco, L. F. (2022). *El neuroaprendizaje en la formación profesional docente por competencias*.
- Castillo, G. E., Sailema, J. E., Chalacán, J. B., & Calva, A. (2023). *El rol docente como guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6),
- Castro, M., & Morales, M. E. (2015). *Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares*. Revista electrónica educare, 19(3), 132-163.

- Cedeño, G. C. B., & Bailón, J. B. (2021). *Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica*. ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, 6(1), 72-81.
- Cerón, M. C. (2006). *Metodologías de la investigación social*. Santiago: LOM ediciones.
- Cortés, A., & Garcia, G. (2017). *Estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje de niñas y niños de 0 a 6 años de edad en Villavicencio-Colombia*. Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP, 10(1), 125-143.
- Cueva, M. R. T., Guano, G. D. P. J., León, A. E. S., Gualotuña, S. T., & Sánchez, L. D. R. S. (2023). *Neuroeducación en los ambientes escolares. Un despertar desde el binomio: emoción-aprendizaje*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 313-328.
- Daza, J. D. P., & Becerra, W. M. S. (2015). *Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. "Una reflexión ineludible"*. Revista de investigaciones, 15(25), 144-158.
- De la Torre, B. (2020). *La inclusión del alumnado con Trastorno de Espectro del Autismo (TEA) en Educación Infantil: análisis de buenas prácticas en la Comunidad de Madrid* (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid).
- Díaz, L. (2011). *Texto de apoyo didáctico: la observación*. Facultad de psicología Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM.
- Díaz, A., Mendoza, M., & Porras, C. (2011). *Una guía para la elaboración de estudios de caso*. Razón y palabra, 75.
- Diaz, C. (2018) *Investigación cualitativa y análisis de contenido temático*. Orientación intelectual de la revista Universum.
- Domínguez, Y. S. (2007). *El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa*. Revista Cubana de salud pública, 33(3), 0.
- Edición Docente (2019) Ley N° 20.845 de Inclusión escolar y modifica otras leyes vigentes.
- Fabbri, M. S. (2020). *Las técnicas de investigación: la observación*. Instituto Ciencias Humanas.
- Fernandez, V. (2018). *NEURODIVERSIDAD Y TEORÍA DE LA MENTE: Niños con TEA de 4 a 12 años*.
- Fierro, F. (2022). *Las neurodivergencias y su trato en el ámbito educacional*. Tiempo Real. <https://tiemporeal.periodismoudec.cl/2022/09/26/neurodiversidades-en-establecimientos-educacionales/>
- Flick, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa* (Vol. 1). Ediciones Morata.
- Flores, J., Hernández, E., & Marín, A. (2016). *Metodología para el análisis de datos cualitativos en investigaciones orientadas al aprovechamiento de fuentes renovables de energía*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 1(1).
- Flores, García y Rodríguez (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe, 10.
- García-Bullé, S. (2022). *¿Qué es la neurodiversidad?* Observatorio/Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/neurodiversidad/>
- García Moggia, P. A. (2018). *Estudio de caso: cultura escolar e inclusión educativa*.

- Glannon, W. (2007) Neurodiversity. A Neurodiversity Theme Article. Journal of Ethics in Mental Health. Departments of Philosophy and Community Health Sciences.
- Guerrero, M. (2016). *La investigación cualitativa*. INNOVA research journal, 1 (2), 1-9. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>.
- González, J. (2001). *El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes*. Cuestiones pedagógicas, 15, 227-246.
- González, W. O. L. (2013). *El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa*. Educere, 17(56), 139-144.
- Retana-Alvarado, D. A., González-Ríos, J., & Pérez-Villalobos, D. (2022). Afrontamiento emocional implementado por las personas docentes en Costa Rica para el manejo del estrés. InterSedes, 161-183.
- Gutiérrez Tapias, M. (2018). *Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar: su relación con el desarrollo emocional y " aprender a aprender"*. Tendencias pedagógicas.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 5, p. 260). Mc Graw-Hill: México.
- Jensen, E. (2000). *Brain Based Learning: Truth or Deception? Brain-Based Learning: Where's the Proof*.
- Kaik, M. (2021). *Neurodiversidad: antecedentes, historia y definiciones de la neurodiversidad*. Neurodet.
- Kandel, E., Shwartz, J., & Thomas, M. (1997). *Neurociencia y Conducta*. Madrid: Practice Hall.
- Krause, M. (1995). *La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos*. Revista temas de educación, 7(7), 19-40.
- Lemkow-Tovias, G., Carballo-Márquez, A., Cantons-Palmitjavila, J., Brugarolas Criach, I., Mampel Alandete, S., & Pedreira Álvarez, M. (2016). *Neuroeducación y espacios de aprendizaje*.
- Manzano, V. (2005). Introducción al análisis del discurso.
- Martínez, L. (2007). *La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación*. Revista perfiles libertadores, 4(80), 73-80.
- Martínez Godínez, V. L. (2013). *Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una investigación desde la epistemología dialéctico-crítica*.
- Martínez-Maldonado, P., Armengol Asparó, C., & Muñoz Moreno, J. L. (2019). *Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas*. Revista de estudios y experiencias en educación, 18(36), 55-74.
- Medina, Kahn, Muñoz, Leyva, Moreno, Vega. (2015) *Neurodesarrollo infantil: Características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 32(3), 565-573.
- Melo, C. B. C., Rubio, S. L. M., Maya, N., & Yerovi, H. M. M. (2021). *La neuroeducación y aprendizaje significativo. Estudio experimental en tres instituciones del nivel de básica primaria*. Revista Unimar, 39(2), 50-83.

