



Universidad
Católica

**Silva
Henríquez**

Facultad de educación
Escuela de educación Inicial
Carrera Ed. Parvularia

LA BIOFILIA EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN NIÑOS Y NIÑAS DE CUATRO A SEIS AÑOS EN CONTEXTOS DE ESCUELAS BOSQUE.

Autoras:

Tamara Flores Silva

Solange Legrand Pérez

Karina Ulloa Nahuelpán

Kimberly Yáñez Duarte

Índice

| | |
|---|-------|
| CAPÍTULO 1: Planteamiento del problema | |
| 1.1 Antecedentes | 2 |
| 1.1.1 Antecedentes teóricos | 2-4 |
| 1.1.2 Antecedentes empíricos | 5-7 |
| 1.2 Definición del problema | 7 |
| 1.2.1 Pregunta general | 7 |
| 1.2.2 Preguntas específicas | 7 |
| 1.3 Objetivos de la investigación | 8 |
| 1.3.1 OBJETIVO GENERAL | 8 |
| 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 8 |
| 1.4 Sistema de supuestos | 8 |
| 1.5 Justificación e importancia | 8-10 |
| 1.6 Limitaciones | 10-11 |
| CAPÍTULO 2: Estado del arte y marco teórico. | |
| 2.1 Estado del arte | 13-17 |
| 2.2 Marco teórico | 17-28 |
| CAPÍTULO 3: Marco metodológico | |
| 3.1 Enfoque metodológico | 30-31 |
| 3.2 Diseño de investigación | 31-33 |
| 3.3 Unidad de análisis | 33 |
| 3.4 Instrumentos y técnicas de recolección de datos | 33-34 |
| Referencias bibliográficas | |

Palabras claves: biofilia, aprendizaje, niños y niñas, educación, escuelas bosque.

1.1 Antecedentes teóricos y empíricos

1.1.1 Antecedentes teóricos

- *Escuelas bosques*

Una de las precursoras de la corriente “Educación en la naturaleza” fue Célestine Freinet, quien se identifica como pionera esta nueva escuela que ofreciera a todos los niños y niñas la oportunidad de co-construir una educación de calidad.

La escuela freinetiana (Freinet, 1977) se basa en las ideas de la Escuela Nueva, la pedagogía de Decroly y las aportaciones de Rousseau, teniendo, por tanto, al niño como protagonista de su propio aprendizaje y la importancia de su desarrollo y formación integral. Para cumplir con estas ideas se basa en el texto libre, el método natural, la cooperación, la relación con el medio o las experiencias infantiles.

Contrario a esta escuela conductista centrada en el adulto (Diego, F. Z. U; Edwin, V. L; Helen, I. F. C; Karlita, E. M. C. 2018) Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación, que ignoraba las necesidades, características y necesidades del niño y la niña y que también se encontraba arraigada en la sociedad, debido al fascismo fuertemente establecido en la sociedad europea, amenazando esta idea de escuela progresista o “liberal”. Es por esto que, Freinet (1896) puso en marcha su proyecto de crear escuelas en entornos naturales, aprovechando que en otras ciudades comenzaban a surgir los “Forest School”.

Por otra parte, Edward O Wilson (1989), plantea que es la tendencia innata de todos los seres humanos de sentirse identificados con la naturaleza. Esta tiene un origen genético, causado por nuestra evolución en los espacios naturales.

La biofilia, para este autor significa y se refleja como el apego que se genera hacia la vida por parte del ser humano, donde el amor a la vida se traduce con cada acción en amor a la naturaleza. Además, el reconocido biólogo Edward O. Wilson lo emplea para referirse a la búsqueda subconsciente de conexiones con el resto de las especies. (Navarro, C. Nuñez, M. 2010).

El concepto de biofilia fue utilizado por primera vez por el psicólogo Erich Fromm (1973) para describir la atracción hacia todo aquello que está vivo. Donde este autor hace mención al concepto como “amor a la vida”. Para Wilson (1989) la biofilia es conocida como una afinidad del ser humano, de origen innato, por todos los seres vivos y por la vida en sí misma, de manera

que entre sus necesidades primarias para sentirse sanos y lograr un bienestar sería la necesidad de estar en contacto con la naturaleza. (Arrimada, M. 2022).

Haciendo referencia a lo antes mencionado podríamos definir que la biofilia se da de manera innata, por ende, se debe comprender no como algo externo sino reconocer al ser humano en su condición natural tomando como herramientas de aprendizaje los beneficios que promueve el contacto con la naturaleza en el desarrollo humano.

A partir de la realidad que hemos podido observar en las diversas prácticas ha denotado una evidente ausencia de biofilia en el sistema de educación tradicional, evidenciando una clara desconexión y desconocimiento del medio natural que les rodea.

Por otra parte, Bruner (1972) como para todos los psicólogos del desarrollo, la primera inteligencia del niño es práctica, se desarrolla por el contacto del niño con los objetos y con las posibilidades de acción que le proporciona el medio.

En relación a la cita anterior podemos mencionar que el niño en las primeras etapas de su vida aprende a través de contacto con los objetos es decir con el medio en el cual se encuentran inmersos (Granados, N. 2019) la relación que intenciona el ambiente sobre los individuos se da de forma personal. Es por esto que el medio debe facilitar recursos para que el aprendizaje sea más rico aún.

Dentro de esta investigación hemos delimitado la muestra a niños/as de 4 a 6 años, donde podemos mencionar que, en esta etapa del desarrollo, tal y como lo menciona el autor Brunner, la concepción de hombre es la de una persona activa, guiada en su actividad por principios de organización e interacción dinámica con el medio ambiente. (Manterola, M. 1998). Es primordial potenciar el aprendizaje por descubrimiento ya que este radica en el contacto directo del niño/a que tiene y que genera con su entorno. El entorno natural proporciona muchos beneficios para toda la vida del niño/a en lo que respecta a la salud física, la salud mental y al rendimiento académico (Sanmartín, V. A. G., & Pilco, W. V. Y., 2020), el introducir a los niños/as a diferentes entornos naturales puede ayudarlos a pensar más allá de su entorno inmediato y a poder construir sus propias preguntas o respuestas. Debemos como adultos acercar a los niños/as a la diversidad que nos entrega la naturaleza, desde animales, paisajes y distintos climas, ya que esto puede ayudarlos a apreciar el mundo que les rodea y ayudarlos a entender su lugar en él.

Las Bases Curriculares de Educación Parvularia 2018 a través del Núcleo “Exploración del entorno natural”, nos menciona la importancia de la relación que existe entre los niños y su entorno natural, y el enfoque principal que nos mencionan es que,

Busca ofrecer a los párvulos experiencias de aprendizaje que les resulten significativas, les conmueven e involucra afectivamente, sentando las bases del conocimiento, aprecio, respeto y cuidado de la naturaleza y su biodiversidad (BCEP, 2018, p.82)

Por otra parte,

Se espera potenciar en las niñas y los niños, las habilidades, actitudes y conocimientos que les permitan comprender, apreciar y cuidar su entorno natural, potenciando su curiosidad y capacidad de asombro. (BCEP,2018, p. 83)

Es sumamente importante la labor que cumple el entorno natural sobre los niños y niñas y el respeto y los aprendizajes que adquieren sobre la biodiversidad.

Debemos tomar medidas para conservar la naturaleza que nos queda y no dejar un planeta destrozado a las próximas generaciones. Es un argumento que podemos utilizar con mayor frecuencia para promover los comportamientos responsables desde el punto de vista ambiental. Sin embargo, raramente nos preguntamos cómo será la relación o conexión de las futuras generaciones con la naturaleza. (Arredondo et al., 2022).

La forma de relacionarnos con el entorno está siendo tan insostenible que desde hace algunas décadas la educación ambiental se ha venido presentando como una estrategia formal y oficial para sensibilizar a los ciudadanos sobre su relación con el ambiente y darle herramientas para tomar decisiones más asertivas (Stapp et al., 1969; EPA, 2014).

A partir de experiencias guiadas relacionadas con este entorno, los párvulos avanzan en el desarrollo de sus habilidades indagatorias, como observar, preguntar, inferir, predecir, comunicar, buscando establecer relaciones entre los hechos, y explicar lo que observan a partir de los conocimientos y experiencias que poseen (BCEP,2018, p.81)

Si permitimos que los niños crezcan en contacto íntimo con la naturaleza, su bienestar y el del planeta están casi garantizados. No es una idea romántica, sino una conclusión basada en conocimientos pedagógicos y psicológicos. Los niños forman su visión del mundo de una forma completamente diferente a los adultos. Necesitan que el tipo de entorno y los estímulos se correspondan con sus fases de desarrollo, intereses, habilidades y modos personales de aprendizaje, porque los niños son por naturaleza aprendices activos, investigadores. (Navarro, C. Núñez, M. 2010) Es por esto que, es primordial para fortalecer los lazos de los niños con su entorno, de suyo, la primera infancia se considera una etapa de andamiaje para desarrollar un estilo de vida sostenible (Freire, 2011).

1.1.2 Antecedentes empíricos

Actualmente, hay bastantes estudios que nos concientizan acerca de los beneficios de esta educación no tradicional, la cual nos invita a incorporar los espacios naturales como eje articulador de las prácticas educativas. En este sentido, si analizamos la realidad de los sistemas educativos alrededor del mundo, en países, por ejemplo, como Noruega, esta es una realidad educativa, o más bien como lo menciona Llados (2018) es una actividad común, así como también menciona que, todos los currículos de excelencia destacan la importancia del aprendizaje en el exterior.

Por otra parte,

Llados (2018) nos dice que,

La mayoría de las personas a principios de los años 20 habitaban en zonas rurales, en contacto con la naturaleza y viviendo de ella. Debido a la industrialización, el crecimiento de los trabajos en el sector terciario y la evolución de las tecnologías, las familias decidieron trasladarse a las ciudades generando así una despoblación del entorno rural.

Por lo que los seres humanos nos encontramos cada día más urbanizados, donde la mayor cantidad de personas se encuentran instaladas en sectores que poseen gran cantidad de servicios a la mano y por consecuencia, con pocos espacios naturales en los cuales obtener este contacto directo con la naturaleza.