- Miller, C. (2023) *¿Qué es la neurodiversidad? ¿Y cómo pueden los padres apoyar a los niños que son neurodivergentes?*. Extraído de <https://childmind.org/es/articulo/que-es-la-neurodiversidad/>
- Ministerio de Educación de la Nación (2019) *Educación Inclusiva: fundamentos y prácticas para la inclusión*. 1era ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.
- Ministerio de Salud. (2023) Ley N° 21.545. Trastorno del Espectro Autista. Biblioteca del Congreso Nacional. Santiago de Chile.
- Ministerio de Educación. (2019) Ley N° 20845. Ley general de educación. Biblioteca del Congreso Nacional. Santiago de Chile. Extraído de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1078172>
- Ministerio de Educación. (2015) Diversificación de la Enseñanza. Decreto N°83. División de Educación General. Unidad de Currículum. Santiago de Chile.
- Mx, A. (2023, septiembre 20). *Judy Singer. La madre de la Neurodiversidad*. Accesos.
- Ocampo González, A. (2020). *Neurodiversidad, pedagogías de lo menor y singularidad subjetivizante: evaluar los aprendizajes a través de la perspectiva del desempeño en la acción*. Revista Científica UISRAEL, 7(3), 151-171.
- Otárola, L. G., Aguirre, E., & Ganga-Contreras, F. (2023). *Apreciaciones sobre la neurodivergencia de docentes y estudiantes de una entidad educativa pública chilena*. Journal of the Academy, (8), 5-26.
- Opertti, R., & Guillinta, Y. (2009). *La educación inclusiva: 48ª Conferencia Internacional de educación*. Páginas de Educación, 2(1), 137-148.
- Paniagua, G, M. N. (2013). *Neurodidáctica: una nueva forma de hacer educación*. Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia, 6, 72-77.
- Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente*. Civilizar Ciencias Sociales y Humanas, 18(34), 149-166.
- Ramos, M. M., Catena, A., & Trujillo, H. M. (2004). *Manual de métodos y técnicas de investigación en ciencias del comportamiento*. Biblioteca Nueva.
- Rangel, A. (2017). *Orientaciones pedagógicas para la inclusión de niños con autismo en el aula regular. Un apoyo para el docente*. Telos, 19(1), 81-102.
- Real Academia Española (2014) Diccionario de la lengua española, 23.ª ed. *Concepto de Neologismo*.
- Real Academia Española (2014) Diccionario de la lengua española, 23.ª ed. *Concepto de Estrategia*.
- Robles, F. (2015) *¿Qué es el Diseño Metodológico de una Investigación? Características más Importantes*.
- Rosales, J. (2007). *Estrategias didácticas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://dcb.fi-c.unam.mx/Eventos/Foro4/Memorias/Ponencia_17.pdf.
- Salas Silva, R. (2003). *Does education really need Neuroscience?*. Estudios pedagógicos (Valdivia), 29, 155-171.

- Sánchez, I. H., Lay, N., Herrera, H., & Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias sociales*, 27(2), 242-255.
- Souza Martins, M., Posada, S. L., & Tavera, P. A. L. (2019). *Neuroeducación: Una propuesta pedagógica para educación infantil*. *Análisis: revista colombiana de humanidades*, (94), 159-179.
- Sarduy Domínguez, Y. (2007). *El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa*. *Revista cubana de salud pública*, 33(3), 0-0.
- Suárez, J., Maiz, F., & Meza, M. (2010). *Inteligencias múltiples: una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje*. *Investigación y Postgrado*, 25(1), 81-94.
- Subsecretaría de Educación Parvularia (2019) *Marco para la Buena Enseñanza de Educación Parvularia*.
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2018). *Bases Curriculares Educación Parvularia*. Mineduc, Chile.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* (Vol. 1). Barcelona: Paidós.
- Tenutto, M. (2008). *Registro de observación*. Nuestra Aldea.
- Tejero González, J. M. (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*, 1-180.
- Valda Paz, V., Suñagua Aruquipa, R., & Coaquira Heredia, R. K. (2018). *Estrategias de intervención para niños y niñas con tdah en edad escolar*. *Revista de Investigación Psicológica*, (20), 119-134.
- Valle, A., Cabanach, G., González, R., Suarez, L. (1998) *Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar*.
- Vain, P. D. (2012). *El enfoque interpretativo en investigación educativa: algunas consideraciones teórico-metodológicas*. *Revista de educación*, 4(4), 37-45.
- Vargas-Jiménez, I. (2012). *La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. the interview in the qualitative research: trends and challengers*. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 119-139.
- Vargas Valdés, C., & Sepúlveda Sanhueza, R. (2023). *Liderazgo de la Educadora de Párvulos: Promoviendo la colaboración con el equipo técnico de aula para favorecer los aprendizajes en Educación Inicial*. *Perspectiva Educacional*, 62(3).
- Vilchez, V., Hidalgo, M.T., Silva, N., Maza, M.I. & Caballero, E. (2012). *El aula: Un espacio de posibilidades. Arte, educación y cultura. Aportaciones desde la periferia*. COLBAA: Jaén.
- Walker Janzen, Walter. (2022). Una síntesis crítica mínima de las portaciones de los paradigmas interpretativo y sociocrítico a la investigación educacional. *Enfoques*, 34(2), 13-33.