Por otra parte, García (2020) nos menciona la hipótesis que se defiende con el término de biofilia, la cual es la de que la naturaleza es necesaria, no solo porque nos proporciona recursos imprescindibles, sino porque de su influencia depende una parte importante nuestro bienestar emocional, estético, cognitivo e incluso el desarrollo espiritual. (García, J. 2020, p.127)

Kaplan (1995, 1998) hace referencia a la teoría de la restauración, mencionando que ciertos entornos, particularmente entornos naturales conducen a beneficios cognitivos.

Rachel Carson (1965) concibió *The sense of wonder* como una guía didáctica, ya que consideraba que se debía promover el asombro innato de los niños/as, donde ella creía que es posible cultivar el asombro en la infancia, nutrirlo para que sea el punto de partida del niño/a en su viaje de la primera infancia. R. Carson (1907-1964), bióloga marina, ha sido un modelo magnífico de acercamiento a la naturaleza. Es considerada promotora principal del movimiento ecologista moderno. (García, J. 2020, p.137)

Rachel Carson (1965) da mucho énfasis a que hay ocasiones en las cuales sabemos cosas por intuición y siempre nos resulta satisfactorio averiguar el motivo oculto detrás de ese conocimiento inconsciente, el cual nos lleva a observar y descubrir más allá de lo que vemos, es decir, haciéndonos interrogantes que nos llevan a cuestionarnos los sucesos naturales que observamos en nuestro entorno.

En este sentido, la formación en la etapa infantil debe ofrecer un contexto rico para la experimentación que facilite oportunidades para su desarrollo y la resolución autónoma de situaciones complejas. (Paneque, P. R., & Reguero, J. L. A. (2019).

Lo anterior es de relevancia ya que entre los 4-6 años las experiencias que viven los pequeños son decisivas para su desarrollo social, cognitivo y operativo (Tonucci, 2001). De esta manera, aludimos a la importancia de los contextos de aprendizaje en el desarrollo de los niños y las niñas. Cuando hablamos de contextos que inciten a los párvulos a explorar se estará potenciando la comprensión de la vida y el mundo que les rodea.

En cuanto a esto las escuelas bosque ofrecen ambientes ricos para la experimentación y una multitud de estímulos a través del contacto directo con la naturaleza (Coates, J., & Pimlott-Wilson, H., 2019) Estas interacciones ayudan a los infantes a incorporar conocimientos científicos mediante experiencias directas. Freire (2011), menciona que el cerebro de los seres humanos se encuentra programados para relacionarse con otros seres vivos e interesarse por el valor y la importancia del medio natural. Es por ello la importancia que le damos a la biofilia, ya que la reconocemos como una necesidad del ser humano por relacionarse con el medio o entorno natural, lo que radica en “beneficioso” para los seres humanos, y lo contrario a esto, es decir, la “no relación con el medio natural” traerá a la larga consecuencias negativas.

Los niños y niñas que poseen oportunidades de desarrollarse en libertad con el entorno, están constantemente en situaciones desafiantes que requieren poner a prueba su astucia y diversas habilidades tanto cognitivas como motrices y que probablemente deban solucionarlas a partir del principio de autonomía (Cerino, 2021)

En este sentido, las estimulaciones propioceptivas donde el cerebro recibe esta información proviene de los cuerpos de los niños y niñas, ayudándoles a adaptarse a los cambios del entorno natural, donde se ofrecen recursos inestructurados los cuales potencian la imaginación, la libertad de expresión, resolución de problemas y el juego, el cual gracias a este entorno sin mucha previa estructuración ofrece las libertades suficientes como para reestructurarlos, cambiarlos, dándole diversos significados, co-construyendo nuevos aprendizajes significativos (Saldaña et al., 2020).

Freire (2011) plantea que los niños con dificultades de aprendizaje y concentración son quienes más necesitan estos espacios naturales, lo anterior alude a la conexión que se da en este tipo de ambientes que promueven la conciencia y otras habilidades del pensamiento.

La atención en los niños y niñas es clave en esta etapa de su vida, ya que durante este periodo de edad consolidan su memoria a largo plazo, por lo que es más importante que haya una variedad de experiencias directas con lo concreto, para que de esta manera **manera** la concentración de los niños y niñas sea de **manera** prolongada o se mantenga en un lapso de tiempo, la cual se incentiva de forma espontánea, más aún cuando los niños/as se encuentra en conexión con el medio natural, adquieren de forma innata su capacidad de concentración y desarrollan conexión con el medio (Machado et al., 2021).

Freire (2011), defiende que el cerebro de los humanos está programado para relacionarse con otros seres vivos e interesarse por el valor y la importancia del medio natural. Por lo tanto, mantener el contacto con la naturaleza, les aportaría una mejor adquisición del aprendizaje, mejorando el bienestar desde edades tempranas, como menciona Louv (2011), pasar más tiempo en la naturaleza es un proceso saludable, por lo tanto, los entornos naturales pueden ayudarles a pensar más allá de su entorno inmediato, construyendo perspectivas variadas.

En palabras de Vega (2012), “Los niños se hacen con las características del mundo que les rodea a través de un juego que de accidental y casual pasa a ser intencionado, repitiendo aquellas acciones que les complacen y les aportan nueva información” (p. 21)

1.2 Definición del problema

La biofilia es el sentido de conexión que se tiene sobre la naturaleza y con otras formas de vida de carácter innato y producto evolutivo. Como investigadoras, llevaremos a cabo la investigación en el rango etario de cuatro a seis años, en contexto de escuelas bosques o “forest school”, esta pedagogía se centra en el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos naturales, la cual se encuentra inmersa principalmente en países como Noruega, Alemania, Suiza, Italia, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos, Australia y España.

1.2.1 Pregunta general

¿Cómo la biofilia contribuye en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de cuatro a seis años en escuelas bosque?

1.2.2 Preguntas específicas

1. ¿Cuál es el tipo de biofilia que desarrollan los niños y niñas de cuatro a seis años en escuela bosque?
2. ¿Cuáles son las estrategias utilizadas por las modeladoras en niños y niñas de cuatro a seis años en escuelas bosque?
3. ¿Cómo la biofilia favorece o promueve el aprendizaje de los niños y niñas en escuela bosque?

1.3 Objetivos generales y específicos

1.3.1 Objetivos General

Conocer como la biofilia contribuye en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de cuatro a seis años en escuelas bosque.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1.Describir el tipo de biofilia que desarrollan los niños y niñas de cuatro a seis años en escuela bosque.
- 2.Identificar las estrategias utilizadas por el equipo pedagógico en niños y niñas de cuatro a seis años en escuela bosque.
- 3.Caracterizar como la biofilia favorece o promueve el aprendizaje de los niños y niñas en escuela bosque.

1.4 Sistema de Supuestos

Los niños y niñas de escuelas bosque desarrollan diferentes tipos de biofilia que promueven la adquisición de aprendizaje, a través de su contacto con la naturaleza y las distintas conexiones que van potenciando durante el proceso de aprendizaje a partir de sus intereses y necesidades.

Las estrategias que se implementan en las escuelas bosque son de gran beneficio para los niños y niñas, potenciando en ellos/as diversas habilidades, debido a las distintas posibilidades que se dan de expresión y exploración de sus posibilidades en el medio.

El aprendizaje de los niños y niñas en escuelas bosque les permite descubrir a partir de sus intereses, esto se debe a la diversidad de oportunidades para explorar libremente en los diversos contextos naturales.

1.5 Justificación e importancia

Las principales motivaciones que mueven esta investigación es poder conocer cómo la biofilia se visualiza en los procesos de aprendizaje, esto ya que tanto las educadoras/es de párvulo como los niños y niñas co-construyen estos procesos en aulas cerradas todos los días, convirtiendo a la naturaleza en una excepcionalidad. Por otra parte, la necesidad de relevar la conexión entre el ser humano y el medio natural como un aspecto fundamental y biológico de los seres humanos para aprender y conocer el mundo. En este sentido, creemos firmemente que los niños y niñas que observan y exploran en primera persona, adquieren aprendizajes más significativos, ya que los realizan con todos sus sentidos, adquiriendo también (Y de manera progresiva) un concepto de respeto y conversación por el medio, ya que además se reconoce tanto como un lugar de aprendizaje como de juego y exploración libre (Carrión, A.L.A., 2020; .Rodríguez, M. C.,2019.)

La educación se encuentra en constante cambio, así como también las infancias. En este sentido, justificamos nuestra elección en una urgente necesidad de visualizar los procesos de aprendizaje en ambientes diferentes al aula, para reflexionar sobre cómo favorecen a niños y niñas que pertenecen a este mundo altamente globalizado, donde ellos/as sin duda se convierten en nativos digitales. ¿Cómo son? ¿Qué les mueve? ¿Cómo perciben la naturaleza? ¿Qué estrategias ocupan los equipos educativos de estas escuelas? Todas estas interrogantes mueven nuestra investigación. El conocer cómo se desarrolla esta pedagogía no tradicional para conocer las estrategias utilizadas por el adulto o modelador para concretar la biofilia (conexión del individuo con la naturaleza) en niños y niñas de cuatro a seis años, ya que estas estrategias son parte fundamental del proceso del acercamiento que tienen los individuos con el medio natural en el cual se sumergen. Por otra parte demostrar que tales estrategias son o pueden ser utilizadas dentro y fuera de contextos educativos, ya que son adaptables a diferentes ambientes físicos, reflexionando acerca de los aprendizajes de los niños y las niñas en contextos naturales específicamente en el rango etario de 4 a 6 años, ellos y ellas son personas que poseen derechos fundamentales basados en estándares universales y objetivados, los cuales se identifican como participantes activos y son reconocidos como parte de la sociedad. En este sentido la Superintendencia de Educación Parvularia (2018) reafirma lo anterior, señalando que los derechos humanos son el fundamento y la fuente de la cual se nutre la práctica denominada enfoque de derechos, los que, como atributo de la persona, son consustanciales y un ámbito constitutivo de ella. Estos sujetos, son protagonistas de sus aprendizajes, siendo los constructores de conocimiento, capaces de adquirir habilidades y actitudes esenciales para su desarrollo integral, las BCEP (2018) Nos dicen que, se conciben como personas singulares y diversas entre sí, sujetos de derechos, en crecimiento y desarrollo de todas sus potencialidades

(Biológicas, psicológicas, socioculturales) y como tales, estos no son tablas rasas ya que como seres íntegros nacen con una serie de capacidades que le permiten conocer, crecer, interpretar y transformar el mundo que los rodea, que desde que abren sus ojos comienzan a identificar y establecer relaciones en su entorno cercano, modificándose y adaptándose con el transcurso del tiempo a través de la experiencia, a través de los sucesos, acontecimientos y oportunidades.

Y por eso creemos, firmemente que, es importante que estos adultos significativos incorporen estos espacios educativos para que el niño y la niña puedan acercarse de manera directa, desplazándose por el medio natural de manera estable, lo cual requiere gran concentración, según Freire (2011), las actividades llevadas a cabo al aire libre reducen el riesgo de padecer enfermedades mentales, aumentan la sensación de bienestar y la autoestima. Por lo tanto, les ayuda a aprender de manera segura, explorando distintos territorios, midiendo sus límites, desarrollando sus propios proyectos y manteniendo siempre la curiosidad por aprender cosas nuevas, el introducir y dar espacio a que niños/as estén inmersos en distintos entornos naturales puede ayudarlos a pensar más allá de lo que ven, y a poder conocer su mundo, ya que a través de estos espacios o entornos los niños/as despiertan sus ganas de aprender y de explorar, activando su imaginación mediante la experimentación, observación, y fomentando además su creatividad.

1.6 Limitaciones

Cobertura de centros educativos que impartan metodología Forest School.

Unas de las primeras limitaciones observadas es el bajo nivel de cobertura que existe actualmente en Chile de escuelas inmersas en la naturaleza, o bien con metodologías Forest School, y como consecuencia deja a un alto porcentaje de niños y niñas sin acceso a este tipo de educación que se encuentra pedagógicamente focalizada en la naturaleza, y que reconoce a la biofilia como eje centralizador de sus prácticas en relación a su conexión con aprendizajes significativos.

Si esto lo llevamos a la realidad de la ciudad de Santiago, comuna en la cual las investigadoras se encuentran, podemos observar que la mayoría de estos no poseen esta oportunidad, por vivir en contextos altamente urbanizados que se han transformado en verdaderas selvas de cemento.

Consentimiento y/o disposición de los establecimientos para tomar muestras de la investigación.

Por otra parte, como existe un bajo porcentaje de escuelas bosque en la Región Metropolitana, observamos como otra limitante es el consentimiento o disposición que tengan estas escuelas

de recibimos como investigadoras ya que nos vamos a incorporar físicamente para visualizar sus métodos de enseñanza, estrategias, recursos y ambientes, rompiendo con esta rutina de adultos significativos en el espacio, lo cual, sin duda, algunos centros quieren evitar, por temas de adaptación.

Consentimientos de las familias para utilizar muestras y evidencias que involucren a los niños directamente

El consentimiento de las familias es sin duda otra limitación, debido a que necesitamos su autorización para poder recabar todo tipo de evidencia que sea relevante y pertinente, y que nos permita generar reflexiones y análisis de los objetivos propuestos. Nos referimos por ejemplo a los recursos de fotografías, vídeos, representaciones artísticas elaboradas por los párvulos, audios, entre otros. Si no obtenemos los consentimientos informados, es muy probable que nuestro estudio no sea viable, sin embargo, las familias están en todo su derecho de no dar una autorización de que sus pupilos no sean parte de esta muestra. En relación a lo anterior, también podemos visualizar como limitación la disposición que pueden tener los centros educativos para permitirnos realizar la investigación y tomar muestras relevantes que nos permita llevarla a cabo considerando lo fundamental que es en el desarrollo de la investigación.

Tiempo y espacio de desenvolvimiento.

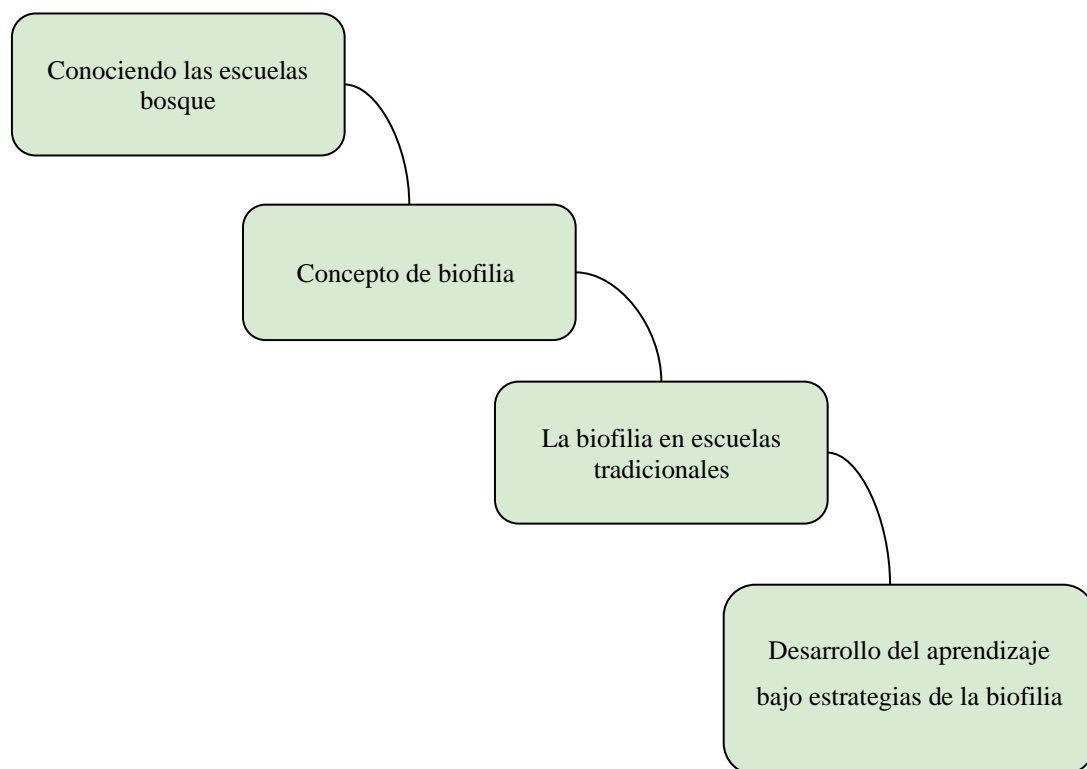
Por último, como grupo visualizamos las limitaciones de tiempo de las investigadoras, ya que actualmente nos encontramos realizando nuestras prácticas profesionales, las cuales en su totalidad suman un total de seis meses, tiempo en el que nos encontramos paralelamente cursando nuestras últimas actividades curriculares, e investigando. Esto se resume, en una cantidad de tiempo limitado, por ejemplo, para poder realizar estudios de casos múltiples u otro tipo de investigación que requiere más dedicación de horas en terreno, esto repercute además en el área que podemos abarcar en nuestra investigación la que se desarrollará exclusivamente en la Región Metropolitana.

CAPÍTULO 2

El presente capítulo tiene como objetivo establecer los sustentos investigativos de este estudio cuyo foco es dar conocer características del aprendizaje en contextos de escuela bosque, para esto se describirá el concepto de biofilia cómo esta se visualiza en las escuelas tradicionales, cómo son las escuelas bosques, cuáles son las características de los sujetos de estudio de esta investigación.

Los conceptos desarrollados dentro del marco teórico nos permiten ampliar y desarrollar un análisis exhaustivo y pertinente respecto al tema central de estudio, los cuales se desarrollan a continuación.

Gráfico N°1: Organizador gráfico Marco Teórico



Fuente: Elaboración propia.

2.1 Estado del Arte

En nuestra investigación de tipo cualitativa, incluimos un breve estado del arte, en el cual se muestran estudios actualizados acerca de la biofilia en los procesos de aprendizaje en niños y niñas de cuatro a seis años en contextos de escuelas bosque, lo anterior con el fin de enriquecer

el marco teórico y como estrategia de visibilizar los conceptos claves del trabajo como tal basado en estudios e investigaciones actuales.

Pero primero, ¿Qué se entiende por estado de arte? Según Gómez, Galeano y Jaramillo (2015) mencionan: “ El estado del arte como un estudio para recuperar sistemáticamente, se destacan algunos objetivos como el de indagar y recopilar información acerca de lo que se ha estado elaborando alrededor del tema” (p.430)

El estado del arte tiene características propias dentro de la investigación Gómez et al. (2015) “Puede ser flexible ante las posibles circunstancias de la investigación, siga una misma lógica: útil, rigurosa y práctica, que sirva de guía a futuras investigaciones de este corte” (p.435) Generando un panorama de los aportes actuales que aportan al tema a investigar

La concepción del estado de la cuestión como estrategia metodológica ha venido evolucionando. En este caso, la definimos como una investigación de investigaciones. En la actualidad se ha convertido en una herramienta esencial en universidades y centros de investigación, para revisar la situación actual de conocimiento de su producción investigaría, hacer un balance de esta y crear nuevos escenarios de formación e investigación de los respectivos campos de interés. (Guevara, R. 2016).

Este proceso investigativo lo hemos realizado paso a paso, primero revisando las fuentes en las bases de datos MEDLINE (EBSCO), Web of Science, Google Académico, Pubmed, Dialnet (unirioja.es) seleccionando en conjunto las fuentes bibliográficas pertinentes para su lectura y realización de fichas que resuman el contenido más relevante de cada archivo. Dentro de los criterios de selección se consideran tanto los años de antigüedad (Máximo 5 años) como de indexación de revistas ~~y libros~~.

Existen variadas investigaciones en los últimos tiempos, y se han seleccionado las más relevantes para nuestra investigación, considerando fuentes americanas, de manera que podamos ampliar nuestro conocimiento acerca de la temática.

En la pesquisa realizada destaca la investigación acerca de *La superación del profesional de la educación preescolar en el trabajo con la educación ambiental para el desarrollo sustentable* (Pérez, et. al., 2016), la cual refiere al gran valor sobre la protección del Medio Ambiente, y cómo se ha convertido en una prioridad, necesidad e imperativo para garantizar el desarrollo económico, social, la salud y la supervivencia de la especie humana en todo el planeta, haciendo mención que en Cuba existe una estrategia nacional sobre el medio ambiente. Existe un documento orientador que no sólo conceptualiza de manera holística el medio ambiente, sino que también traza pautas de cómo desarrollar la educación ambiental para el desarrollo sostenible, considerando a la educación, como la alternativa más viable para alcanzar tal

propósito. Por tanto, en la consecución de este objetivo, se precisa de un profesional de la educación que guíe, oriente, que posea preparación y manifieste una formación integral que le permita educar ambientalmente desde el contexto en el que se desempeña, satisfaciendo las necesidades de los educandos, apuntes que se consideran válidos para el profesional de educación preescolar (Pérez, T et. al., 2016). Las conclusiones de esta investigación son que, el proceso de superación del profesional de la educación tiene gran importancia y constituye una de las principales preocupaciones de varios sistemas educativos, lo que ha generado una gran variedad de investigaciones y experiencias que han posibilitado una acumulación de conocimientos científicos. En Cuba la superación del profesional de la educación preescolar constituye una prioridad, este imperativo incita a la búsqueda y propuesta de alternativas que se fundamenten en el enfoque de la superación permanente dirigida al desarrollo profesional y humano del docente. (Pérez, T et, al., 2016)

Así mismo, otra investigación relevante es la realizada por Casanova y Peñafiel (2021) quienes indagan acerca de la importancia de la biofilia en el aprendizaje del entorno natural y social en niños/as de primer año de educación básica, esta se realizó con una muestra de 37 niños/as de la unidad educativa *Combatientes de Tapi* de la ciudad de Riobamba en el periodo del 2020 al 2021 en el que participan apoderados/as del nivel, sumando un total de 74 participantes, esta se realiza mediante algunas técnicas como fichas de observación y encuestas así como también de instrumentos de observación y cuestionarios. Dentro de las preguntas realizadas a las familias se encuentran algunas tales como ¿Considera importante la enseñanza a través de medios naturales?, ¿Considera importante que el niño establezca relaciones naturales y sociales?, ¿Considera necesario que la docente establezca nuevas estrategias que ayuden al niño a relacionarse con el medio natural y social? y en los instrumentos aplicados a los niños y niñas podemos encontrar algunos resultados relevantes como, que el 46% de los párvulos prefiere “trabajar” con aparatos tecnológicos, que el 54% tiene mejores resultados de aprendizaje relacionando los contenidos con el medio natural. Por lo que se discute que, se encuentra un gran déficit acerca del término de biofilia, sin embargo, a pesar de conocer que la gran parte de padres de familias, incentivan sentimientos hacia los medios naturales y consideran de gran importancia la interacción y la enseñanza impartida por medio de estos recursos (Casanova y Peñafiel, 2021). Por último, las conclusiones de esta investigación son que, la biofilia es imprescindible puesto que gracias al sentimiento y al amor hacia la naturaleza permite desarrollar un ambiente armonioso en que se puede explotar la curiosidad, investigación, innovación y por ende, adquirir conocimientos nuevos, de interés para que las familias estén comprometidas con la educación de los niños/as promoviendo aprendizajes con

buenas bases que les ayuden en el futuro a relacionarse con la naturaleza. En este sentido, es importante que se sientan identificados con el entorno, cómodos, al estar relacionados con la naturaleza y saben lo importante que es cuidarla y mantenerla.

En una siguiente investigación realizada por Rivera (2018), la cual tiene el propósito propiciar aprendizajes de valores ambientales, involucra a 15 niños/as de preescolar a través de la huerta, a partir del diseño e implementación de una Secuencia de Enseñanza Aprendizaje (SEA), la cual tomó como base 4 valores principales, el respeto por la naturaleza, solidaridad con el medio, amor por los seres vivos y responsabilidad con los recursos naturales. En cuanto a los resultados de esta investigación se puede mencionar que, el 80% de los niños mostraron un aprendizaje de estos valores, a través de la jardinería y la huerta escolar. Por otra parte, mencionar que durante este proceso participan la escuela y las familias, esto con el fin último de potenciar de manera significativa su entorno social y fortalecer valores ambientales. Además, también hubo respuestas y reflexiones por parte de los docentes y las familias, el primer grupo mencionado, se muestra incrédulo con la puesta en práctica por parte de los niños/as de lo que aprenden acerca del cuidado y manejo ambiental, y en segundo lugar, el grupo de las familias afirman que los niños/as ponen en práctica los valores del respeto por la naturaleza, solidaridad con el medio, amor por los seres vivos y responsabilidad con los recursos naturales, pero ellos (las familias) no son responsables de estas prácticas ya que no dan ejemplo en sus hogares.

Para concluir, se puede mencionar que a raíz de esta investigación hubo “un cambio creciente en las actitudes y acciones de los niños, demostrando el reconocimiento de los valores ambientales, dado que los aplican en su cotidianidad y en sus relaciones con el medio ambiente, consigo mismos y con los demás.” Rivera (2018)

A partir de otra investigación llevada a cabo en Chile el año 2015 la cual expone “La importancia de realizar investigación en ciencias naturales en el nivel preescolar: *la biofilia como una oportunidad*, la cual se efectúa a propósito de la escasa investigación que existe en Chile respecto a la formación de los niños en el ámbito de las ciencias naturales. A raíz de esto nace el proyecto FONDECYT *Observar y preguntar: evolución de habilidades de pensamiento científico durante el primer y segundo nivel de transición*, investigación que se focalizó en la relación con el medio natural y cultural. Se seleccionaron aprendizajes acordes a los intereses que manifiestan los niños desde temprana edad, para establecer contacto y empatía con la naturaleza. Se recabaron datos seleccionando seis establecimientos de la región metropolitana. La investigación pretende responder a interrogantes como *La influencia que tienen los establecimientos y las condiciones en la formación como científicos, los cambios que*

experimentan los niños desde observaciones simples a complejas y por último el alcance de logros de aprendizaje en el Ámbito Relación con el Medio Natural y Cultural en los distintos tipos de establecimientos.

A partir de lo analizado podemos reflexionar que en Chile existen escasas investigaciones acerca de la indagación científica sobre todo en la enseñanza preescolar, sin embargo, hacemos énfasis en la importancia de reconocer e implementar las estrategias de educación que potencien las habilidades de pensamiento científico que los niños pueden llegar a desarrollar y la primera infancia es la edad crucial.

2.2 Antecedentes teóricos

Concepto de biofilia

El concepto de biofilia es utilizado por primera vez en 1973 por el psicólogo y filósofo Erich Fromm refiriendo con este a la “atracción por la vida” Endémico, (2018)

Desde el ámbito de la psicología Fromm desarrolla el término biofilia haciendo primeramente una distinción entre individuos que aman la vida y quienes aman la muerte. Desde esta definición el psicólogo hace una relación con el gozo de la vida y sus manifestaciones quién además hace énfasis en la construcción de un humano pleno será el camino de la biofilia.

“En realidad, debemos de adquirir conocimiento para elegir el bien, pero ningún conocimiento nos ayudará si hemos perdido la capacidad de conmovernos con la desgracia de otro ser humano, con la mirada amistosa de otra persona, con el canto de un pájaro, con el verdor del césped. Si el hombre se hace indiferente a la vida, no hay ya ninguna esperanza de que pueda elegir el bien” Fromm, E. (1984)

A partir de esto podemos señalar que esta definición del concepto se desarrolla coincidiendo al ser humano como un ser integral, desde su vínculo con el medio que le rodea, así como también con la sociedad logrando llevar de esta forma, una vida armoniosa.

Por otra parte, bajo la mirada del biólogo estadounidense Wilson (1993) se define como la afinidad innata por todo lo vivo o sea esa correlación del contacto y vínculo que desarrolla el ser humano con la naturaleza. La relación del ser humano con su entorno natural no se basa sólo en convivir sino generar un vínculo que valore de manera consciente el medio que le rodea. “La necesidad humana de la naturaleza está vinculada no sólo a la explotación material del medio ambiente, sino también a la influencia de la naturaleza en nuestro bienestar emocional, estético, cognitivo e incluso en el desarrollo espiritual.” Wilson (1993)

A partir de lo antes mencionado el biólogo expone la biofilia como una necesidad y el vínculo con esta como un beneficio que influye en el desarrollo de las personas directamente incluso en su forma de vida.

En este contexto podemos mencionar que el contacto con la naturaleza influye favorablemente en el bienestar socioemocional de las personas y por ende en la calidad de vida. Si bien Wilson, pionero en visibilizar el concepto como tal desde su libro *Biophilia*, esta vinculación ha existido desde nuestros antepasados, conexión que existe hace millones de años, en el cual el ser humano ha estado permanentemente rodeado de naturaleza considerándose incluso, como una necesidad para la estabilidad mental y emocional de la especie.

En consecuencia, de la pérdida de contacto con el medio natural a partir del avance y las nuevas tecnologías, la humanidad ha ido perdiendo el interés de crear vínculos con su entorno y se ha focalizado y reemplazado por la afición a los aparatos tecnológicos. Refiriéndose a lo antes señalado, Wilson (1993) menciona que “crean un ciclo de desafecto, de apatía y de responsabilidad hacia los hábitats naturales” *The Biophilia Hypothesis*, Stephen R. and Wilson. (1993). Reflexionando respecto a lo antes mencionado, podemos decir que esto tiene relación con la sociedad en la que vivimos ya que se puede observar cómo actualmente tiene mayor prevalencia los vínculos artificiales ante de los afectivos con nuestro entorno.

En conclusión, la biofilia es relevante para el desarrollo humano, como también la comprensión y el contacto con el medio natural que nos rodea. Lo anterior, no sólo desde el ámbito físico, sino también desde la espiritualidad y la sensibilidad hacia la naturaleza. Se visualiza como una necesidad biológica el contacto con las plantas y animales tanto como el de establecer relaciones sociales, encontrando paz y refugio en las diversas instancias que nos proporciona el contacto con el medio natural que nos rodea.

En esta línea, reconocidos biofilos españoles fueron el naturalista Félix Rodríguez de la Fuente (1928-1980) y el poeta Miguel de Unamuno (1864-1936), este último, en 1897, expresó que:

“Pocos sentimientos hay que procuren al hombre mayor consuelo en sus penas, más descanso en sus trabajos, más calma en medio de las luchas por la vida y más serenidad para el ánimo que el sentimiento de la Naturaleza. Aspirando paisaje se goza de uno de los mayores placeres de la vida” Unamuno M. (1987)

A raíz de esto podemos mencionar que el contacto con la naturaleza es una conexión necesaria para el bienestar del hombre, ya que en esta radica el equilibrio y el goce de la vida.

Conociendo la Escuela Bosque

En siglo XIX según, Díaz-Bajo (2019) comienza a ser cuestionada la pedagogía conductista, y a manifestarse *aires de renovación pedagógica* lo cual trae como consecuencia el surgimiento de la Escuela Nueva en el siglo XX. Desde esta perspectiva, las bases que fueron establecidas tenían relación directa con el respeto por los ritmos de aprendizaje de cada niño y niña, restableciendo esta especie de triángulo, en el cual el alumno es el centro, que aprende a través del descubrimiento, del juego, y de la exploración directa con la naturaleza. Dentro de este movimiento podemos identificar la participación de algunos precursores tales como, Montessori (1870) Froebel (1782) las hermanas Agazzi (1866 y 1870) o Decroly (1871) los cuales fueron de inspiración para muchas corrientes pedagógicas del siglo siguiente.

Dado este contexto, el origen de las Escuelas Bosque, parte desde el movimiento anteriormente señalado. Según Díaz-Bajo (2019), dentro de los pedagogos que se vinculan encontramos a Friedrich Froebel, creador del término Kindergarten (“jardín de infancia”), quien se identifica como el primero en promover o destacar la importancia del aprendizaje de los niños y niñas en contacto con la naturaleza. En Alemania, por el año 1904 se funda la primera institución de este tipo llamada Waldschule¹ en una ciudad independiente al oeste de Berlín llamada Charlottenburg, es por esto por lo que las escuelas de este tipo tengan origen escandinavo (Bruchner, 2017) bajo el concepto de vida al aire libre o friluftsliv².

Este modelo de educación se ha expandido desde Europa hasta América y también Asia, destacando a Gran Bretaña, quienes generan un mayor acceso a este tipo de educación al aire libre, abriendo “Forest School” como una institución educativa pública.

Estos tipos de instituciones se caracterizan por considerar al niño como un ser capaz, autónomo y totalmente calificado en la gestión de sus necesidades propias, como un protagonista activo, co-creador de sus aprendizajes, en este sentido como se citó en Romero (2019). Sensat nos dice que,

La tendencia moderna de aceptar una base biológica en la educación, considerando al hombre en relación con el medio en que está sumergido y del cual depende en constante acción y reacción recíprocas, no puede encontrar una solución más adecuada que el desarrollando de la obra educativa del niño en el campo, donde los fenómenos de relación entre él y los elementos de la tierra. (P.2)

Del mismo modo, el aprendizaje parte de la experimentación, siendo esta una herramienta vital para comprender el mundo físico que nos rodea. Es la misma naturaleza la cual nos ofrece esta

¹ Primera escuela al aire libre, construida en Westend de Charlottenburg, Alemania en 1904 por Walter Spickendorff.

² “Vida al aire libre” en Alemán.

cantidad de oportunidades, en cuanto a espacios no estructurados, una multitud de formas, colores, texturas, sonidos, aromas que se encuentran en constante transformación.

Por otra parte, la aplicación de esta metodología implica algunas estrategias innovadoras y que implican proyectos de carácter individual o grupal, charlas, dinámicas, que poseen una evaluación auténtica como registros descriptivos, bitácoras, diarios de campo (Arcos, E. y Torres, O. 2019)

A continuación, se presenta una síntesis de las actividades metodológicas utilizadas en este modelo,

Tabla 1. Actividades que se pueden realizar en los Bosques Escuela

| | | | |
|--------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Senderismo y caminatas | Charlas temáticas | Proyectos | Círculo de palabra |
| Juego libre en el bosque | Dinámicas de grupo | Deportes de aventura | Diarios de campo |

Fuente: Elaboración Colectiva tomado de Arcos y Torres (2019).

Junto a este elemento con los recursos descritos anteriormente (recursos del medio ambiente, naturaleza como aula), es que las experiencias de aprendizaje que se intencionan resultan significativas, y es que las escuelas bosques generan este clima inspirador que le ofrece a toda la comunidad educativa oportunidad de un aprendizaje práctico, con capacidad de trabajo en equipo. Blackwell (2015), en su libro *The Archimedes Forest Schools Model*, del Reino Unido nos presenta los ocho principios prácticos de cómo funciona esta metodología los cuales son:

- **Procesos a largo plazo y sesiones regulares:** Se brindan experiencias anuales, a donde los estudiantes acuden periódicamente, lo ideal sería semanal.
- **Bosques locales:** Las sesiones tienen lugar en entornos naturales, debido a su naturaleza multi-sensorial se convierten en la mejor aula para los estudiantes.
- **Desarrollo integral:** Se promueve el desarrollo integral (físico, social, intelectual, espiritual, emocional y comunicacional) de los estudiantes.
- **Retos personales:** Es importante ofrecer experiencias donde los estudiantes asuman retos dentro de sus capacidades y sean adecuados para el lugar.
- **Experiencias centradas en el estudiante:** Ellos dirigen su aprendizaje, la mayor parte del tiempo con el guía, para enriquecer su experiencia y poder brindar apoyo, herramientas y conocimiento.

- **Conexión con la naturaleza e identidad con el territorio:** Mediante sus experiencias los estudiantes aprenden estrategias para el buen uso y manejo de recursos naturales, de manera responsable y sustentable.
- **Fortalecer la comunidad y relaciones no violentas:** Se aplica el aprendizaje colaborativo de manera natural y se potencia la investigación en todas las edades.
- **Pensamiento crítico e independiente:** La naturaleza tiene una diversidad de elementos que permiten el desarrollo y un actuar espontáneo.

Retomando los principios mencionados por la autora, podemos decir que, es crucial que se desarrollen relaciones de confianza con el bosque, observando los cambios de la naturaleza, conectándose con ella, en diversos ecosistemas que estén bien conservados. Así mismo, este modelo educativo y sus principios, nos dejan entrever que la perspectiva del desarrollo integral, es clave, debido a que implantar conocimientos sobre medio ambiente y la aplicabilidad de la ciencia en la naturaleza también son procesos fundamentales (Cuichan y Carchipulla, 2023) así es como, esta se transforma en uno de los pocos modelos inspiradores donde se trabaja con la razón y el corazón.

La biofilia en las escuelas tradicionales

En las escuelas tradicionales chilenas, específicamente en las instituciones preescolares, existe un desconocimiento acerca del concepto de biofilia en los espacios relativos al ambiente físico que este debería promover. Según la revista informativa chilena El mostrador, se menciona que hoy existen cerca de ocho mil jardines infantiles aprobados por JUNJI³ en el país, de los cuales la mayoría se encuentra en zonas urbanizadas, por lo que el cemento y la falta de áreas verdes predominan. Al observar los espacios que proporcionan las escuelas tradicionales, se puede observar que son espacios sólidos, opacos, grises, y esto propicia a que las nuevas generaciones cada vez se encuentren más alejadas de la naturaleza, si esto lo comparamos hace veinte años atrás, la urbanización no era tan masiva como en la actualidad, por lo que los niños/as preescolares estaban inmersos en un ambiente innatamente cercano a la naturaleza.

Lo anterior es un hecho lamentable, ya que según Hueso (2017), aconseja que durante los primeros años de crecimiento no se les sitúe en lugares cerrados y expuestos a materiales estructurados, puesto que en la naturaleza podrán encontrar materiales educativos mucho más estimulantes y beneficiosos para su proceso de aprendizaje y desarrollo.

³ JUNJI Nominación que se da en Chile a la Junta Nacional de Jardines Infantiles.

Por otra parte, según la investigación que realiza Fernández, I. et. al.,¹ (2022). *Cobertura vegetal dentro y alrededor de las escuelas en Santiago de Chile: ¿Están las escuelas ayudando a mitigar las desigualdades en la vegetación urbana?*, la cual analiza la situación de 1579 establecimientos capitalinos y reveló que la naturaleza en los centros educacionales tradicionales privados cuadruplica las de los centros educacionales públicos y subvencionados. Dentro de esta misma investigación se evidencia la gran preocupación por parte de los investigadores, ya que el sistema educacional chileno, tiende a dividir a los estudiantes en relación a los ingresos monetarios de sus familias, concluyendo en que los sectores con menores ingresos concurren a colegios públicos o subvencionados, y en los sectores con ingresos mayores asisten a colegios privados.

A raíz de la investigación anterior se puede inferir que existe una diferencia abrumadora en las escuelas tradicionales chilenas, ¿cómo es esto posible si todas estas instituciones son parte de un mismo país? Además de esto, también se puede ver reflejada la diferencia en cuanto al rendimiento escolar de los alumnos de escuelas privadas y públicas, ya que tienen relación directa con espacios físicos que propicien la biofilia.

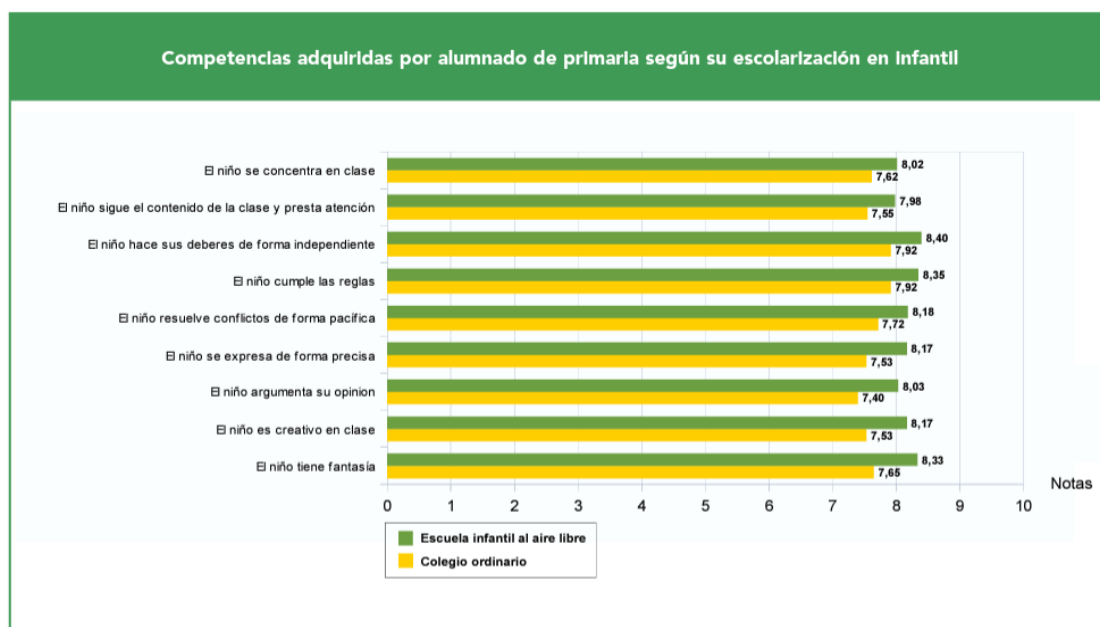
Un escrito de Freire (2011), hace referencia a que muchos alumnos quizás muestren desinterés por el aprendizaje, esto debido a la falta de un contexto significativo, que sea relevante para ellos, y quizás sean precisamente los alumnos con más problemas lo que fracasan en la escuela, o aquellos con dificultades de aprendizaje y concentración, los que más necesiten espacios naturales para incentivar el interés por aprender.

Por otro lado, Silva (2020), coordinadora del programa Naturaliza de Fundación Ilumina, menciona que el contacto con la naturaleza reduce el estrés y la ansiedad, esto se debe a la secreción de hormonas como la endorfina y serotonina, las cuales ayudan a bajar el nivel de cortisol (hormona del estrés) y adrenalina. Cuando los niños/as juegan con tierra bajan los niveles de ansiedad y estrés y proporcionan pensamientos interrogantes y reflexivos.

Es por lo anterior que existe un gran desafío en cuanto a las acciones que se deben tomar para instaurar la biofilia de las instituciones tradicionales, para esto Toro, & Ugarte (2018), a través del *Cuaderno de educación inicial*, de educación para el desarrollo sustentable, nos entrega diversas estrategias y herramientas para potenciar estas acciones en las instituciones preescolares tradicionales, como por ejemplo, acceder a experiencias que le permitan conocer, interactuar, indagar y explorar el medioambiente natural; preparar ambientes internos y externos más naturales, enriquecidos y pensados para ello, con mayor razón los espacios abiertos del jardín infantil o programa educativo deberán habilitarse con diferentes plantaciones, huertos, vegetación, juegos de materiales nobles y amables con el medioambiente

natural, o sea espacios menos artificiales, que potencien la exploración, el conocimiento, el descubrimiento y el valor por lo natural, entre otras acciones y/o estrategias. Toro, & Ugarte (2018)

Para finalizar, según un estudio realizado por Bruchner, P. (2012), que analiza los excelentes resultados académicos de los niños/as de 3 a 6 años que asisten a las denominadas escuelas bosque, implantadas en varios países tales como, Dinamarca, Noruega, Finlandia, Suiza, Gran Bretaña, Estado Unidos, Japón y Corea del Sur. A raíz de lo anterior, en España quisieron instaurar este modelo educativo. Luego de esto se obtuvieron los resultados de los niños/as que asisten a escuelas bosque versus a los que asisten a escuelas ordinarias, estos resultados muestran, una gran y evidente diferencia, que los niños y niñas que acuden a una escuela infantil al aire libre, adquieren de mejor manera el contenido de la clase, prestan más atención, hacen sus deberes de forma más independiente, respetan mejor las reglas, resuelven conflictos de forma más pacífica, se expresan de forma más precisa, argumentan mejor su opinión, son más creativos en clase y tienen más fantasía.



Fuente: Competencias adquiridas por alumnado de primaria según su escolarización infantil. (Bruchner, 2012, p.28)

El estudio y los resultados anteriores demuestran el impacto que puede causar el ambiente en el aprendizaje de los niños/as, más aún en los niveles preescolares, ya que estos aprenden de manera concreta y en contacto con su entorno, haciendo uso de sus sentidos. Es aquí donde nace nuestro cuestionamiento ¿Por qué no existe un cambio de mentalidad en las instituciones ordinarias en Chile? y por otra parte, mencionar la importancia que tiene la biofilia en el desarrollo integral de los niños/as, el positivo impacto que puede generar la implantación de

áreas verdes dentro de un contexto tan sólido y opaco, generando así una disposición receptiva hacia el aprendizaje por parte de los niños/as.

Características de los niños y niñas de 4 a 6 años en espacios naturales.

Los niños y niñas en esta etapa del desarrollo necesitan estar en contacto con el mundo que los rodea para poder desarrollarse de una forma integral, ya que actualmente el conocimiento que adquieren de su entorno no es aproximándose a su entorno, sino que es más a través de pantallas, por lo que ellos/as necesitan tener un momento donde puedan descubrir por sí mismos lo que es la naturaleza, al estar en contacto con ella, poder explorarla, formularse preguntas y respuestas. Estos, se sienten atraídos de forma espontánea por la naturaleza, por sus distintos elementos naturales, por sus colores, formas, texturas, los que los lleva a indagar, investigar, observar, estimulando y activando sus diferentes sentidos, para que hagan sus propios descubrimientos y aprendan a entender cómo es que funciona el mundo a partir de sus vivencias personales, despertando distintas formas de aprender y de explorar a través de sus propios intereses.

Según las BCEP (2018) los niños y niñas que están potenciando sus habilidades, actitudes y conocimientos a través de la exploración natural:

Les permitan comprender, apreciar y cuidar su entorno natural, potenciando su curiosidad y capacidad de asombro. De esta manera, amplían sus recursos personales favoreciendo el desarrollo de personas activas, que exploran, descubren, aprecian, respetan y se involucran afectivamente con el contexto natural en el que habitan, desarrollando el pensamiento científico (p.83)

El niño y la niña de este rango etario que se encuentra en espacios naturales, siente la necesidad de explorar el mundo y esa curiosidad pone en marcha los procesos cognitivos tales como, la atención. Al respecto, Calvo (2014) nos dice que, la atención es la base del aprendizaje y de la memoria que juntos construyen el conocimiento. Por esta razón, es muy importante que el aprendizaje sea directo en la Naturaleza y no en las aulas, sobre todo en los primeros años. Además, construyen su conocimiento en elementos sensoriales sólidos, con el importante componente emocional que supone la fascinación por descubrir el mundo. Un aprendizaje satisfactorio requiere combinar adecuadamente lo conceptual con la experiencia de tipo sensorial (Calvo, 2014)

Por otra parte, un estudio de la Universidad Do Minho, en Portugal menciona que los niños/as de entre 4 a 12 años pasan el 76% de su tiempo sentados y/o acostados. Esto es solo una evidencia que caracteriza a los niños/as de la actualidad, durante este periodo de sus vidas viven

en ambientes cerrados, apartados de la naturaleza, y sin motivación de hacerlo. Es un hecho lamentable, ya que como menciona Louv, R (2008), se puede producir un “Trastorno por déficit de naturaleza” (concepto reciente de la psicología ambiental), y este afecta el comportamiento humano, las interacciones sociales y el futuro de la abundancia natural. Por el contrario, existe un sin fin de beneficios para los niños/as que lleva consigo la biofilia. Balseviciene (2014), expone la siguiente afirmación, el contacto con la naturaleza afecta de manera positiva el desarrollo mental y emocional infantil, disminuyendo los síntomas de trastornos mentales.

Todo lo anterior tiene gran relevancia ya que refleja que tipo de niños/as son los que viven en nuestra sociedad hoy actual, en resumen, se puede decir, que la gran mayoría vive alejada de la naturaleza, por lo que no se evidencia a gran escala la biofilia, y, por otra parte, se pretende exponer que existe algunos beneficios y desventajas al encontrarse inmerso o lejos de la naturaleza. Como se presenta en párrafos anteriores, es importante que los niños/as se pongan en contacto con el medio natural ya que su desarrollo integral se potencia en gran magnitud.

“El contexto (actividad, ambiente, recursos) en el cual los niños observan fenómenos naturales como, por ejemplo, el comportamiento de los animales, produce efectos positivos sobre el desarrollo del lenguaje, las actitudes e interacciones sociales” (Maynard y Waters, 2007; Tompkins y Tunnicliffe, 2007).

En conclusión, de lo antes expuesto podemos mencionar que los niños de este rango etario al poseer la capacidad de plantear preguntas e hipótesis es fundamental fomentar las prácticas científicas en la que logran integrar todos sus sentidos. Los niños inmersos en el contexto de las escuelas bosque se caracterizan por desarrollar el pensamiento científico considerando que el contexto en el que se desenvuelven impacta directamente en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas.

Desarrollo del aprendizaje bajo estrategias de la biofilia

La naturaleza ofrece una cantidad tan elevada de estímulos que el contacto con ella hace que el niño o la niña se encuentre en un espacio abierto, amplio de posibilidades, con una sensación de libertad, donde sienta la capacidad de moverse de manera libre sin obstáculos, de poder observar y apreciar los diferentes procesos que ocurren en el entorno a través de sus sentidos e intereses propios, todo esto es fundamental para el desarrollo de sus distintas habilidades de movimiento pero también es un estímulo para sus neuronas, emociones y aprendizaje; lo que es una experiencia vital que permite al niño sentir.

El desarrollo del aprendizaje desde la biofilia, se ve reflejado en un programa educativo no tradicional, debido a que la conexión con la naturaleza o seres vivos, no se da en todos los

establecimientos educativos de una misma forma, si dejamos como adultos que los niños/as crezcan y se puedan rodear en contacto íntimo con la naturaleza, su bienestar y el del planeta, aprenderán a convivir en él y conocer las necesidades que requiere su entorno al igual que las necesidades que tenemos como seres humanos, por lo que los párvulos necesitan de un entorno y estímulos acordes a sus etapas de desarrollo, necesidades e intereses y modos personales de aprendizaje.

Desde hace algunos años, se ha hablado cada vez más del concepto de biofilia, este concepto describe la conexión que establece el ser humano con la naturaleza, esta conexión puede tener un impacto positivo en nuestra salud física y mental, y también en nuestras relaciones sociales. Por esto es que, se debe inculcar el concepto de biofilia al interior de las aulas, de una forma que pueda mejorar la calidad del aire, el rendimiento académico, la reducción del estrés y el bienestar del ambiente educativo en general.

Según lo que se menciona en el texto “Educación, bienestar y naturaleza”, son muchas las evidencias que ofrece el contacto con la naturaleza en el desarrollo psicológico del ser humano, así es como también existen múltiples estudios que asocian mejoras en el desarrollo cognitivo, emocional y social con una exposición continua a la naturaleza y con su utilización en el ambiente educativo.

En los aspectos relacionados con la naturaleza en entorno educativo este se muestra como muy favorable para la adquisición de aprendizajes, donde numerosos informes coinciden en que la naturaleza contribuye a que los aprendizajes sean más significativos y perdurables, y a la vez facilitan que se den interacciones sociales y de vínculo con la naturaleza que no se dan en el aula tradicional (Rada, O. et. al., 2020)

Es importante acercar a los niños/as al concepto de biofilia, en los distintos establecimientos y espacios educativos, debido a la conexión que está presente, la cual se libera en distintos procesos de exploración, deducción, conocimiento de su entorno, imaginación, entre otros procesos científicos que aparecen en los distintos momentos de experimentación que vivencia el niño/a con la naturaleza o cualquier ser vivo que encuentre en ella y puedan desplegar sus distintas habilidades en entornos naturales.

En encuestas realizadas a educadores, estos sintieron que el aula al aire libre apoya el aprendizaje y el desarrollo de los niños en todos los dominios, sobre todo en creatividad, imaginación y desarrollo socioemocional. Los docentes afirmaron que podían observar los intereses y necesidades de los niños más que en un patio de recreo tradicional.

Percibieron a sus alumnos más relajados, menos impulsivos, más felices, centrados, comprometidos, cooperativos y creativos. Las aulas al aire libre además apoyaron las metas curriculares (Dennis, et. al., 2019).

Jugar en la naturaleza les permite a los niños/as explorar distintos elementos naturales que se pueden encontrar en su entorno, como piedras, tallos, hojas, tierra, árboles, plantas, flores, entre otros elementos haciendo uso de su imaginación a la hora de jugar con distintos recursos de su ambiente, ampliando cada vez más su repertorio de acciones que lo llevan a cabo a realizar distintas experiencias concretas y significativas que lo ayudan a adquirir nuevos conocimientos de su entorno natural.

De esta manera, jugar en ambientes naturales con material natural resulta ser, desde un punto de vista ecológico y pedagógico, muy interesante, ya que se elaboran materiales lúdicos y poco estructurados a partir de recursos procedentes de la naturaleza. Asimismo, los niños pueden ser los propios creadores de su material de juego, haciendo un adecuado uso de estos, dando rienda suelta a la imaginación y creatividad, y aportándoles información de calidad con respecto a que adquieran una respetabilidad y armonía con la madre tierra. (Marco, 2020)

CAPÍTULO 3

El presente capítulo tiene como objetivo dar a conocer el enfoque de nuestra investigación, cuál es su diseño, quiénes son los sujetos de estudio y cuáles serán las técnicas de recogida de información de datos. A continuación, se presenta un gráfico organizador, que nos permitirá obtener una visión general del panorama que se presenta durante el desarrollo del marco metodológico:



Gráfico 2: Elaboración propia.

Enfoque Metodológico

En este sentido, la investigación es de tipo cualitativa, ya que busca conocer cómo la biofilia contribuye en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de cuatro a seis años en escuelas bosque, desde la observación externa del investigador, y desde las vivencias en primera persona de los niños/as.

Según Mayan, M., & Introdutoria, N. (2001), es un tipo de investigación naturalista, es decir:

Se usa para comprender con naturalidad los fenómenos que ocurren. En consecuencia, el investigador no intenta manipular el escenario de la investigación al controlar influencias externas o al diseñar experimentos. Se trata de hacer sentido de la vida cotidiana tal cual se despliega, sin interrumpirla.

Para sustentar más aún la idea anterior, Hernández, S et.at., (2016), nos menciona que,

El enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad) e interpretativo (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen).

Otra afirmación que nos menciona Hernandez sobre la investigación cualitativa es la riqueza de los datos, nos menciona algunos de los beneficios que esta nos provee,

Por su parte, la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad. Hernández, S et.at., (2016)

Por otra parte, es importante mencionar que el objetivo general de nuestra investigación, (Conocer como la biofilia contribuye en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de cuatro a seis años en escuelas bosque) es un tema poco profundizado en la actualidad, de acuerdo con lo mencionado por Mayan, M., & Introductoria, N. (2001),

La indagación cualitativa a menudo se hace: para descubrir un fenómeno acerca del cual se sabe poco; para capturar significado (los datos son recolectados en la forma de sentimientos, conductas, pensamientos, intuiciones, y acciones antes que en la forma de número); para describir un proceso y no un producto.

Es por lo anterior que el enfoque cualitativo se ajusta al tipo de investigación que llevamos a cabo, a la forma de recolectar los datos, y también a la forma de estudio del proceso.

Diseño de investigación

El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema (Wentz, 2014; McLaren; 2014; Creswell, 2013, Hernández-Sampieri et al., 2013 y Kalaian, 2008)

Estudio de Caso

Esta investigación cualitativa se llevó a cabo a través de un estudio de caso, el cual posee sus propios procedimientos y clases de diseño. Los podríamos definir como estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta analizan profundamente una unidad holística para responder el planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008). Esta definición los sitúa más allá de un

tipo de diseño o muestra, pero ciertamente es la más cercana a la evolución que han tenido los estudios de caso en los últimos años.

Para acercarnos al tema, Yin (1985), define un estudio de caso como una indagación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real de existencia, cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes y en los cuales existen múltiples fuentes de evidencia que pueden usarse (pág. 23)

La mayor ventaja que tiene un estudio de caso es la capacidad de brindar información para generar hipótesis a partir de una situación especial, ya que el estudio a profundidad de ésta puede llevar al investigador a descubrir situaciones y relaciones que en un principio no sean obvias.

Se podría decir que el estudio de caso es la aplicación práctica de la investigación, ya que los resultados obtenidos pueden orientar tanto el diagnóstico como el tratamiento del paciente; sin embargo, desde el punto de vista de metodología; es el diseño menos estricto, pues carece de un método riguroso tanto para la selección de los individuos como para la obtención de la información y manejo de las variables en estudio. Esto ocasiona que la interacción de las características ambientales y personales y el efecto de múltiples intervenciones afecten seriamente tanto la validez interna de estos diseños, como la externa, limitando seriamente el valor de los resultados. (Vallejo, M. 2002)

Es importante decir que, este estudio de caso tiene una complementariedad en enfoque mosaico, el cual es considerado una forma productiva de conocer e incluir la perspectiva de los niños y niñas en los procesos de investigación dentro de los espacios educativos en donde se desenvuelven y un estímulo para imaginar formas creativas de llegar a sus experiencias vitales (Fritz, H. 2016)

Enfoque Mosaico

Según el texto de *Planificación y Evaluación para los aprendizajes en educación infantil desde un enfoque de derechos* la evaluación mosaical se refiere a una obra producto de diferentes tipos de evaluación. Al respecto, Alison Clark y Peter Moss (2001), quienes acuñaron este término, cada estrategia forma una pieza de mosaico, lo que permitirá aportar para comprender lo que se desea analizar. Esta herramienta de evaluación, es de tipo descriptiva donde los niños y niñas son considerados expertos y agentes activos sin posibilidades de limitarse Manhey, M (2021) En este sentido, tomamos en consideración los derechos de los niños y niñas que fueron declarados en la Convención sobre los Derechos del Niño (ONU, 1989) quienes nos proponen el derecho de los niños/as a expresarse libremente, considerando sus intereses, siendo escuchados y participando activamente de las instancias donde su opinión es un antecedente

primordial para sacar conclusiones en nuestra investigación. Es por esto que, al considerar su voz, revelamos su rol como sujetos de derecho, que según las B CEP (2018) Se refiere al asegurar al niño y la niña la protección y el cuidado que sean necesarios para su bienestar e interés superior, como sujetos con derecho a una vida plena, protagonistas de los contextos en los que se desenvuelven (Pág. 21)

Unidad de análisis.

Los sujetos de estudio de esta investigación responden a un total de 4 niños y niñas del rango etario entre 4 a 6 años de edad, quienes asisten a establecimientos educativos de tipo “Escuela Bosque” ubicados en diferentes comunas de la Región Metropolitana y Región de la Araucanía.

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos se definen como un conjunto de instrumentos que nos facilitan el compendio de información, con fines de reflexión y análisis.

A partir de esto, hemos seleccionado diferentes instrumentos los cuales se fueron intencionando dependiendo de las características, necesidades e intereses que el niño o niña posea a partir de su rango etario y contexto general.

Una de estas, es el uso de conversaciones con los niños y niñas las cuales se van desarrollando a través de preguntas abiertas, no estructuradas donde el eje central ha sido su consentimiento, participación y expresión.

El niño participante en una investigación debe ser respetado tanto en su negativa a hablar como si no desea informar o no quiere expresar algo de sí mismo, de la misma manera que se le debe proteger de ser manipulado (Clark et al., 2008).

En la misma línea se utilizaron las **fotografías**, tomadas tanto por las investigadoras como por los niños y niñas (fotografiando aquellas situaciones, personas, elementos relevantes para ellos/as) en momentos puntuales de la investigación, según el objetivo específico que deseabamos visualizar. Según Clark y Moss (2001), la combinación de los relatos y de las imágenes, de estas diferentes formas de escucha, genera una gran abundancia de materiales para el debate y la interpretación, por lo tanto, consideramos que es de gran relevancia para nuestra investigación, reconocer a los niños/as como sujetos activos y competentes para participar y recabar la información a partir de su perspectiva.

Como última técnica de recolección de datos, hemos seleccionado los **dibujos** de los niños y niñas donde plasmaron sus ideas de manera visible mediante trazos intencionados y con un significado otorgado por los párvulos.

En este sentido la interpretación de las muestras será la que los sujetos de estudio le den, es decir, el significado que el niño/a le quiera atribuir a su dibujo en específico, donde no se manipula en base a lo que las investigadoras pueden observar. En cuanto a esta técnica Farelo (2019) nos dice que, el dibujo se puede considerar como la actividad universal en Educación Infantil, ya que, a través de él, los niños crecen, se desarrollan, cambian y aprenden distintas formas de expresión gráfica (Pág. 11). Es por esto que el uso de estas diversas técnicas e instrumentos nos permitirá reconocer qué tipo de biofilia desarrollan los niños y niñas y caracterizar cómo la biofilia promueve sus procesos de aprendizaje, considerando su contexto de estar inmersos en Escuelas Bosque.

Conclusiones?

Proyecciones?

Referencias bibliográficas

- ❖ Alvarez, O. (s.f). Importancia de la naturaleza en Educación Infantil
- ❖ Arasanz,A (2019). Desde las escuelas bosque a Educación Infantil: cómo favorecer el contacto con la naturaleza y el pensamiento científico en nuestras escuelas Bird, W. (2007). Natural Thinking. England: The Royal Society for the Protection of Birds.
- ❖ Caiza Ortiz, D. E. (2016). Aplicación de la teoría constructivista de Brunner en el aprendizaje de las matemáticas; en el bloque curricular de medida, en los estudiantes del noveno año de educación básica, de la unidad educativa universitaria Milton Reyes, durante el periodo septiembre 2013 octubre 2014 (Bachelor's thesis, Riobamba, UNACH 2016).
- ❖ Carrión, A. L. A. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 132-149

- ❖ Cerino, A. (2021). The importance of recognising and promoting independence in young children: the role of the environment and the Danish forest school approach. *Education 3-13*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.20004680>.
- ❖ Coates, J., & Pimlott-Wilson, H. (2019). Learning while playing: Children's Forest School experiences in the UK. *British Educational Research Journal*, 45(1), 21-40. <https://doi.org/10.1002/berj.3491>
- ❖ Freinet, C. (1977). *Ensayo de psicología sensitiva. Reducción de las técnicas de vida sustitutivas*. Madrid: Editorial Villalar.
- ❖ García Carrasco, J. (2020). Lejos de la naturaleza, la cultura se torna insostenible. *Cultivar nos acerca a la naturaleza. Foro de Educación*, 18(1), 125-146.
- ❖ Girbau, A. (2019). La importancia de la naturaleza en la infancia. *Aula Infantil*, 99, 9-12
- ❖ Granados, N. (2019). Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama, de Francisco Mora Teruel. *Perfiles Educativos*, 41(165), 210-216. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2019.165.59403>
- ❖ Helen, I. F. C., Karlita, E. M. C., Edwin, V. L., & Diego, F. Z. U. (2018). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación, 4(1), 01–12. Retrieved 2023.
- ❖ Lladós, L. (2018). El contacto con la naturaleza ¿moda o necesidad? *Aula Infantil*, 96, 27-32.
- ❖ Louv, R. (2011). *Volver a la naturaleza*. Barcelona: Integral.
- ❖ Machado-Bagué, M. É., Márquez-Valdés, A. M., & Acosta-Bandomo, R. U. (2021). Consideraciones teóricas sobre la concentración de la atención en educandos. *Revista de Educación y Desarrollo*.
- ❖ Mineduc (2018) *Bases Curriculares para la Educación Parvularia*.
- ❖ Paneque, P. R., & Reguero, J. L. A. (2019) *Autonomía personal y estado psicomotor en alumnos de 3-4 años de edad*.
- ❖ Riquelme-Arredondo, A., Antivilo-Bruna, A., Torres-Contreras, H., Landaeta, L., & Lamig, P. (2022). ¿Cómo se aborda la educación para el desarrollo sostenible en educación parvularia en Chile?. *Calidad en la educación*, (56), 135-173.

- ❖ Rodríguez, M. C. (2019). Recreando la taxonomía de Bloom para niños artistas. Hacia una educación artística metacognitiva, metaemotiva y metaafectiva. *Artseduca*, (24), 65-84.
- ❖ Saldaña, L. M., Gómez, V., Talavera, L. M., & Encinas, V. G. (2020). Las actividades en el medio natural y la metodología experiencial como herramientas para el desarrollo integral de los individuos. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 13(27), 134-143..
- ❖ Gómez, M., Galeano, C., y Jaramillo, D. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 430-435. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856275012.pdf>
- ❖ Guevara, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿Análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? Universidad Pedagógica Nacional. Facultad de Humanidades.
- ❖ Hueso, K. (2017). *Somos Naturaleza: Un viaje a nuestra esencia*. Barcelona: Plataforma.
- ❖ Fernández, I. C., Pérez-Silva, R., & Villalobos-Araya, E. (2022). Vegetation cover within and around schools in Santiago de Chile: Are schools helping to mitigate urban vegetation inequalities? *Urban Forestry & Urban Greening*, 70, 127520.
- ❖ Freire, H. (2011). *Educación en verde: Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona: Graó, 2011.
- ❖ Toro, B., & Ugarte, A. (2018). *Educación para el desarrollo sustentable*.
- ❖ Bruchner, P. (2012). Escuelas infantiles al aire libre. *Cuadernos de pedagogía*, 420, 26-29.
- ❖ Álvarez, O. Importancia de la naturaleza en educación infantil. Facultad de educación y trabajo social. Universidad de Valladolid, 1-27
- ❖ Archilla, M (2021). Propuesta para educar en la naturaleza en educación infantil. Facultad de Educación de Segovia. Universidad de Valladolid, 1-66
- ❖ Rada, O et al. (2020). *Educación, Bienestar y Naturaleza. Propuesta de acercamiento de la escuela a la naturaleza para mejorar la salud y el bienestar de la comunidad escolar, de cara a la crisis sanitaria*. Fundación Entretantos

- ❖ Cuervo, L. (2016). La percepción de los alumnos de nivel preescolar sobre los humedales de Tuxpan, México. Análisis y propuesta de intervención en educación ambiental. Tesis doctoral. Departamento de Urbanismo. Universitat Politècnica de Valencia
- ❖ Pérez, T. Pérez, O. González, M. (2016). La superación del profesional de la educación preescolar en el trabajo con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- ❖ Díaz-Bajo, M.P. (2019). Panorama actual de las pedagogías alternativas en España. *Papeles Salmantinos de Educación*, (23), 250-262.
- ❖ Bruchner, P. (2017). *Bosquescuela. Guía para la educación infantil al aire libre*. Ediciones Rodeno.
- ❖ Rabazas Romero, Teresa & Sanz Simón, Carlos. (2019). La escuela al aire libre · The outdoor school. 35. 153-158.
- ❖ Arcos, E. y Torres, O. (2019). Fundación Imaymana, Metodología Bosque Escuela para la Red Bosque Escuela del Chocó Andino. Mashpi-Quito-Ecuador.
- ❖ Kellert, S. R. Y Wilson, E. O. (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington, D. C.: Island Press. Pág. 42.
- ❖ Shar, A. (2009). *La cabaña de Heidegger. Un espacio para pensar*. Barcelona: Gustavo Gili. Pág. 67
- ❖ Torres-Contreras, H. (2015). La importancia de realizar investigación en ciencias naturales en el nivel preescolar: la biofilia como una oportunidad. *Revista Enfoques Educativos*, 12(1), 105-126.
- ❖ Los bosques escuela, un espacio de aprendizaje en la mancomunidad del chocó andino y la amazonía. (2023) Mamakuna: Revista de divulgación de experiencias pedagógicas, 20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8874509>
- ❖ Casanova y Peñafiel (2021). Importancia de la biofilia en el aprendizaje de entorno natural y social en niños de primer año de educación básica, de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”, de la ciudad de Riobamba, periodo 2020-2021. Riobamba.
- ❖ Calvo. (2014). Niños y naturaleza, de la teoría a la práctica. *Revista de medicina naturista*, 8.
- ❖ Rivera Palacios, E. (2018). *Aprendizaje de valores ambientales en los niños de preescolar la huerta escolar como estrategia para la educación ambiental* (Doctoral dissertation, Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2018).

- ❖ Louv, R. (2008). Last child in the woods: Saving our children form Nature-Deficit Disorder.
- ❖ Balseviciene, B., Sinkariova, L., Grazuleviciene, R., Andrusaityte, S., Uzdanaviciute, I., Dedele, A., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2014). Impact of residential greenness on preschool children's emotional and behavioral problems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(7), 6757-6770.
- ❖ Hernandez-Sampieri, R. 2014. Metodología de la investigación.
- ❖ Sandoval, C. 2002. Investigación Cualitativa. Programa de Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social.
- ❖ Mayan, M., & Introductoria, N. (2001). Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. Alberta: International Institute for Qualitative Methodology, 34.
- ❖ Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri. Soriano, RR (1991).
- ❖ Fritz Macías, H. (2016). Niños de preescolar participando en la investigación educativa mediante el enfoque mosaico. *Revista iberoamericana de educación*.
- ❖ Manhey, M. (2021). Planificación y Evaluación para los Aprendizajes en Educación Infantil desde un Enfoque de Derechos. Ediciones Ariadna
- ❖ Clark, Alison; Moss, Peter (2001). Listening to young children: the mosaic approach. National Children Office
- ❖ Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación.