



**ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA LA PROMOCIÓN DEL RECICLAJE EN  
NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL DE KINDER EN LA ESCUELA DE LENGUAJE NUEVO  
MUNDO, COMUNA LA GRANJA, REGIÓN METROPOLITANA, 2024**

**Autoras:**

Hitamar Briso Zapata

**Facilitadoras:**

Dra. Amely Vivas Escalante

Dra. Marlenis Martínez Fuentes

Santiago de Chile, 2024

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han hecho posible este año de estudios en la Licenciatura en Educación.

A mi familia, por su apoyo incondicional y comprensión en cada paso de este viaje. Gracias por su paciencia, amor y por estar siempre presentes, brindándome fuerzas en los momentos difíciles.

A mi pareja, por ser mi pilar, por ofrecerme su constante motivación y su infinita confianza en mi capacidad para lograr mis metas. Tu presencia ha sido fundamental para mantenerme firme y enfocada.

A mi hija, por recordarme cada día la importancia de la dedicación y el esfuerzo. Eres mi mayor inspiración, y todo lo que hago es con la esperanza de brindarte un futuro mejor.

A mis profesoras, quienes han demostrado una dedicación y compromiso extraordinarios. Gracias por su paciencia y por compartir su sabiduría con tanto entusiasmo, haciendo de este proceso un aprendizaje lleno de significado.

Este año ha estado lleno de retos y enseñanzas, y cada uno de ustedes ha sido clave para que pudiera avanzar con determinación y gratitud.

¡Gracias por acompañarme y ser parte de este viaje!

Hitamar Constanza Briso Zapata

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
Planteamiento del problema	3
Formulación del problema	3
Interrogantes generales	9
Interrogantes específicas	9
Objetivos de la investigación	10
Objetivos generales	10
Objetivos específicos	10
Justificación de la investigación	10
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	<b>12</b>
Antecedentes de la investigación	12
Bases teóricas	15
Definición de los conceptos	34
<b>CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO</b>	<b>37</b>
Enfoque de la investigación	37
Tipo de investigación	37
Diseño de la investigación	37
Población	39
Muestra	39
Operacionalización De La Variable	40

Técnicas de instrumentos de recolección de datos	41
Valides de instrumentos	41
Análisis y procedimientos	42
<b>CAPITULO IV: FASE I: DIAGNÓSTICO</b>	44
Descripción del trabajo de campo	44
Diseño de la presentación de los resultados	44
Resultados	45
Conclusiones del diagnostico	53
<b>FACE II: FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA</b>	53
Factibilidad Técnica	54
Factibilidad Económica	54
Factibilidad Social	54
Factibilidad Educativa	54
<b>CAPITULO V: FASE III: DISEÑO DE LA PROPUESTA</b>	56
Introducción o descripción de la propuesta	56
Justificación de la propuesta	57
Fundamentación teórica	58
Objetivos de la propuesta	59
Planificación de las actividades	61
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	64
Conclusiones	64
Recomendaciones	65
<b>REFERENCIAS</b>	67
<b>ANEXOS</b>	71
A. Instrumento	72
B. Validez del instrumento	76

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Operacionalización de variable, dimensiones, indicadores, ítems y escala de medición	40
Tabla 2. Dimensión conciencia ambiental de la variable Estrategia pedagógica	45
Tabla 3. Dimensión practica del reciclaje de la variable Estrategia pedagógica	46
Tabla 4. Dimensión practica pedagógica de la variable Estrategia pedagógica	47
Tabla 5. Dimensión separación y clasificación de residuos de la variable reciclaje	48
Tabla 6. Dimensión reducción y reutilización de materiales de la variable reciclaje	49
Tabla 7. Dimensión disposición adecuada y recolección de residuos de la variable reciclaje	50
Tabla 8. Dimensión disposición adecuada y recolección de residuos de la variable reciclaje	51
Tabla 9. Resumen de las dimensiones de la variable reciclaje	52
Planificación de las actividades, acciones o estrategias	62

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo general diseñar estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en niños y niñas del nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024. La investigación responde a la necesidad de generar conciencia ambiental desde la primera infancia, integrando el reciclaje como una práctica educativa fundamental. En cuanto a la metodología, se adopta un enfoque cuantitativo, que permite observar y medir variables específicas mediante datos numéricos. El tipo de investigación es descriptivo, ya que se busca especificar los componentes esenciales del fenómeno relacionado con la promoción del reciclaje. La modalidad de investigación fue un proyecto factible, en el cual se elabora una propuesta viable basada en un diagnóstico previo de las necesidades del contexto estudiado. La población está conformada por los 10 docentes de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, y la muestra seleccionada es no probabilística e intencional, constituyendo a la totalidad de dicha población. Para la recolección de datos, se utilizará la técnica de encuesta a través de un cuestionario estructurado en la escala Likert. El estudio muestra que, si bien los docentes de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo valoran las prácticas de reciclaje, un porcentaje significativo no demuestra un compromiso claro, evidenciando la necesidad de fortalecer la educación ambiental mediante estrategias pedagógicas efectivas. Se concluye que, a pesar de un nivel adecuado de conocimiento, es necesario integrar estrategias innovadoras, formación continua y recursos didácticos creativos para fomentar una conciencia ecológica más sólida en la comunidad educativa.

**Palabras clave:** Estrategias, pedagógicas, reciclaje.

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental se ha erigido como un pilar fundamental en la lucha por un futuro sostenible, siendo un componente clave para abordar los problemas ambientales a nivel mundial. Desde la concienciación sobre la importancia del medio ambiente hasta la promoción de prácticas sostenibles, su alcance abarca tanto a nivel global como local. Sin embargo, su efectividad se enfrenta a diversos desafíos, especialmente en la implementación de estrategias pedagógicas que involucren de manera activa y efectiva a los más jóvenes en la práctica del reciclaje.

En este contexto, es crucial explorar y diseñar estrategias pedagógicas que integren conceptos de reciclaje desde una edad temprana, promoviendo hábitos y actitudes que refuercen la conciencia ambiental y el desarrollo sostenible. Estas estrategias permiten no solo fomentar la educación ambiental en el ámbito escolar, sino también generar un impacto duradero en la formación de valores y en la creación de ciudadanos responsables con su entorno.

El presente estudio se centra en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, ubicada en la comuna de La Granja, Región Metropolitana de Chile, donde se ha identificado una carencia en estrategias pedagógicas efectivas para promover el reciclaje entre los niños y niñas del nivel de kínder. A través de esta investigación, se pretende llenar este vacío, contribuyendo al desarrollo de prácticas educativas innovadoras que puedan ser replicadas en otras instituciones educativas para promover una conciencia ambiental desde una edad temprana.

Este proyecto tiene como objetivo general diseñar estrategias pedagógicas que fomenten el reciclaje en niños y niñas de kínder, incorporando actividades prácticas que integren la clasificación de residuos y el uso de materiales reutilizables en el currículo escolar, promoviendo así un aprendizaje significativo y sostenible. Además, se busca que estas estrategias sean replicables en otras instituciones educativas para contribuir a la promoción de una sociedad más sostenible.

En esta introducción, se abordarán tanto el contexto general de la educación ambiental a nivel mundial como los desafíos específicos que enfrenta en el ámbito local, así como la justificación de esta investigación y sus objetivos. Además, se establecerán las bases para comprender la importancia del reciclaje como parte integral de la educación ambiental y su relevancia en la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

En ese sentido, el Proyecto de Investigación se encuentra estructurado de la siguiente manera: El capítulo I: El Problema, en el cual se expone el planteamiento del problema, formulación del problema, se establecen los objetivos de la investigación tanto general como específicos y se justifica la investigación. El Capítulo II, de nombre Marco Teórico, conformado por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que lo sustentan y la definición de conceptos. El Capítulo III, denominado Marco Metodológico, contiene el enfoque del estudio, el tipo de investigación, diseño de la investigación, población, muestra que se maneja, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de los datos, la validación del instrumento.

. El Capítulo IV, hace referencia a la Fase I: Diagnóstica, donde se refleja la descripción del trabajo de campo, diseño de la presentación de los resultados y conclusiones del diagnóstico. Asimismo, se plantea la Fase II: Factibilidad de la Propuesta, en la cual se hace alusión a la factibilidad técnica, factibilidad económica, factibilidad social y factibilidad educativa

De igual manera, en el Capítulo V, Fase III: Diseño de la Propuesta se indica la introducción de la propuesta, justificación, fundamentación teórica, objetivos de la propuesta y planificación de las actividades. Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

La educación ambiental a nivel mundial es un campo interdisciplinario crucial que se enfoca en concienciar y educar a las personas sobre los problemas ambientales y promover acciones para su resolución. Este enfoque busca aumentar la conciencia sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, así como empoderar a individuos para que tomen decisiones informadas sobre cuestiones ambientales (Molino, 2019).

A nivel internacional, organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) desempeñan un papel fundamental en la promoción de la educación ambiental a través de programas y conferencias internacionales (UNESCO, 2018). La Declaración de Tbilisi de 1977 sentó las bases al establecer los principios y objetivos de la educación ambiental (UNESCO, 1978).

La educación ambiental puede integrarse en diversos contextos, desde escuelas y universidades hasta comunidades locales y medios de comunicación. Utiliza una variedad de metodologías, como el aprendizaje experiencial, proyectos prácticos, estudios de caso y colaboraciones interdisciplinarias (Mertens & Beck, 2021).

Las estrategias pedagógicas son métodos y técnicas que los educadores utilizan para facilitar el aprendizaje y mejorar el rendimiento de los estudiantes. Estas estrategias varían según los objetivos educativos, el contexto y las necesidades de los alumnos.

Aprendizaje Basado en Problemas para implementar el aprendizaje basado en problemas, comienza identificando problemas reales y relevantes que estén vinculados con el contenido del curso. Estos problemas deben ser desafiantes pero alcanzables para los estudiantes. Proporciona recursos y orientaciones para que los estudiantes investiguen y analicen el problema, facilitando el acceso a materiales necesarios. Fomenta el debate en clase y organiza sesiones de reflexión donde los estudiantes puedan compartir y discutir las soluciones que han propuesto, así como los procesos de pensamiento detrás de ellas.

Aprendizaje Cooperativo se organiza a los estudiantes en grupos pequeños y asegurado de que cada grupo tenga una mezcla diversa de habilidades y niveles de conocimiento. Se puede

asignar roles específicos dentro de cada grupo para que cada miembro tenga responsabilidades claras y pueda contribuir de manera significativa. Implementar evaluaciones que consideren tanto el trabajo en grupo como las aportaciones individuales, lo que ayudará a valorar el esfuerzo colaborativo y el desempeño individual.

Enseñanza Diferenciada para aplicar la enseñanza diferenciada, es fundamental conocer las necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante. Se realiza evaluaciones diagnósticas para obtener información sobre estas necesidades. Con base en esta información, se adapta los materiales y actividades para ajustarlos a los diferentes niveles de habilidad e intereses. Se ofrece a los estudiantes diversas opciones para demostrar lo que han aprendido, como presentaciones, proyectos o exámenes, permitiendo así que cada uno pueda elegir la forma que mejor se adapte a su estilo de aprendizaje.

Enseñanza de Estrategias Metacognitivas se incorpora actividades que promuevan la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, como los diarios de aprendizaje. Se modela estrategias de planificación, monitoreo y evaluación para que los estudiantes vean cómo aplicar estos procesos en su propio trabajo. Facilitar herramientas y pautas que permitan a los estudiantes autoevaluar su desempeño y progreso, ayudándolos a desarrollar habilidades de autorregulación.

Enseñanza Basada en Proyectos se diseña proyectos que permitan a los estudiantes aplicar lo que han aprendido en situaciones prácticas y reales. Asegura que el proyecto esté alineado con los objetivos del curso y que ofrezca oportunidades para el aprendizaje práctico. Se proporciona orientación y apoyo durante el desarrollo del proyecto, y organiza presentaciones o evaluaciones finales para que los estudiantes puedan mostrar y reflexionar sobre su trabajo.

El reciclaje es la recolección y procesamiento de materiales usados para convertirlos en nuevos productos, con el propósito de reducir la cantidad de desechos, conservar recursos naturales y minimizar el impacto ambiental. Este proceso implica la separación, limpieza, y transformación de materiales desechados en materias primas que pueden ser utilizadas nuevamente en la producción de bienes.

“Reciclaje proceso por el cual se aprovechan los elementos ya utilizados, con o sin un proceso de transformación. En el primer caso sin necesidad de realizar cambio alguno se pueden reutilizar los materiales, en el segundo deben pasar por un proceso de transformación para que sean aptos para ser reusados o en otras ocasiones se transforma en un bien diferente. Puede aplicarse a bienes de origen de la materia orgánica o inorgánica” Segura Osuna, J. A. Alarcón

Leudo, G. y Rodríguez Miranda, J. P. (2022). *Reciclaje: de lo informal a lo formal*: (1 ed.). Bogotá, Corporación Universitaria Minuto de Dios

Sin embargo, existen desafíos significativos, como la falta de integración en los currículos educativos formales en algunos países, la necesidad de actualizar constantemente los contenidos para abordar nuevos desafíos ambientales y tecnológicos, y la inequidad en el acceso a la educación ambiental, especialmente en comunidades marginadas o en países en desarrollo (Leal Filho et al., 2020).

Se han implementado innovaciones como el uso de tecnología y medios digitales (aplicaciones móviles, juegos educativos, plataformas en línea) para fortalecer la educación ambiental (Chang et al., 2017). Además, proyectos comunitarios y colaboraciones entre sectores público, privado y académico están promoviendo prácticas más sostenibles y responsables (Fien & Tilbury, 2016).

La educación ambiental es fundamental para construir un futuro sostenible. Es un esfuerzo global que requiere la colaboración de gobiernos, organizaciones no gubernamentales, comunidades educativas y la sociedad en general. A medida que aumentan los desafíos ambientales, la necesidad de una educación ambiental efectiva y accesible se vuelve cada vez más crucial.

En Chile, la educación ambiental ha evolucionado como respuesta a los desafíos ambientales locales y globales, promoviendo la conciencia sobre la conservación de los recursos naturales y prácticas sostenibles (García-Huidobro & Corvalán, 2015).

La Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente en Chile establece que la educación ambiental es un proceso continuo e interdisciplinario. Su objetivo es formar ciudadanos que reconozcan valores, clarifiquen conceptos y desarrollen habilidades y actitudes necesarias para lograr una convivencia armoniosa entre los seres humanos, su cultura y el medio físico que los rodea. Este enfoque busca fomentar una relación responsable y sostenible con el entorno natural y social, promoviendo así el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente en Chile.

En el marco legal que respalda la educación ambiental en el país se encuentra establecido en la Ley N° 20.417 de 2010, que crea el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE). Este sistema tiene como objetivo integrar criterios

ambientales en la gestión y currículo escolar, promoviendo la implementación de prácticas ambientales en las escuelas (Ley N° 20.417, 2010).

El Ministerio del Medio Ambiente de Chile desempeña un papel crucial en la promoción y desarrollo de la educación ambiental. Trabaja en colaboración con instituciones educativas para crear estrategias y materiales educativos que aborden los desafíos ambientales de manera efectiva. Esto incluye la capacitación de docentes y la creación de recursos pedagógicos adaptados a las necesidades locales (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2020).

A pesar de estos avances, existen desafíos persistentes. La falta de integración completa de la educación ambiental en todos los niveles educativos y la necesidad de actualizar los contenidos para abordar problemas ambientales emergentes siguen siendo áreas de mejora identificadas (García-Huidobro & Corvalán, 2015).

Además, garantizar un acceso equitativo a una educación ambiental de calidad para todas las comunidades, especialmente las más vulnerables, sigue siendo un objetivo prioritario para asegurar una participación efectiva en la gestión ambiental del país (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2020).

En resumen, la educación ambiental en Chile se posiciona como un instrumento crucial para formar ciudadanos conscientes y responsables con el medio ambiente, adaptando estrategias internacionales a la realidad local para enfrentar los desafíos ambientales actuales y futuros de manera sostenible (García-Huidobro & Corvalán, 2015).

En las últimas décadas, la importancia de la educación ambiental en Chile ha aumentado como respuesta a los desafíos ambientales locales y globales. Esta rama del conocimiento se enfoca en aumentar la conciencia de la población sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales y fomentar la adopción de prácticas sostenibles.

Según Chile Atiende (24 de octubre, 2023) En el mundo se generan anualmente más de 2 mil millones de toneladas de residuos. Si no se toman las medidas adecuadas, en 2050 se alcanzarán más de 3 mil millones de toneladas. Aquí es donde necesitas las 3R (reducir, reutilizar y reciclar). Cada ciudadano genera por término medio 1 kg. de basura al día (365 kg. por persona y año).

Estas conductas conducen a la necesidad de introducir un consumo consciente y sostenible, lo que requiere pensar, por ejemplo, "¿lo necesitamos?". Otro punto importante es

comprar pensando en el uso a largo plazo del producto, para evitar un uso excesivo y una rápida eliminación, como hacemos ahora con las deferentes cosas.

Tal vez, el principal problema al que se enfrentan las personas cuando quieren generar un proceso de reciclaje, es la falta de educación de la sociedad en general sobre este aspecto. Las sociedades en general no entienden lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales. Los problemas sociales relacionados con el reciclaje no se solucionan con la educación, si no que la sociedad se resiste al cambio, están acostumbrados al clico de adquirir – consumir – desechar ya que es muy fácil de romper y tirarlo a la basura o el suelo. Reciclar en los colegios, oficinas o en casa es difícil ya que se requiere de un esfuerzo extra por que se necesita contenedores en donde uno debe separar los materiales. Siempre será más fácil el hábito de tirar todo hacia afuera.

Así mismo la Ley ley de reciclaje N°20.920 es una ley chilena que promueve la gestión sostenible de residuos, fomenta la reutilización y el reciclaje y reduce la generación de residuos. El proyecto de ley se adoptó en 2016 y estableció una serie de medidas para promover la separación de las fuentes de residuos, ampliar la responsabilidad del productor e introducir sistemas de gestión de residuos. La ley es parte de los esfuerzos del gobierno chileno para abordar los problemas ambientales y avanzar hacia una economía circular.

El reciclaje es el proceso de recolectar, separar y reciclar materiales de desecho como papel, plástico, vidrio y metal para convertirlos en nuevos productos. Este proceso ayuda a conservar los recursos naturales, reduce la cantidad de residuos que terminan en los vertederos y reduce la contaminación ambiental. El reciclaje implica recolectar materiales selectivamente, transportarlos a plantas de reciclaje donde se clasifican y procesan, y luego utilizar estos materiales reciclados para crear nuevos productos. Es una práctica fundamental que promueve el desarrollo sostenible y protege el medio ambiente para las generaciones futuras.

Barrientos, J. (2010), p. 78. El reciclaje en Venezuela: Muchas iniciativas y pocos resultados. Universidad Nacional. define el reciclaje como: “Un proceso fisicoquímico mecánico de trabajo, que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total y parcial para obtener una materia prima de un nuevo producto”. Según lo planteado por el autor, es reutilizar la basura de otro en beneficio de la sociedad, empleado para ello, una serie de procedimientos para volver la basura en algo reusable, dejándolo en condiciones óptimas y salubre.

El reciclaje ayuda a conservar recursos naturales como madera, minerales y petróleo al reducir la necesidad de extraer y procesar nuevos materiales. Esto contribuye a la preservación de ecosistemas y hábitats naturales. También al reciclar, se evita la acumulación de desechos en vertederos, lo que puede contaminar el suelo, el agua y el aire. También se reduce la necesidad de incinerar desechos, lo que puede liberar contaminantes tóxicos en el aire.

En este sentido, la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, ubicada en la comuna de La Granja, Región Metropolitana, en el nivel Kínder en entrevistas no formales a los docentes manifestaron carencia en estrategias pedagógicas efectivas para promover el reciclaje entre los niños y niñas, falta de involucramiento activo y comprensión sobre la importancia del reciclaje en el cuidado del medio ambiente. Además, la ausencia de un enfoque pedagógico adecuado para enseñar a los niños sobre la importancia del reciclaje y cómo llevarlo a cabo de manera práctica.

La situación descrita en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo revela que, a pesar de los esfuerzos por promover la conciencia ecológica desde temprana edad, existe una carencia significativa en estrategias pedagógicas efectivas para enseñar a los niños sobre la importancia del reciclaje.

Las posibles causas de esta situación podrían incluir la falta de recursos y capacitación para los educadores y personal en general, limitaciones en el currículo escolar que no priorizan suficientemente la educación ambiental, y una posible falta de sensibilización sobre la importancia de estos temas entre el personal educativo. Las consecuencias de esta carencia pueden manifestarse en una falta de conciencia ambiental entre los niños, quienes podrían no entender por qué el reciclaje es crucial para la conservación del medio ambiente. Esto podría llevarlos a no participar activamente en prácticas de reciclaje o en acciones que promuevan la sostenibilidad ambiental. A largo plazo, esta falta de educación podría limitar su capacidad para contribuir de manera significativa a la protección del medio ambiente y al desarrollo de una sociedad más sostenible en el futuro.

Se pueden considerar varias estrategias para implementar un programa de reciclaje en el nivel de kínder en la escuela de lenguaje nuevo mundo. La educación y la conciencia son esenciales en primer lugar. Esto puede realizarse a los estudiantes y docentes diferentes talleres y charlas para enseñarles la importancia del reciclaje y cómo hacerlo correctamente. Además, los proyectos relacionados con el reciclaje se pueden incluir en el currículo escolar para que los estudiantes y profesoras aprendan y participen activamente. La creación de campañas de

sensibilización mediante la creación de carteles, folletos y otros materiales visuales para mantener el tema presente en la escuela también es útil.

Es esencial instalar contenedores de reciclaje en lugares visibles y accesibles, como la entrada del aula, el patio. Los contenedores deben estar claramente etiquetados para distintos tipos de materiales, como papel, plástico, vidrio y residuos orgánicos. Ya que en el patio de la escuela hay un tren con tres vagones se pueden dividir y realizar los contenedores en donde los niños y niñas puedan ir juntando cartón, embase plásticos o papel durante la semana y el último día o cuando ya estén llenos lo vayan a dejar al tren de reciclaje.

Para fomentar la participación, se puede implementar un sistema de recompensas. Una opción es organizar competencias entre clases para ver quién recicla más, otorgando premios a los ganadores. También se pueden entregar certificados y reconocimientos a los estudiantes y grupos que demuestren un compromiso destacado con el reciclaje.

## **1.2. Interrogantes de la Investigación**

### **1.2.1 Interrogante principal**

¿Cómo será el diseño de las estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en niños y niñas del nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La granja, Región Metropolitana, 2024?

### **1.2.2 Interrogantes secundarias**

¿Cómo será el diagnóstico de la situación actual en cuanto a aplicación de las estrategias pedagógicas existentes para para la promoción del reciclaje en el nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024?

¿Cómo será la factibilidad económica, social y técnica de las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024?

¿Cómo será la propuesta de estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en el nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024?

## **1.3 Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar estrategias pedagógicas para para la promoción del reciclaje en niños y niñas del nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La granja, Región Metropolitana, 2024.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Diagnosticar la situación actual en cuanto a la aplicación de estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

Determinar la factibilidad económica, social y técnica de las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

Proponer las estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

## **1.1 Justificación de la Investigación**

Esta investigación pretende contribuir al desarrollo de estrategias didácticas innovadoras que puedan ser utilizadas en otras instituciones educativas para aumentar la conciencia ambiental desde edades tempranas y promover una sociedad más sostenible en el futuro. La educación ambiental es esencial para el desarrollo sostenible y la resolución de problemas ambientales globales. Esta investigación se centra en la implementación de estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del nivel de kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, ubicada en la comuna de La Granja, Región Metropolitana, Chile. La justificación de esta investigación se basa en varios aspectos clave:

La educación ambiental desde una edad temprana es fundamental para desarrollar una conciencia ecológica duradera. Los niños y niñas de kínder están en una etapa crucial de formación de hábitos y valores. Introducir conceptos de sostenibilidad y reciclaje en esta fase

puede tener un impacto significativo en sus comportamientos futuros y en su compromiso con la protección del medio ambiente.

El mundo enfrenta desafíos ambientales críticos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la creciente cantidad de residuos. Estos problemas subrayan la necesidad urgente de adoptar prácticas de reciclaje y consumo consciente, lo cual requiere una sólida educación ambiental.

En la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, se ha identificado una carencia en estrategias pedagógicas efectivas para promover el reciclaje entre los estudiantes de kínder. A pesar de los esfuerzos por inculcar hábitos sustentables, existe una falta de involucramiento activo y comprensión sobre la importancia del reciclaje. Esta investigación busca llenar este vacío mediante el diseño de estrategias pedagógicas que sean prácticas y atractivas para los niños, facilitando así una educación ambiental efectiva.

Por ello, implementar estrategias pedagógicas para el reciclaje en el nivel de kínder no solo beneficiará a los estudiantes en su formación integral, sino que también tendrá un impacto positivo en la comunidad escolar y en el medio ambiente. Al promover hábitos de reciclaje desde temprana edad, se contribuye a la reducción de residuos, la conservación de recursos naturales y la reducción de la contaminación. Esto, a su vez, ayuda a construir una sociedad más sostenible y comprometida con la protección del medio ambiente.

Esta investigación es relevante desde el punto de vista social porque aborda una necesidad identificada en un contexto específico, ofreciendo soluciones concretas y adaptadas a las características de la comunidad escolar de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo. Además, los resultados y estrategias desarrolladas pueden ser replicables y adaptables a otras instituciones educativas, contribuyendo así a una mejora general en la educación ambiental en Chile y más allá.

También teórica, ya que aporta al campo de la educación ambiental, específicamente en el diseño de estrategias pedagógicas que integren el reciclaje como una práctica educativa. Contribuye al conocimiento sobre cómo los docentes pueden utilizar métodos pedagógicos innovadores para fomentar una mayor conciencia ambiental desde una edad temprana, enriqueciendo el marco teórico existente sobre la educación ambiental en el contexto escolar.

La investigación sobre las estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas de kínder es vital para integrar la educación ambiental en los primeros años de formación

académica. A través de un enfoque sistemático y adaptado a las necesidades de la comunidad escolar, se busca promover una mayor conciencia y compromiso con el medio ambiente, contribuyendo así a la creación de un futuro más sostenible.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes del estudio.**

##### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

El primer pronunciamiento de alerta, según Cruces (1997), sobre los problemas socioambientales que ponían en peligro el futuro de la humanidad, fue dado por el Club de Roma en 1968. Allí se plantearon seis importantes aspectos a ser considerados para evitar efectos irreversibles a nivel mundial, como: explosión demográfica, macro contaminación, uso incontrolado de energía, desequilibrio económico entre países, crisis de valores y crisis política. Frente a estos hechos proponen como alternativa, generar conciencia en la opinión pública, establecer patrones de una nueva ética social y orientar las conductas de los seres humanos.

Es decir, se plantean tres aspectos que desde cualquier óptica se visualizan como algunos de los objetivos que se alcanzan mediante la implementación de un proceso educativo formal o no. Es, por tanto, y aun cuando las deliberaciones de este grupo mostraran más una visión de tipo política, energética, alimentaria y demográfica que educativa, un primer asomo de la importancia que posteriormente se le daría al desarrollo e implementación de la educación ambiental en los foros internacionales. Esto se confirma cuando entre sus problemas inventariados, está el de considerar a la educación como, inadecuada por sus planteamientos anacrónicos y sin articulación, proponiendo como solución una concienciación de la opinión pública acerca de la peligrosidad de la situación, y la formulación de una nueva ética que dé sentido y orientación al comportamiento de la Humanidad (King y Schneider 1991.)

La UNESCO (citado en Hernández, 2018), considera que la finalidad de la educación ambiental consiste en: “generar una conciencia clara de la interdependencia que existe entre los sistemas económico, social, político y ecológico, y proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, valores, actitudes y aptitudes que les permitan modificar sus patrones de conducta para proteger y mejorar su medio ambiente.

La educación ambiental recibió atención internacional en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972, que reconoció la importancia de la educación ambiental y recomendó su promoción en todo el mundo.

La educación ambiental ha pasado por varios cambios, tanto en la forma de concebirla como en las posturas para abordar la situación ambiental. Al principio asumió una orientación eminentemente naturalista y conservacionista, centrada en promover el conocimiento y cuidado del entorno natural. Y como la educación ambiental surgió principalmente en el ámbito educativo, bajo el amparo de las Ciencias Naturales, se le ha asociado con el conocimiento de la naturaleza y la educación ecológica.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

En Chile, la educación ambiental ha sido una prioridad durante décadas, respaldada por una legislación robusta y políticas nacionales. La Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, promulgada en 1994, marcó un hito al establecer la obligación del Estado de fomentar la educación ambiental en todos los niveles educativos. En 2009, se promulgó la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), que delineó directrices para integrar la dimensión ambiental en la educación y la formación ciudadana.

El Ministerio del Medio Ambiente ha desempeñado un papel crucial al desarrollar numerosos programas educativos. Estos incluyen la distribución de materiales didácticos, la capacitación docente y la organización de actividades educativas en escuelas y comunidades. Además, Chile cuenta con una Red Nacional de Educación Ambiental que facilita la colaboración entre instituciones y organizaciones interesadas en promover la educación ambiental.

A nivel local, se han llevado a cabo diversos proyectos comunitarios en colaboración con ONGs, instituciones educativas y gobiernos locales. Estos proyectos abarcan temas como la biodiversidad, la gestión de residuos y la eficiencia energética, fortaleciendo el compromiso nacional con el desarrollo sostenible y la conservación ambiental.

En Chile, el tema del medio ambiente ha cobrado cada vez más importancia debido a su variada geografía y su economía basada en la explotación de recursos naturales. En las últimas décadas, el país ha tenido retos en la preservación de sus ecosistemas, especialmente en lo que se refiere a la contaminación acuática, la tala de árboles y las consecuencias de la actividad minera. Autores tales como Manuel Baquedano, líder del Instituto de Ecología Política, han jugado un

papel crucial en el debate público acerca de estos asuntos. edro Serrano, geógrafo chileno, ha destacado el impacto de la minería en los recursos hídricos del país, mientras que Sara Larraín, directora de Chile Sustentable, ha sido una defensora clave de las políticas de sostenibilidad, abordando el cambio climático, la energía limpia y la gestión de residuos.

En cuanto al reciclaje, históricamente, este ha sido limitado en Chile, pero ha experimentado un crecimiento importante, especialmente tras la promulgación de la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en 2016. Esta ley exige a los fabricantes que se hagan responsables del reciclaje de sus productos al final de su vida útil. Marcela Cubillos, exministra del Medio Ambiente, fue una figura clave en la promoción de esta ley. María José Undurraga, investigadora de la Universidad de Chile, ha estudiado la percepción pública sobre el reciclaje y la gestión de residuos en el país. Rodrigo Cerda, economista especializado en políticas ambientales, ha analizado los desafíos económicos que enfrenta Chile en el ámbito del reciclaje.

En Chile, las políticas medioambientales han intentado balancear el crecimiento económico con la salvaguarda del medio ambiente. La Ley REP representa una estrategia del país para avanzar hacia una economía circular, disminuyendo la cantidad de desechos que acaban en los vertederos. Una política esencial es la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos, que se centra en fomentar el compostaje y el reciclaje de desechos orgánicos.

En el ámbito de iniciativas comunitarias y privadas, destaca la Fundación Basura, que trabaja en la educación y concientización sobre la importancia de reducir y reutilizar residuos. Por otro lado, Triciclos, una empresa pionera en el reciclaje en Chile, ha establecido puntos limpios donde los ciudadanos pueden depositar residuos reciclables. Estas iniciativas complementan las políticas públicas y refuerzan la conciencia medioambiental en la sociedad chilena.

Estudios actuales también han proporcionado datos significativos acerca del comportamiento del reciclaje en Chile. Villalobos y su equipo (2018) analizaron los elementos que inciden en el comportamiento de reciclaje, enfatizando la relevancia de las campañas de educación y las regulaciones públicas. Además, Zapata y colaboradores (2020) examinaron el progreso de la administración de desechos en Chile, resaltando los desafíos y las posibilidades que surgen de la puesta en marcha de la Ley REP.

Chile, a través de sus políticas y la creciente participación de la ciudadanía, está avanzando en la protección del medio ambiente y el desarrollo de un sistema de gestión de residuos más eficiente, aunque aún enfrenta importantes desafíos.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Estrategias pedagógicas**

Las estrategias pedagógicas son métodos y técnicas que los educadores utilizan para facilitar el aprendizaje y promover el desarrollo integral de los estudiantes. Estas estrategias están diseñadas para ayudar a los estudiantes a entender conceptos complejos mediante explicaciones claras y ejemplos prácticos, involucrarlos en el proceso de aprendizaje a través de actividades interactivas y colaborativas, promover el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales mediante actividades estructuradas y guiadas, así como mantener el interés y la motivación de los estudiantes utilizando métodos atractivos y relevantes.

Alvarado (2016) considera que las estrategias pedagógicas en la educación mencionan lo siguiente: Las estrategias son un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son el sistema de actividades (acciones y operaciones) que permiten la realización de una tarea con la calidad requerida debido a la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes. Las estrategias son el sistema de acciones y operaciones, tanto físicas como mentales, que facilitan la confrontación (interactividad) del sujeto que aprende con objeto de conocimiento, y la relación ayuda y cooperación con otros colegas durante el proceso de aprendizaje (interacción) para realizar una tarea con la calidad requerida.

Al ser la estrategia el conjunto de acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes, Martínez, Ibernón & Rodríguez (2013) puntualizan “La estrategia metodológica es un plan de utilización y de asignación de los recursos disponibles con el fin de modificar el equilibrio competitivo” (p. 22); desde esta perspectiva la estrategia tiene significación práctica, ya que la misma se realiza con el propósito esencial de proyectar un proceso de transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje pasando de lo teórico a la práctica.

### **Dimensiones de la variable estrategias pedagógicas**

**Dimensión: Conciencia Ambiental**

La conciencia ambiental es el reconocimiento y comprensión por parte de individuos y comunidades del impacto de sus acciones sobre el entorno natural, junto con la asunción de responsabilidades para mitigar o prevenir el daño ambiental. Este concepto se ha desarrollado a medida que las sociedades enfrentan problemas ecológicos globales, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. No solo implica el conocimiento de estos problemas, sino también la adopción de actitudes y comportamientos sostenibles que promuevan la conservación de los recursos naturales y la protección de los ecosistemas para las generaciones presentes y futuras (Leff, 2004).

Leff (2004) sostiene que la conciencia ambiental no es solo un despertar hacia los problemas ecológicos, sino también un proceso cultural y educativo que implica la reconfiguración de nuestras formas de ver la naturaleza y nuestras relaciones con ella. Este autor argumenta que la conciencia ambiental requiere un cambio de paradigma hacia un "pensamiento ambiental complejo", donde las interacciones entre los sistemas naturales y sociales se comprendan en su totalidad.

Además, la conciencia ambiental está estrechamente relacionada con la ética ambiental. Leopold (1949) señala que desarrollar esta conciencia requiere una "ética de la tierra", donde los seres humanos no solo exploten los recursos naturales, sino que los respeten y los preserven como parte de una comunidad biológica interdependiente. Según este enfoque, la conciencia ambiental no se limita al conocimiento de los problemas ecológicos, sino que implica la acción responsable y la adopción de prácticas sostenibles para minimizar el impacto negativo sobre el planeta.

**Dimensión: Práctica del reciclaje**

La práctica del reciclaje se refiere al proceso mediante el cual los materiales desechados, que aún tienen un valor potencial, son recolectados, procesados y transformados en nuevos productos, evitando así que se conviertan en residuos permanentes en vertederos o en el medio ambiente. Este proceso incluye una serie de etapas que van desde la separación en origen de los materiales reciclables, la recolección, el procesamiento, y finalmente la transformación de estos en nuevos productos útiles para la sociedad (Botkin & Keller, 2010). El reciclaje es parte fundamental de la gestión de residuos y es considerado una herramienta clave dentro de la

economía circular, un modelo que busca reducir la extracción de recursos y maximizar la reutilización de materiales en los ciclos productivos.

La práctica del reciclaje no solo reduce la cantidad de residuos que se destinan a los vertederos, sino que también disminuye el consumo de recursos naturales, energía y agua, además de mitigar la contaminación ambiental. Según Bartl (2011), el reciclaje contribuye a reducir la demanda de materias primas vírgenes, lo que a su vez minimiza los impactos ambientales asociados a su extracción y procesamiento, como la deforestación, la destrucción de hábitats y la emisión de gases de efecto invernadero. Este autor señala que, para que el reciclaje sea efectivo, es necesario que los ciudadanos se comprometan activamente en la separación y disposición adecuada de los materiales reciclables, mientras que las políticas públicas deben fomentar la infraestructura y los incentivos para su correcta gestión.

La práctica del reciclaje también se enmarca en un contexto educativo y cultural. Autores como Medina (2007) argumentan que la educación ambiental juega un rol crucial en la promoción del reciclaje, ya que sensibiliza a las personas sobre los beneficios de esta práctica y fomenta un cambio de comportamiento hacia un manejo responsable de los residuos. Para Medina, el reciclaje no debe ser visto solo como un proceso técnico, sino como un acto social que requiere de la cooperación entre ciudadanos, gobiernos y empresas para su éxito.

### **Dimensión: Práctica pedagógica**

La práctica pedagógica se refiere al conjunto de acciones, estrategias, métodos y técnicas que los docentes utilizan en su labor educativa para facilitar el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. Esta práctica implica la aplicación de teorías pedagógicas en contextos específicos, considerando las necesidades, intereses y características del grupo de estudiantes, así como los objetivos educativos planteados. De acuerdo con Gimeno Sacristán (1998), la práctica pedagógica es un espacio de interacción entre el docente y el estudiante, en el cual se pone en juego no solo el contenido académico, sino también aspectos emocionales, sociales y éticos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, la práctica pedagógica no es simplemente la transmisión de conocimientos, sino que es un proceso dinámico y reflexivo. Sacristán (1998) argumenta que el docente no debe ser visto como un transmisor pasivo de saberes, sino como un mediador que facilita el aprendizaje a través de la creación de ambientes de aprendizaje significativos y el uso

de estrategias didácticas que promuevan el pensamiento crítico, la colaboración y la autonomía del estudiante. Esta mediación implica un profundo conocimiento del contenido disciplinar, pero también una comprensión de los procesos cognitivos y afectivos del aprendizaje, de modo que el docente pueda adaptar sus métodos a las necesidades de cada estudiante.

Por otro lado, autores como Tardif (2004) han señalado que la práctica pedagógica es también un acto profundamente contextual y situado, que se construye a partir de las experiencias personales y profesionales del docente, las interacciones con sus colegas y la cultura institucional en la que se desenvuelve. Tardif subraya que las prácticas pedagógicas no son uniformes ni universales; están influenciadas por factores sociales, históricos y culturales que configuran el modo en que se lleva a cabo la enseñanza. Así, la práctica pedagógica es el resultado de un proceso de construcción colectiva que involucra tanto la reflexión crítica como la adaptación continua a los contextos específicos de enseñanza.

Según Lanza (2007), la práctica pedagógica no debe entenderse simplemente como un proceso repetitivo y automático. Más bien, se debe concebir como el resultado de un proceso reflexivo e innovador. Esto implica que los maestros no solo realizan acciones mecánicas, sino que se ven a sí mismos como profesionales que razonan, evalúan y generan conocimiento constantemente.

La idea central es que los docentes deben ser reflexivos, críticos e innovadores en su práctica educativa. Esto significa que están constantemente buscando mejorar su labor mediante la reflexión sobre sus acciones, la experimentación con nuevas estrategias y el aprendizaje continuo a partir de sus experiencias y de la teoría educativa. Así, la unión entre teoría y práctica se convierte en un proceso dinámico y enriquecedor para su desarrollo profesional y para la calidad educativa que ofrecen a sus estudiantes.

## **Indicadores de la dimensión conciencia ambiental**

### **a. Conocimientos sobre el reciclaje**

Abarcar una comprensión profunda de los procesos, principios y prácticas relacionadas con la recolección, separación y transformación de materiales reciclables para su reutilización. Como por ejemplo tipo de material, proceso de reciclaje, beneficios, etc.

Los conocimientos sobre el reciclaje abarcan una amplia gama de saberes técnicos, sociales y ambientales relacionados con la identificación, clasificación y manejo de materiales

que pueden ser reutilizados o transformados para evitar su disposición final como residuos. Este conocimiento no solo se refiere a la comprensión de los procesos de reciclaje en sí mismos, sino también al impacto ambiental, económico y social que tiene esta práctica dentro del marco de la sostenibilidad y la economía circular (Botkin & Keller, 2010).

Desde un punto de vista técnico, los conocimientos sobre el reciclaje incluyen la identificación de materiales reciclables, como papel, cartón, vidrio, metales y plásticos, y su clasificación adecuada para su procesamiento. Según autores como Medina (2007), el reciclaje efectivo depende en gran medida de la correcta separación de los materiales en la fuente, es decir, en los hogares, empresas e instituciones, lo cual facilita su procesamiento en plantas de reciclaje y reduce la contaminación cruzada entre los residuos. Además, Medina enfatiza que entender los ciclos de vida de los productos y los métodos de recuperación de materiales es fundamental para maximizar los beneficios del reciclaje, como la reducción del consumo de materias primas vírgenes y la minimización de la energía utilizada en la producción de nuevos materiales.

A nivel social, los conocimientos sobre el reciclaje también incluyen la comprensión de los comportamientos y actitudes que promueven la participación activa de la ciudadanía en esta práctica. Bartl (2011) señala que el éxito del reciclaje no solo depende de las infraestructuras tecnológicas disponibles, sino también del compromiso de las personas con la separación de residuos y la adopción de prácticas sostenibles en sus actividades cotidianas. En este sentido, los conocimientos sobre el reciclaje incluyen la concientización sobre la importancia de reducir el uso de productos desechables, reutilizar aquellos que aún pueden tener una función útil y reciclar los materiales que no pueden ser reutilizados.

## **b. Sensibilización ambiental**

La sensibilización ambiental se refiere al proceso educativo y de concientización mediante el cual las personas, comunidades y sociedades en general adquieren conocimientos, valores, actitudes y habilidades que les permiten comprender y apreciar el medio ambiente. Este proceso tiene como objetivo motivar y capacitar a las personas para que tomen medidas responsables y sostenibles que ayuden a conservar y proteger el entorno natural, reconociendo tanto el impacto negativo que ciertas actividades pueden tener sobre los ecosistemas, como la responsabilidad de cada persona en su protección y preservación (García, 2014).

En un enfoque educativo, García (2014) argumenta que la sensibilización ambiental es un componente clave de la educación ambiental, un proceso que fomenta en las personas la capacidad de identificar y resolver problemas ambientales. En este sentido, la sensibilización no se limita a las aulas o a las campañas informativas, sino que se extiende a las prácticas cotidianas y a la cultura ambiental de una sociedad. García enfatiza que la sensibilización ambiental requiere la creación de experiencias significativas que conecten a las personas emocional y éticamente con el medio ambiente, como puede ser a través de actividades al aire libre, proyectos comunitarios o campañas de comunicación masiva.

A nivel global, la sensibilización ambiental ha sido un componente central de las estrategias de sostenibilidad promovidas por organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En el contexto de la crisis climática, la sensibilización ha sido vista como una herramienta clave para movilizar a la sociedad civil, promover cambios legislativos y fomentar la transición hacia economías más verdes. En este sentido, la sensibilización ambiental también está vinculada con el empoderamiento ciudadano, ya que busca que las personas se conviertan en agentes de cambio en sus comunidades y demanden políticas más responsables con el medio ambiente (UNEP, 2019).

### **c. Problemas ambientales**

Los problemas ambientales son preocupaciones que afectan el medio ambiente y tienen consecuencias significativas para los seres humanos y la biodiversidad. Algunos de estos problemas incluyen el cambio climático, causado por la acumulación de gases de efecto invernadero debido a actividades humanas como la quema de combustibles fósiles y la deforestación. La contaminación del aire, el agua y el suelo también son preocupaciones graves, con emisiones industriales y residenciales, así como desechos tóxicos que afectan negativamente la calidad del aire y el agua potable. La pérdida de biodiversidad y la deforestación son consecuencias directas de la expansión humana y la destrucción de hábitats naturales, poniendo en riesgo la estabilidad de los ecosistemas y la supervivencia de muchas especies. Además, la sobreexplotación de recursos naturales como el agua y los minerales agrava estos problemas, creando preocupaciones adicionales sobre la sostenibilidad a largo plazo, entre otros (Botkin & Keller, 2010). Los problemas ambientales son el resultado de la interacción entre sistemas

naturales y sociales, y suelen estar relacionados con el uso insostenible de los recursos naturales, la producción excesiva de desechos y la falta de políticas adecuadas para proteger el entorno.

Según Miranda (1997), existe un problema ambiental, cuando las relaciones contradictorias se agudizan bajo presiones de la direccionalidad social en su desarrollo y comienzan a afectar los equilibrios geodinámicos de la Ciencia y la Técnica (procesos abiógenos), los equilibrios ecológicos de los procesos biógenos, e incluso la propia existencia de la especie humana, al revertirse sobre este problema los efectos de sus contradicciones.

Miranda argumenta que el problema ambiental surge cuando las decisiones y acciones humanas, impulsadas por el desarrollo social y tecnológico, desequilibran los procesos naturales y ecológicos, potencialmente poniendo en riesgo la supervivencia humana debido a los efectos adversos que estas actividades pueden tener a largo plazo.

## **Indicadores de la dimensión práctica del reciclaje**

### **a. Involucramiento activo en actividad de reciclaje**

El involucramiento activo en actividades de reciclaje implica participar de manera directa y comprometida en acciones que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje de materiales para minimizar el impacto ambiental. Esto incluye acciones como separar adecuadamente los residuos en diferentes contenedores (papel, plástico, vidrio, orgánicos, etc.), promover la reutilización de productos y materiales siempre que sea posible, educarse sobre prácticas de reciclaje efectivas y compartir ese conocimiento, participar en grupos comunitarios que promuevan el reciclaje, apoyar políticas gubernamentales que fomenten el reciclaje, preferir productos con materiales reciclables o hechos de materiales reciclados, minimizar el consumo de productos desechables, estar al tanto de nuevas tecnologías y prácticas innovadoras que mejoren los procesos de reciclaje y gestión de residuos, entre otras acciones que contribuyan a la protección del medio ambiente y a construir un futuro más sostenible.

El involucramiento activo en el reciclaje también implica la adopción de hábitos sostenibles en la vida cotidiana, como la reducción en el uso de productos desechables, la reutilización de objetos antes de desecharlos y la compra de productos hechos a partir de materiales reciclados. De acuerdo con Medina (2007), las personas involucradas activamente en actividades de reciclaje no solo separan correctamente sus residuos, sino que también buscan

reducir la generación de basura desde el origen, promoviendo la adopción de una economía circular, donde los materiales se reintegran continuamente en el ciclo productivo.

Silverstein (s.f), se puede enseñar a nuestras familias y comunidades sobre la importancia de reciclar para el medio ambiente y cómo cada uno de nosotros podemos marcar una diferencia para tener un nuevo mundo.

### **b. Hábitos sostenibles**

Los hábitos sostenibles son patrones de comportamiento y prácticas diarias que las personas adoptan con el objetivo de reducir su impacto negativo sobre el medio ambiente y promover un uso responsable y equilibrado de los recursos naturales. Estos hábitos incluyen acciones como la reducción del consumo de energía, el uso eficiente del agua, la minimización de residuos, la preferencia por productos reciclables o biodegradables, y la adopción de medios de transporte menos contaminantes, entre otras (Jackson, 2005).

Según Jackson (2005), los hábitos sostenibles están motivados tanto por una conciencia ambiental como por un sentido de responsabilidad ética hacia el planeta y las comunidades humanas. Estos hábitos no solo benefician al medio ambiente, sino que también mejoran la calidad de vida de las personas, al reducir la exposición a contaminantes y crear un entorno más saludable y equilibrado. Entre los hábitos sostenibles más comunes están el reciclaje, el compostaje, la reducción del consumo de plásticos de un solo uso, el ahorro de energía mediante el uso de electrodomésticos eficientes, y la elección de productos locales y de temporada para reducir la huella de carbono asociada al transporte de mercancías.

Desde una perspectiva más extensa, los comportamientos sostenibles también incluyen elecciones de consumo conscientes, tales como la inclinación por productos producidos de forma ética y sustentable, la adquisición de productos de segunda mano y la utilización de energías renovables. Desde una perspectiva más extensa, los comportamientos sostenibles también incluyen elecciones de consumo conscientes, tales como la inclinación por productos producidos de forma ética y sustentable, la adquisición de productos de segunda mano y la utilización de energías renovables.

## **2.3 Indicadores de la dimensión práctica pedagógica**

### **a. Integración del reciclaje en el currículum escolar**

La integración del reciclaje en el currículum escolar es crucial para cultivar una conciencia ambiental desde temprana edad. Esto se logra incorporando temas de sostenibilidad y prácticas de reciclaje en diversas asignaturas. Por ejemplo, se puede enseñar a los estudiantes sobre la importancia de reducir residuos en clases de ciencias naturales, mostrar el impacto ambiental de los desechos en estudios sociales, o fomentar la creatividad mediante proyectos de arte utilizando materiales reciclados. Al integrar estas enseñanzas de manera transversal, se prepara a las generaciones futuras para enfrentar los desafíos ambientales con responsabilidad y compromiso.

Mandela (2003) afirmó que "la educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo" (p. 42). Esta cita resalta la importancia fundamental de la educación en la transformación social y ambiental. Al integrar el reciclaje en el currículum escolar, se adopta precisamente esta filosofía al empoderar a los estudiantes con el conocimiento y las habilidades necesarias para abordar los desafíos ambientales global.

Según Cortés (2015), es esencial incorporar el reciclaje en el programa educativo para educar a ciudadanos responsables y conscientes del efecto ecológico de sus elecciones. Este procedimiento puede abarcar acciones como la categorización de desechos, la implementación de iniciativas de reciclaje comunitario, la instrucción en torno a la economía circular, y el estudio de las ventajas del reciclaje en cuanto a la disminución de la polución y la preservación de recursos. Incorporar estos temas en el plan de estudios no solo impulsa la educación ambiental, sino que también fomenta competencias.

La integración del reciclaje en el currículum escolar también está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, en particular con el ODS 12, que busca garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Al educar a los estudiantes sobre el reciclaje, las escuelas contribuyen a formar una generación más comprometida con la sostenibilidad y capaz de tomar decisiones informadas que ayuden a reducir la presión sobre los recursos naturales y minimizar la generación de residuos (UNESCO, 2017).

#### **b. Uso de recursos didácticos innovadoras**

Se refiere a la incorporación de herramientas, materiales y estrategias pedagógicas novedosas en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de mejorar la comprensión, motivación y participación de los estudiantes. Estos recursos pueden incluir tecnologías digitales,

materiales interactivos, juegos educativos, simulaciones, y metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos o el aprendizaje colaborativo. La innovación en los recursos didácticos no solo busca hacer más atractiva la enseñanza, sino también responder a los desafíos actuales de la educación, preparando a los estudiantes para un mundo en constante cambio (Cabero, 2014).

Según Cabero (2014), los recursos didácticos innovadores tienen el potencial de transformar la educación al permitir un aprendizaje más dinámico, participativo y centrado en el estudiante. La tecnología educativa, por ejemplo, ha permitido que los estudiantes accedan a información en tiempo real, interactúen con contenidos multimedia y trabajen en entornos virtuales, lo que facilita la personalización del aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales. Los recursos innovadores no se limitan a las herramientas tecnológicas, sino que también incluyen enfoques didácticos que promueven el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.

Por otro lado, el uso de juegos educativos y la gamificación del aprendizaje son estrategias innovadoras que han ganado popularidad en los últimos años. La gamificación implica aplicar elementos de diseño de juegos en contextos de aprendizaje para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes (Deterding et al., 2011). Los juegos educativos permiten a los estudiantes aprender de manera lúdica y a su propio ritmo, mientras desarrollan habilidades cognitivas y socioemocionales. Según Gee (2003), los juegos educativos promueven el aprendizaje activo, el pensamiento estratégico y el trabajo en equipo, aspectos esenciales en el desarrollo integral de los estudiantes.

### **2.2.2 Reciclaje**

Se cree que el término reciclar contribuye a la creación de un verdadero acuerdo global. Sin embargo, actualmente no existe una definición precisa de lo que significa este término.

El término "reciclar" generalmente se refiere a la recopilación de materiales para su posterior uso. Pero la recolección es solo el comienzo del proceso de reciclaje. Una definición bastante acertada nos indica que reciclar es cualquier proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas.

Este proceso es esencial para reducir el impacto ambiental ya que reduce la cantidad de residuos que van a los vertederos, reduce la necesidad de obtener nuevas materias primas, ahorra energía y reduce la contaminación del aire y del agua.

El reciclaje es el proceso mediante el cual los materiales que han sido utilizados y descartados se recolectan, se procesan y se transforman en nuevos productos o en materia prima para fabricar otros productos. Este proceso es fundamental para reducir el impacto ambiental, ya que disminuye la cantidad de residuos que terminan en vertederos, reduce la necesidad de extraer materias primas nuevas, ahorra energía y reduce la contaminación del aire y del agua.

El interés por el reciclaje puede definirse según Trellez (1995) como “El entendimiento que se tiene del impacto de los seres humanos en el entorno” Es decir, entender cómo influyen las acciones de cada día en el medio ambiente y como esto afecta el futuro de nuestro espacio. La conciencia ambiental, por ejemplo, es entender que si se derrocha algún recurso natural, como puede ser el agua, mañana cuando quiera volver a utilizarlo ya no se va a poder.

El reciclaje ofrece varios beneficios ambientales y económicos significativos:

**Reducción de Residuos:** Disminuye la cantidad de desechos sólidos que llegan a los vertederos, al reutilizar materiales en lugar de desecharlos.

**Conservación de Recursos Naturales:** Reduce la necesidad de extraer nuevas materias primas de la naturaleza, preservando recursos como madera, minerales y petróleo.

**Ahorro de Energía:** Fabricar productos con materiales reciclados generalmente consume menos energía que fabricarlos con materias primas nuevas, contribuyendo así a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

**Disminución de la Contaminación:** Al reducir la necesidad de procesos industriales intensivos en recursos y energía, el reciclaje ayuda a disminuir la contaminación del aire, del agua y del suelo asociada a estos procesos.

**Promoción de la Economía Circular:** Fomenta un modelo económico más sostenible donde los materiales y recursos se reutilizan, prolongando su vida útil y reduciendo el impacto ambiental global.

**Mejora de la Conciencia Ambiental:** Fomenta una mayor conciencia sobre el consumo responsable y las prácticas sostenibles entre individuos, comunidades y empresas.

**Beneficios Sociales:** Genera empleos en la industria del reciclaje y en sectores relacionados, contribuyendo al desarrollo económico local y regional.

Estos beneficios hacen del reciclaje una práctica fundamental para la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible a largo plazo.

### **Dimensiones de la variable reciclaje**

#### **Dimensión: Separación y clasificación de residuos**

La separación y clasificación de residuos es un proceso fundamental para el manejo adecuado de los desechos. Consiste en dividir los residuos según sus características y materiales constituyentes para facilitar su posterior tratamiento y reciclaje. Este proceso ayuda a reducir la cantidad de residuos que terminan en vertederos y promueve el aprovechamiento de recursos. Los residuos se suelen clasificar en diferentes categorías como orgánicos, plásticos, papel y cartón, vidrio, metales, residuos peligrosos, entre otros. Cada tipo de residuo puede requerir un manejo específico para minimizar su impacto ambiental y maximizar su valor potencial como recurso.

Martínez (2020) “la separación y clasificación de residuos son fundamentales para la gestión sostenible de los recursos y la reducción de impactos ambientales” (p. 34).

La cita de Martínez enfatiza que la separación y clasificación de residuos son aspectos fundamentales para la gestión sostenible de los recursos y para reducir los impactos ambientales negativos. Esto implica que cuando los residuos se separan adecuadamente según sus características y materiales, se facilita su manejo y tratamiento eficiente, lo que a su vez promueve prácticas más sostenibles en términos ambientales y económicos.

#### **Dimensión: Reducción y reutilización de materiales**

La reducción y reutilización de materiales son fundamentales para el desarrollo sostenible. Estas estrategias buscan minimizar el uso de recursos naturales y la generación de residuos, promoviendo un sistema más eficiente y respetuoso con el medio ambiente.

La reducción implica consumir menos recursos mediante prácticas como el diseño sostenible y la eficiencia en el uso de materias primas y energía. Por otro lado, la reutilización consiste en dar una segunda vida a productos y materiales, fomentando la compra de productos usados o reparables en lugar de nuevos, y promoviendo el reciclaje de materiales al final de su vida útil.

Un ejemplo claro de reutilización es comprar ropa de segunda mano. Esto no solo reduce la cantidad de textiles desechados, que son una fuente significativa de residuos, sino que también

disminuye la demanda de nuevos recursos para la fabricación de ropa. Así se contribuye a conservar recursos naturales, reducir la contaminación y promover un modelo económico más circular y sostenible.

En conjunto, estas prácticas no solo benefician al medio ambiente al reducir la huella ecológica, sino que también pueden tener un impacto positivo en la economía y en la calidad de vida, al fomentar el consumo responsable y la gestión eficiente de los recursos.

### **Dimensión: Disposición adecuada y recolección de residuos**

Disposición adecuada y la recolección de residuos son procesos esenciales en la gestión integral de desechos. Comprende varias etapas fundamentales:

La segregación inicial en la fuente, donde los residuos se separan según su tipo (orgánicos, reciclables, peligrosos, etc.), facilita su manejo posterior. Posteriormente, los residuos segregados se almacenan temporalmente de manera segura para evitar riesgos sanitarios y ambientales. Luego, se transportan utilizando equipos y vehículos adecuados hasta instalaciones especializadas para su tratamiento. Este tratamiento puede incluir procesos como compostaje, reciclaje, incineración controlada o depósito en rellenos sanitarios, dependiendo de la naturaleza de los residuos y las regulaciones locales.

Es fundamental cumplir con normativas y regulaciones específicas para garantizar una gestión segura y ambientalmente responsable de los residuos. Además, la educación y la sensibilización pública son clave para fomentar prácticas adecuadas de disposición de residuos y reducir la contaminación ambiental. Regularmente se llevan a cabo monitoreos y auditorías para evaluar la efectividad de los sistemas de gestión de residuos y realizar ajustes según sea necesario.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2005), la segregación en la fuente es el primer paso crucial para un sistema efectivo de gestión de residuos.

Lo anterior mencionado indica que la segregación de los residuos desde el momento en que se generan (en la fuente) es un paso fundamental para establecer un sistema eficaz de gestión de residuos. Esto significa que separar los residuos en diferentes categorías (como orgánicos, reciclables, peligrosos, etc.) desde su origen facilita y mejora el manejo posterior de estos residuos, permitiendo opciones más efectivas de tratamiento y disposición final, contribuyendo así a la reducción de impactos ambientales y a la promoción de prácticas sostenibles.

## **Indicadores de cada de las dimensiones de la variable reciclaje**

### **Indicadores de la dimensión separación y clasificación de residuos**

#### **a. Conocimientos de tipos de residuos**

Es esenciales de la gestión integral de residuos sólidos. Estos procesos aseguran que los desechos generados por hogares, industrias y comercios se manejen de manera segura y eficiente, minimizando el impacto ambiental y protegiendo la salud pública.

Los residuos se pueden clasificar en varias categorías principales según su origen y características:

**Residuos Sólidos Urbanos (RSU):** Son los generados en hogares, comercios e instituciones. Incluyen papel, cartón, plásticos, vidrio, metales y residuos orgánicos.

**Residuos Peligrosos:** Debido a sus propiedades corrosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representan un riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Ejemplos son baterías, pesticidas, productos químicos y residuos hospitalarios.

**Residuos de Construcción y Demolición (RCD):** Proviene de obras y reformas. Pueden incluir escombros, madera, vidrio, hormigón y metales.

**Residuos Agrícolas y Ganaderos:** Producidos en actividades agrícolas y ganaderas, como restos de cultivos, estiércol y residuos de la industria agroalimentaria.

**Residuos Industriales:** Proceden de procesos industriales y pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos. Pueden ser peligrosos o no peligrosos.

**Residuos Radiactivos:** Generados por instalaciones nucleares y ciertas actividades industriales y médicas, requieren manejo especial debido a su peligrosidad y radiactividad.

**Residuos Electrónicos (e-Waste):** Derivados de equipos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil, como computadoras, teléfonos móviles y electrodomésticos.

**Residuos Biodegradables:** Capaces de descomponerse por microorganismos en condiciones adecuadas de humedad y temperatura, como restos de comida, papel y residuos vegetales.

La separación y clasificación adecuada de estos residuos es crucial para su reciclaje eficiente, tratamiento adecuado y para minimizar su impacto ambiental negativo.

#### **b. Segregación correcta**

La segregación correcta de residuos se basa en separar los diferentes tipos de residuos según sus características y origen. Aquí están los pasos clave para realizar una segregación adecuada:

**Identificación:** Reconocer los diferentes tipos de residuos, como orgánicos, plásticos, papel, vidrio, metales, residuos peligrosos, entre otros.

**Contenedores adecuados:** Utilizar recipientes específicos para cada tipo de residuo, asegurándose de que estén claramente etiquetados o diferenciados por colores.

**Separación en la fuente:** Separar los residuos en el lugar donde se generan, como hogares, oficinas, industrias o instituciones, para evitar la contaminación cruzada.

**Educación y sensibilización:** Informar a las personas sobre la importancia de la segregación adecuada de residuos y proporcionar orientación sobre cómo hacerlo correctamente.

**Cumplimiento normativo:** Seguir las normativas locales o nacionales que regulan el manejo de residuos, especialmente los peligrosos o especiales.

**Facilitación del reciclaje y tratamiento:** Asegurar que los residuos segregados puedan ser recogidos y procesados adecuadamente para su reciclaje, tratamiento o disposición final.

**Monitoreo y mejora continua:** Evaluar regularmente el proceso de segregación para identificar oportunidades de mejora y asegurar el cumplimiento de objetivos ambientales y de gestión de residuos.

La segregación correcta no solo ayuda a reducir la cantidad de residuos destinados a vertederos, sino que también promueve el uso eficiente de recursos a través del reciclaje y la reutilización adecuada de materiales. La segregación también implica clasificar y separar los residuos en origen, es decir, en el lugar donde se generan, para facilitar su posterior tratamiento.

## **Indicadores de la dimensión reducción y reutilización de materiales**

### **a. Uso de productos reutilizables**

El uso de productos reutilizables es una práctica que busca reducir la generación de residuos y promover la sostenibilidad ambiental. Al optar por productos diseñados para ser utilizados múltiples veces en lugar de productos desechables de un solo uso, se contribuye significativamente a varios aspectos ambientales y sociales:

**Reducción de residuos:** Los productos reutilizables ayudan a disminuir la cantidad de desechos que terminan en vertederos o en el medio ambiente, contribuyendo así a la conservación

de los recursos naturales y a la prevención de la contaminación.

**Conservación de recursos:** Al prolongar la vida útil de un producto a través de su reutilización, se reduce la necesidad de utilizar nuevos recursos como agua, energía y materias primas para fabricar productos nuevos.

**Menor huella de carbono:** La producción, distribución y eliminación de productos desechables generan emisiones de gases de efecto invernadero. Optar por productos reutilizables reduce estas emisiones al minimizar la demanda de nuevos productos y el proceso de desecho.

**Ahorro económico:** Aunque inicialmente pueden ser más costosos que los productos desechables, los productos reutilizables suelen ofrecer ahorros económicos a largo plazo. Esto se debe a que su durabilidad permite evitar gastos repetitivos en la compra de productos de un solo uso.

**Promoción de hábitos sostenibles:** Utilizar productos reutilizables fomenta una mentalidad de consumo responsable y sostenible. Esto puede llevar a adoptar otros comportamientos eco-amigables en diferentes aspectos de la vida cotidiana.

**Variedad de opciones:** Existe una amplia gama de productos reutilizables disponibles en el mercado, desde bolsas de compras y botellas de agua hasta utensilios de cocina y pañales de tela. Esto permite adaptar la elección de productos reutilizables según las necesidades y preferencias individuales.

**Apoyo a políticas sostenibles:** En muchos lugares, el fomento del uso de productos reutilizables está respaldado por políticas públicas y regulaciones que buscan reducir el impacto ambiental de los desechos y promover prácticas más sostenibles en la comunidad.

En resumen, el uso de productos reutilizables no solo beneficia al medio ambiente al reducir residuos y conservar recursos, sino que también promueve una cultura de consumo consciente y responsable. Esto contribuye a construir un futuro más sostenible y equitativo para todos.

## **b. Práctica de reducción de residuos:**

La práctica de reducción de residuos se refiere a adoptar medidas y comportamientos que tienen como objetivo minimizar la cantidad de desechos que generamos en nuestras actividades diarias. Esto es crucial debido al impacto ambiental significativo que tienen los residuos, desde la extracción de recursos naturales hasta su disposición final.

Existen varias estrategias efectivas para reducir los residuos:

Uso de bolsas reutilizables: En lugar de usar bolsas plásticas de un solo uso al hacer compras, se opta por bolsas reutilizables que pueden usarse múltiples veces.

Compra a granel: Preferir productos que se vendan a granel permite evitar el embalaje excesivo y usar recipientes reutilizables para almacenarlos en lugar de envases desechables.

Evitar productos desechables: Optar por productos duraderos y reutilizables en lugar de aquellos diseñados para un solo uso, como botellas de agua rellenables en lugar de botellas de plástico desechables.

Compostaje de residuos orgánicos: Implementar un sistema de compostaje en casa para reciclar los residuos orgánicos y obtener abono natural para plantas y jardines.

Reducción del consumo de agua embotellada: Utilizar filtros de agua en casa y llevar una botella reutilizable ayuda a reducir la necesidad de comprar agua embotellada en recipientes de plástico.

Uso responsable del papel: Minimizar el uso de papel imprimiendo solo cuando sea necesario y aprovechando ambos lados de las hojas para reducir el desperdicio.

Elección de productos con menos embalaje: Preferir productos con menos embalaje o embalajes reciclables ayuda a reducir la cantidad de residuos generados.

Reparación y reutilización: En lugar de desechar objetos que se pueden reparar, se promueve la reparación y se fomenta la compra de artículos de segunda mano cuando sea posible.

Educación y sensibilización: Informar y educar a otros sobre la importancia de reducir los residuos y adoptar prácticas sostenibles en la vida cotidiana.

Participación en programas de reciclaje y recolección selectiva: Aprovechar los programas locales de reciclaje y recolección selectiva para desechar adecuadamente materiales reciclables y compostables.

Estas prácticas no solo tienen un impacto positivo en el medio ambiente al reducir la cantidad de residuos que van a vertederos, sino que también fomentan un uso más eficiente de los recursos naturales y promueven un estilo de vida más sostenible y responsable. Adoptar estas acciones puede ser un paso importante hacia la conservación del medio ambiente y la protección de los ecosistemas naturales para las generaciones futuras.

### **c. Creatividad en la reutilización**

La creatividad en la reutilización es una manera efectiva de reducir la cantidad de residuos que generamos y de darle una nueva vida a objetos que de otro modo podrían ser descartados. Esta práctica involucra pensar de manera innovadora y encontrar formas creativas de utilizar materiales existentes para crear nuevos productos o mejorar los que ya tenemos.

En el ámbito del arte y la decoración, por ejemplo, puedes transformar muebles viejos o en desuso mediante técnicas de restauración o pintura, lo que les da un aspecto renovado y único. Del mismo modo, utilizando materiales reciclados como cartón, latas o tapas de botellas, puedes crear piezas de arte como esculturas o cuadros decorativos, contribuyendo así a la reducción de residuos y a la expresión personal a través del arte.

En la jardinería y el huerto urbano, reutilizar envases de plástico, latas o tarros de vidrio como macetas no solo es práctico sino también decorativo, permitiéndote personalizar tu espacio verde de manera sostenible. Además, el compostaje de materiales orgánicos como restos de frutas y verduras no solo reduce desperdicios, sino que también proporciona un abono natural excelente para tus plantas, cerrando así el ciclo de nutrientes de manera ecológica.

Las manualidades con materiales reciclados no solo son divertidas, sino que también educativas, especialmente cuando se trata de crear juguetes o juegos para niños utilizando cajas de cartón, tapas de botellas o rollos de papel. Esto no solo fomenta la creatividad de los más pequeños, sino que también les enseña sobre la importancia del reciclaje y la reutilización desde una edad temprana.

En términos de moda y accesorios, reutilizar prendas de ropa viejas o dañadas para crear nuevos diseños de moda, como almohadones, bolsos o bufandas, es una excelente manera de reducir la huella de carbono de tu guardarropa y expresar tu estilo personal de manera única y sostenible.

Finalmente, reparar dispositivos electrónicos en lugar de desecharlos y reciclar componentes electrónicos viejos para su reutilización en nuevos productos ayuda a reducir la cantidad de desechos electrónicos y promueve un ciclo de vida más largo y sostenible para los aparatos tecnológicos.

## **Indicadores de la dimensión disposición adecuada y recolección de residuos**

### **a. Utilización de contenedores específicos**

La utilización de contenedores específicos en la gestión de residuos desempeña un papel

fundamental al organizar y separar de manera adecuada diferentes tipos de desechos. Estos contenedores están diseñados con características que facilitan la correcta segregación y manejo de residuos, lo cual es crucial para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de gestión de residuos.

Uno de los principales beneficios de utilizar contenedores específicos es la segregación eficiente de los residuos. Esto permite separar los desechos según su categoría, como orgánicos, plásticos, papel, vidrio, metales o residuos peligrosos. Cada tipo de residuo requiere un tratamiento distinto para su disposición final, ya sea reciclaje, compostaje o manejo especializado.

Además, estos contenedores ayudan a prevenir la contaminación cruzada entre diferentes materiales. Al tener recipientes dedicados para cada tipo de residuo, se reduce el riesgo de contaminación y se asegura que los materiales reciclables mantengan su calidad y valor durante todo el proceso de reciclaje.

Facilitan también el reciclaje al permitir la segregación en la fuente, lo cual facilita la recolección selectiva y el transporte eficiente de los residuos hacia las instalaciones adecuadas para su procesamiento. Esto optimiza los procesos de reciclaje y maximiza la cantidad de residuos que pueden ser recuperados y reintegrados a la cadena productiva.

Desde el punto de vista normativo, el uso de contenedores específicos ayuda a cumplir con las regulaciones locales sobre gestión de residuos, asegurando prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente.

Además de su función práctica, estos contenedores son herramientas educativas importantes. Están claramente etiquetados y su uso enseña a las personas sobre la importancia de la separación adecuada de residuos, promoviendo hábitos responsables de consumo y manejo de recursos.

Para empresas y autoridades locales, el uso de contenedores específicos puede mejorar la eficiencia operativa al reducir costos asociados con la gestión de residuos y optimizar el uso de recursos naturales y materiales reciclados.

## **b. Participación en programas de recolección selectiva**

La participación en programas de recolección selectiva de residuos es crucial para mejorar la gestión de los desechos y promover prácticas sostenibles. Estos programas implican la

separación de diferentes tipos de residuos en el lugar donde se generan, como papel, cartón, plásticos, vidrio y residuos orgánicos. Esta separación facilita su posterior tratamiento y reciclaje de manera eficiente.

Los beneficios de participar en estos programas son significativos:

**Reducción del impacto ambiental:** Al separar los residuos en origen, se facilita su reciclaje y reutilización. Esto reduce la cantidad de residuos que terminan en vertederos o incineradoras, disminuyendo así la contaminación ambiental y el uso de recursos naturales.

**Promoción de la economía circular:** La recolección selectiva permite la recuperación de materiales valiosos que pueden ser reintegrados en nuevos procesos de producción. Esto ayuda a cerrar el ciclo de vida de los materiales y reduce la dependencia de materias primas vírgenes.

**Cumplimiento normativo:** En muchas jurisdicciones, existen normativas que exigen la separación de residuos en origen. Participar en estos programas ayuda a cumplir con estas regulaciones, mejorando la gestión ambiental a nivel local y global.

**Educación y conciencia ambiental:** Los programas de recolección selectiva no solo implican la separación física de residuos, sino que también educan a la comunidad sobre la importancia del reciclaje y la reducción de residuos. Esto puede conducir a cambios positivos en los hábitos de consumo y comportamientos ambientales.

**Beneficios económicos y sociales:** Algunos programas de recolección selectiva pueden generar ingresos a través de la venta de materiales reciclables, beneficiando económicamente a las comunidades locales. Además, al reducir los costos asociados con la gestión de residuos, se pueden destinar recursos adicionales a otros servicios públicos.

### **2.3 Definición de términos básicos**

**Conciencia ambiental:** Sostiene que la conciencia ambiental no es solo un despertar hacia los problemas ecológicos, sino también un proceso cultural y educativo que implica la reconfiguración de nuestras formas de ver la naturaleza y nuestras relaciones con ella. Este autor argumenta que la conciencia ambiental requiere un cambio de paradigma hacia un "pensamiento ambiental complejo" (Leff (2004))

**Conocimientos sobre el reciclaje:** “Los conocimientos sobre el reciclaje abarcan una amplia gama de saberes técnicos, sociales y ambientales relacionados con la identificación, clasificación

y manejo de materiales que pueden ser reutilizados o transformados para evitar su disposición final como residuos. Este conocimiento no solo se refiere a la comprensión de los procesos de reciclaje en sí mismos, sino también al impacto ambiental, económico y social que tiene esta práctica dentro del marco de la sostenibilidad y la economía circular (Botkin & Keller, 2010).

**Disposición adecuada y recolección de residuos:** “Es fundamental cumplir con normativas y regulaciones específicas para garantizar una gestión segura y ambientalmente responsable de los residuos (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2005, p. 7)

**Estrategias pedagógicas:** “son un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son el sistema de actividades (acciones y operaciones) que permiten la realización de una tarea con la calidad requerida debido a la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes” (Alvarado, 2016, p. 37).

**Involucramiento activo en actividades de reciclaje:** “implica participar de manera directa y comprometida en acciones que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje de materiales para minimizar el impacto ambiental” (Silverstein, s.f, p. 23).

**Hábitos sostenibles:** “los hábitos sostenibles están motivados tanto por una conciencia ambiental como por un sentido de responsabilidad ética hacia el planeta y las comunidades humanas. Estos hábitos no solo benefician al medio ambiente, sino que también mejoran la calidad de vida de las personas, al reducir la exposición a contaminantes y crear un entorno más saludable y equilibrado” (Jackson 2005)

**Práctica pedagógica:** “Es también un acto profundamente contextual y situado, que se construye a partir de las experiencias personales y profesionales del docente, las interacciones con sus colegas y la cultura institucional en la que se desenvuelve” (Tardif (2004).p. 34).

**Práctica del reciclaje:** “se refiere al proceso mediante el cual los materiales desechados, que aún tienen un valor potencial, son recolectados, procesados y transformados en nuevos productos, evitando así que se conviertan en residuos permanentes en vertederos o en el medio ambiente. Este proceso incluye una serie de etapas que van desde la separación en origen de los materiales

reciclables, la recolección, el procesamiento, y finalmente la transformación de estos en nuevos productos útiles para la sociedad (Botkin & Keller, 2010)”

**Problemas ambientales:** “son preocupaciones que afectan el medio ambiente y tienen consecuencias significativas para los seres humanos y la biodiversidad” (Gómez, 2020, p. 67).

**Separación y clasificación de residuos:** “es un proceso fundamental para el manejo adecuado de los desechos. Consiste en dividir los residuos según sus características y materiales constituyentes para facilitar su posterior tratamiento y reciclaje”. (Martínez, 2020, p. 39).

**Sensibilización ambiental:** “proceso educativo y de concientización mediante el cual las personas, comunidades y sociedades en general adquieren conocimientos, valores, actitudes y habilidades que les permiten comprender y apreciar el medio ambiente” (Pérez, 2018, p. 9).

**Reciclaje:** “Es el proceso de recolectar, procesar y transformar materiales usados y desechados en nuevos productos o materias primas para producir otros productos” (Trellez, 1995, p. 43).

**Reducción y reutilización de materiales:** “son fundamentales para el desarrollo sostenible. Estas estrategias buscan minimizar el uso de recursos naturales y la generación de residuos, promoviendo un sistema más eficiente y respetuoso con el medio ambiente” (Martínez, 2020, p. 46).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Enfoque de la Investigación**

La metodología utilizada en esta investigación estuvo basada en un enfoque cuantitativo, pues busca observar y medir una realidad en particular, a través de variables definidas. Es una investigación concreta donde se obtendrán datos numéricos, distribuidos en rangos definidos, que permitirán el análisis del fenómeno propuesto. Este tipo de estudio para Jiménez (2020) está dirigido fundamentalmente a la investigación que procura la exposición de datos y la respectiva descripción de realidades, impactando desde su base en lo empírico y el análisis de los sucesos.

#### **3.2 Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue descriptivo, según Martínez (2018) “específica los componentes esenciales del fenómeno a ser analizado, con el objeto de examinar, concretamente, sobre las variables que plantean en el estudio” (p. 149), en ese sentido, se indagará lo correspondiente a la propuesta de estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y

niñas del nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La granja, Región Metropolitana, 2024.

### 3.3 Diseño de la investigación

La investigación se centró en un Proyecto Factible. Al respecto, Gómez (2018), “este tipo de proyecto implica la elaboración de una propuesta viable que atienda necesidades específicas identificadas a partir de un diagnóstico previo” (p. 97). Esto es crucial para abordar el problema en estudio, ya que permite generar una solución efectiva al tiempo que se investiga. De manera similar, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2018) establece que un Proyecto Factible implica la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales. Esta propuesta puede abarcar la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos, y debe estar respaldada por una investigación documental, de campo o una combinación de ambas.

Por ello, el presente estudio se insertó en la modalidad de Proyecto Factible porque se propondrán estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo; esto con la finalidad de mejorar la situación que se encuentra en la institución objeto de estudio.

Según Gómez (2018), el Proyecto Factible se desarrolla en diversas fases, específicamente “diagnóstico, factibilidad, diseño de la propuesta, ejecución y evaluación”, destacando que el diagnóstico implica la reconstrucción del objeto de estudio y la identificación de situaciones que justifican su realización (p. 15). Esto significa que el proyecto puede comprender entre tres y cinco etapas. En el presente estudio, se desarrollará en tres etapas, las cuales se describen a continuación:

**Etapas I: Diagnóstico:** Según Hurtado y Toro (2018), esta etapa “consiste en identificar el problema, recopilar y procesar toda la información relevante al mismo” (p. 148). Es crucial lograr una comprensión profunda de la problemática, mediante la revisión de estudios previos y el análisis del estado del arte. Esto permitirá generar un diagnóstico efectivo que servirá como base para aplicar una propuesta adecuada para la comunidad del centro educativo. Para ello, se

utilizará un cuestionario que recogerá datos directamente de la realidad, en este caso a los apoderados de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo.

## **Etapa II: Factibilidad de la Propuesta**

La factibilidad de la propuesta se centra en la viabilidad de ejecutar la propuesta formulada. Según Rocco (2018), la factibilidad implica “los recursos necesarios para la ejecución, análisis y conclusiones sobre la viabilidad del proyecto” (p. 24). Esto incluye la evaluación de la ejecución y el impacto de la propuesta. La factibilidad se analizará en términos de:

Factibilidad Económica: Evaluación de los recursos económicos necesarios, disponibilidad de equipos tecnológicos y costos asociados.

Factibilidad Social: Evaluación del apoyo y aceptación de la propuesta por parte de la comunidad escolar y su impacto social.

Factibilidad Técnica: Evaluación de los recursos tecnológicos, humanos y económicos disponibles para la implementación de la propuesta (Martínez et al., 2020, p. 39).

En este estudio, se indagará sobre la factibilidad económica consultando al personal directivo, jefes de UTP e investigadores para gestionar los recursos materiales necesarios para la propuesta de estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo. La factibilidad social se medirá por el nivel de aceptación y apoyo de la propuesta, así como su impacto en el clima institucional y la cohesión social. La factibilidad técnica evaluará las instalaciones físicas y los conocimientos técnicos del personal para asegurar la implementación de la propuesta.

## **Etapa III: Diseño de la Propuesta**

Parella y Martins (2017) afirman que esta fase “implica plantear y fundamentar teóricamente la propuesta, estableciendo el procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución” (p. 22). Esta etapa busca ofrecer soluciones o alternativas a las necesidades identificadas, basándose en el diagnóstico realizado. El diseño de la propuesta se desarrollará de acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico, contribuyendo a mejorar la situación encontrada en la realidad.

### 3.4 Población y Muestra

#### 3.4.1 Población

En relación a la población, esta se define como “la reunión de todos los casos que comparten ciertas características específicas y que están destinados a ser analizados” (Garrido, 2019, p. 9). Esto implica que abarca un conjunto, ya sea limitado o ilimitado, de componentes que presentan rasgos comunes de un ámbito y que consiguen ser observados por los investigadores. En este caso, la población objeto de estudio estará comprendida por 10 docentes de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo.

#### 3.4.2 Muestra

De acuerdo con la perspectiva de Arispe et al. (2018), definieron la muestra “se compone de objetos e individuos seleccionados de una población y que comparten características particulares” (p. 89). Esto significa que la muestra es una parte representativa de la población que está examinando. En este caso, se optó por usar una muestra no probabilística intencional, siguiendo la postura de los autores antes mencionados: “se caracteriza por la elección de dispositivos que no se seleccionan de manera aleatoria, sino que están basados en similitudes o en quien realiza la selección” (p. 178). En síntesis, la elección de la muestra no implica el uso de fórmulas específicas. Por ello, se tomará la totalidad de la población constituida por 10 docentes de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo.

### 3.5 Operacionalización de la Variable

#### Tabla 1

*Operacionalización de la variable, dimensiones, indicadores, ítems y escala de medición*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
------------------	--------------------	--------------------	--------------	---------------------------

<b>Independiente</b>	Conciencia Ambiental	Conocimientos sobre el reciclaje	1, 2	Escala de medición ordinal a través del escalamiento Likert 5. Totalmente de acuerdo (5)	
	Estrategias pedagógicas	Práctica del reciclaje	Sensibilización ambiental		3, 4
			Problemas ambientales		5, 6
	Práctica pedagógica	Integración del reciclaje en el curriculum escolar	Involucramiento activo en actividades de reciclaje		7, 8
Hábitos sostenibles			9, 10		
Uso de recursos didácticos innovadoras	Integración del reciclaje en el curriculum escolar	Uso de recursos didácticos innovadoras	11, 12		
		Uso de recursos didácticos innovadoras	13, 14		
<b>Dependiente</b>	Separación y clasificación de residuos	Conocimientos de tipos de residuos	15, 16	Escala de medición ordinal a través del escalamiento Likert 5. Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1).	
		Segregación correcta	17, 18		
	Reducción y reutilización de materiales	Uso de productos reutilizables	19, 20		
		Práctica de reducción de residuos	21, 22		
		Creatividad en la reutilización	23, 24		
Disposición adecuada y recolección de residuos	Utilización de contenedores específicos	25, 26			
	Participación en programas de recolección selectiva	27, 28			

### 3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de información, según Fernández (2022), se conceptualizan como “el conjunto de procedimientos, criterios, normas y medidas que establecen la conexión con el objeto de estudio” (p. 137). Esto permite inferir que las técnicas corresponden al tratamiento metódico de la información que se desea obtener.

Por lo tanto, se utilizará la técnica de la encuesta, la cual, según Rodríguez (2021), “es el método adecuado para examinar cualquier evento o características de los sujetos que están dispuestos a participar e informar sobre un tema específico” (p. 135). La encuesta es una forma

efectiva de recolectar información en diversos contextos, ya que permite al investigador obtener datos de manera expedita, clara y con mayor facilidad en menos tiempo.

En esta dirección, el instrumento utilizado fue un cuestionario basado en la escala Likert. De acuerdo con Pérez y López (2018), “la escala Likert consiste en una serie de ítems presentados como afirmaciones o juicios, solicitando a los sujetos su reacción ante ellos” (p. 246). Esto implica que esta escala comprende una serie de enunciados donde los encuestados expresan sus opiniones en relación con las variables estudiadas en la investigación.

Siguiendo esta premisa, se utilizará una escala Likert con cinco alternativas de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. El cuestionario bajo esta escala fue diseñado para investigar las variables de estrategias pedagógicas y el reciclaje. Este instrumento ser elaborado por las investigadoras con el objetivo de obtener información directamente con los apoderados de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo.

### **3.6.1 Validez del instrumento**

La validez de un instrumento se define como la medida en que un instrumento evalúa efectivamente la variable que pretende medir (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Por lo tanto, la validez es un componente crucial en el proceso de investigación, ya que asegura la evaluación precisa de la variable en estudio, en este caso, las variables de habilidades sociales y convivencia universitaria.

Para asegurar la validez del instrumento, se recurrirá a la evaluación por jueces o expertos. Según Cohen y Swerdlik (2020), “este método implica la revisión experta desde una perspectiva metodológica hasta la fiabilidad teórica o consensuada de ciertas variables” (p. 56). Esto significa que el método se basa en la opinión de expertos y debe aplicarse rigurosamente para alcanzar un consenso sobre la validez de las variables.

La validación por expertos es fundamental para garantizar que los datos obtenidos no sean producto del azar o errores del instrumento de medición. Un instrumento válido genera resultados consistentes y estables, incluso cuando se aplica a diferentes personas o en diferentes momentos. Por ello, se contará con la participación de tres expertos en el área de educación y metodología. Estos expertos recibirán información sobre el propósito del estudio, la tabla de operacionalización

de variables y un informe de opinión basado en criterios de objetividad, consistencia, coherencia, pertinencia y suficiencia.

### **Procedimiento y Análisis de los Datos**

El análisis y procesamiento de datos implican la recopilación, organización, interpretación y presentación de la información obtenida, de manera que se facilite la visualización ordenada de los resultados. Para esto, se emplearon diversas herramientas y técnicas que transformarán los datos recolectados, representándolos en gráficos y expresiones matemáticas como porcentajes, permitiendo así una interpretación estadística descriptiva.

González y Pérez (2020) afirman que la “estadística descriptiva incluye un conjunto de técnicas diseñadas para presentar y simplificar los datos observados” (p. 22). En este contexto, los datos serán tabulados y presentados en tablas y gráficos elaborados en hojas de cálculo de Excel, lo que permitirá un análisis basado en porcentajes y proporcionará una visión objetiva y precisa de los resultados obtenidos en la investigación.

Además, se aplicará un tratamiento ético a la investigación. Según López (2019), esto “consiste en la aplicación de principios éticos y normas morales en todas las fases del proceso investigativo, desde la planificación y diseño hasta la publicación y difusión de los resultados” (p. 33). Este enfoque asegura que la investigación se realice de manera responsable, respetando los derechos, la dignidad y el bienestar de todos los participantes involucrados.

En consecuencia, en este estudio se utilizará un consentimiento informado que será proporcionado a los participantes. Este documento detallará el título de la investigación, los objetivos del estudio, los procedimientos a seguir, y abordará la confiabilidad, fiabilidad y posibles conflictos antes de que los participantes decidan formar parte del estudio. El consentimiento se entregará por escrito, permitiendo a los participantes leerlo detenidamente, hacer preguntas pertinentes a los investigadores, expresar sus dudas y firmar indicando la fecha en que aceptan participar en el estudio de estrategias pedagógicas y el reciclaje.

## **CAPÍTULO IV: FASE I: DIAGNÓSTICO**

### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

Este estudio, se realizó en la Fase I: El diagnóstico implica analizar e interpretar los datos obtenidos mediante el uso del cuestionario. Para entender la relevancia de implementar diversas estrategias educativas que promuevan valores como el respeto y la obediencia en el nivel de kínder, es fundamental conocer el contexto actual en el que interactúan tanto los alumnos como los docentes en este aspecto.

A partir de la información anterior, se diseñó una encuesta dirigida a los docentes que consta de 28 preguntas cerradas. El objetivo de esta encuesta es identificar seis dimensiones: Conciencia ambiental, Práctica del reciclaje, Práctica pedagógica, Separación y clasificación de residuos, Reducción y reutilización de materiales, y Disposición adecuada y recolección de residuos.

Para la creación de esta encuesta se utilizó una herramienta llamada “Formularios”, disponible de forma gratuita a través de Google Apps. Esta aplicación facilita el envío de la encuesta directamente a los correos de los docentes y asegura que cada uno pueda enviar solo una respuesta. Esto, a su vez, contribuye a una mayor transparencia en el análisis de los datos recopilados a partir de las respuestas proporcionadas.

Esta encuesta se aplicó a 10 docentes que trabajan en La Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, en la región Metropolitana. Los resultados obtenidos de esta encuesta han sido tabulados de manera porcentual para llevar a cabo un correcto análisis descriptivo.

## 4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

La presentación de los resultados se llevó a cabo de la siguiente manera. En primer lugar, el instrumento aplicado fue ingresados en una planilla para su análisis. Luego, se tabularon los resultados, teniendo en cuenta las características de la muestra y aspectos relevantes. Posteriormente, se procesaron estadísticamente utilizando SPSS v.12. Finalmente, se graficaron los principales resultados obtenidos de la muestra, tanto en términos porcentuales como con relación a su significancia estadística. La información procesada se presentó en tablas y gráficos para facilitar la comprensión de los resultados, comenzando por aquellos relacionados con el cuestionario.

### Dimensión conciencia ambiental de la variable estrategias pedagógicas

**Tabla 2**

*Dimensión conciencia ambiental*

Dimensión	Indicadores	Ítems	% Totalmente de acuerdo	% De acuerdo	% Ni de acuerdo ni en desacuerdo	% En desacuerdo	% Totalmente en Desacuerdo
-----------	-------------	-------	-------------------------	--------------	----------------------------------	-----------------	----------------------------

	Conocimiento sobre el reciclaje	1, 2	65%	20%	15%	0%	0%
Conciencia ambiental	Sensibilización ambiental	3, 4	35%	30%	35%	0%	0%
	Problemas ambientales	5, 6	35%	35%	15%	5%	0%
<b>Promedio</b>			<b>45%</b>	<b>28%</b>	<b>22%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>

En la tabla 2, se precisa la dimensión conciencia ambiental de la variable estrategias pedagógicas el 45% respondieron en la alternativa totalmente de acuerdo que manejan el conocimiento sobre el reciclaje, precisan la sensibilización ambiental y comprenden los problemas ambientales, un 28% se ubicó en la categoría de acuerdo y 22% ni en desacuerdo y desacuerdo. Esto permite interpretar que los docentes tienen entendimiento sobre el reciclaje y la problemática ambiental que tiene el contexto escolar.

Lo antes expuesto, se avala con el estudio de Hayhoe (2021) cuando subraya una visión integral del cambio climático, que no se limita a ser un desafío ambiental, sino que abarca aspectos cruciales de la vida cotidiana como la salud, la seguridad y la justicia. Al señalar que el cambio climático afecta a diversas áreas de la sociedad. Además, enfatiza en la urgencia de abordarlo desde múltiples frentes y la posibilidad de encontrar puntos en común entre diferentes grupos para enfrentar este problema de manera colaborativa. Su enfoque está impregnado de esperanza y resalta la importancia de construir puentes entre distintas perspectivas para promover la acción climática.

### **Dimensión práctica del reciclaje de la variable estrategias pedagógicas**

**Tabla 3**

*Dimensión práctica del reciclaje*

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>% Totalmente de</b>	<b>%De acuerdo</b>	<b>% Ni de acuerdo ni</b>	<b>%En desacuerdo</b>	<b>% Totalmente en Desacuerdo</b>
------------------	--------------------	--------------	------------------------	--------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------------------

			acuerdo		en desacuerdo		
Práctica del reciclaje	Involucramiento activo en actividades de reciclaje	7, 8	60%	30%	10%	0%	0%
	Hábitos sostenibles	9, 10	35%	50%	10%	5%	0%
<b>Promedio</b>			<b>48%</b>	<b>40%</b>	<b>10%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>

Para el caso de la dimensión práctica del reciclaje, como se muestra en la tabla 3, los promedios obtenidos de un 48% los encuestados respondieron en la categoría Totalmente de acuerdo consideran que se involucran en actividades de reciclaje de manera activa y sostienen hábitos positivos, un 40% se ubicó en la alternativa de acuerdo y un 10% en la categoría ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto induce a inferir que los profesores mantienen una actitud positiva hacia las acciones del reciclaje y prácticas sostenibles hacia el ambiente.

Los resultados obtenidos se apoyan en el estudio de Fernández (2023) en la cual plantea que el desarrollo sustentable requiere un enfoque integral que incluya el reciclaje como parte de la conciencia ciudadana. A través de proyectos de reciclaje en instituciones educativas, se puede transformar la basura en recursos útiles, fomentando hábitos positivos hacia el ambiente. Por ello, los docentes deben implementar estrategias pedagógicas basadas en el reciclaje para promover la conservación ambiental entre los estudiantes. Esto demuestra que integrar el reciclaje en la enseñanza puede generar un impacto significativo en las actitudes de los estudiantes hacia el medio ambiente

### Dimensión práctica pedagógica de la variable estrategias pedagógicas

**Tabla 4**

*Dimensión práctica pedagógica*

Dimensión	Indicadores	Ítems	% Totalmente de acuerdo	%De acuerdo	%Ni de acuerdo ni en desacuerdo	%En desacuerdo	%Totalmente en Desacuerdo
-----------	-------------	-------	-------------------------	-------------	---------------------------------	----------------	---------------------------

Práctica pedagógica	Integración del reciclaje en el currículum escolar	11, 12	50%	20%	30%	0%	0%
	Uso de recursos didácticos innovadoras	13, 14	55%	30%	15%	0%	0%
<b>Promedio</b>			<b>53%</b>	<b>25%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

En la tabla 4, en la dimensión práctica pedagógica, se tienen un promedio de 53% de los profesores contestaron en la categoría totalmente de acuerdo existe integración del reciclaje en el currículum escolar y se usan recursos didácticos innovadores. Asimismo, un 22 % se encuentra en alternativa ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 25% respondieron en la alternativa de acuerdo. Esto permite inferir que los educadores consideran que el reciclaje está efectivamente integrado en el currículum escolar y se utilizan recursos innovadores para promover estas prácticas. Esto indica una actitud positiva y una implementación activa de estrategias pedagógicas orientadas al reciclaje en el entorno educativo.

No obstante, existe un promedio bastante significado de los encuestados que se encuentran en una posición neutral, lo que podría sugerir que en algunas instituciones o contextos escolares, la integración del reciclaje aún no está completamente establecida o no es suficientemente clara. Esta falta de acuerdo podría estar relacionada con la variabilidad en la implementación de programas o con la falta de formación docente en la materia.

Lo antes expuesto, se avala con González (2022) cuando destaca la importancia de medir la percepción de los involucrados en el proceso educativo para implementar cambios significativos. La autora enfatiza que una alta tasa de acuerdo con nuevas prácticas educativas puede correlacionarse con un mayor éxito en su implementación. Además, menciona que la neutralidad en las respuestas puede ser indicativa de falta de conocimiento o experiencia, lo que refuerza la necesidad de formación y sensibilización.

### **Resumen de las dimensiones de la variable estrategias pedagógicas**

#### **Tabla 5**

*Dimensiones de la variable estrategias pedagógicas.*

<b>Dimensiones</b>	<b>% Totalmente de acuerdo</b>	<b>%De acuerdo</b>	<b>% Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>%En desacuerdo</b>	<b>% Totalmente en Desacuerdo</b>
Conciencia ambiental	45%	28%	22%	5%	0%
Práctica del reciclaje	48%	40%	10%	2%	0%
Práctica pedagógica	53%	25%	22%	0%	0%
<b>Promedios</b>	<b>49%</b>	<b>31%</b>	<b>18%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>

En la tabla 5, se exhibe los promedios de las dimensiones de la variable estrategias pedagógicas, destacándose un 49% de los docentes respondieron en la alternativa totalmente de acuerdo utilizan la conciencia ambiental, la práctica del reciclaje y la práctica pedagógica, el 31% respondieron en la alternativa de acuerdo y el 18% en la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto permite inferir que los docentes utilizan estrategias pedagógicas que promueven la conciencia ambiental y el reciclaje, lo que subraya una tendencia positiva hacia prácticas pedagógicas ambientalmente responsables.

Los resultados, se confirman con lo señala por Pérez y Rodríguez (2021) cuando sostienen que la integración de la educación ambiental en las estrategias pedagógicas es esencial para promover un cambio de actitud hacia el cuidado del medioambiente, destacando que los docentes juegan un rol crucial en la formación de ciudadanos responsables. Este enfoque promueve el aprendizaje activo y reflexivo, que coincide con el alto porcentaje de docentes que manifestaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con la integración de la conciencia ambiental y el reciclaje en sus prácticas pedagógicas.

### **Dimensión separación y clasificación de residuos de la variable reciclaje**

#### **Tabla 6**

*Dimensión separación y clasificación de residuos*

Dimensión	Indicadores	Ítems	% Totalmente de acuerdo	%De acuerdo	%Ni de acuerdo ni en desacuerdo	%En desacuerdo	%Totalmente en Desacuerdo
	Conocimientos de tipos de residuos	15,16	40%	30%	30%	0%	0%
Separación y clasificación de residuos	segregación correcta	17,18	40%	40%	20%	0%	0%
	<b>Promedio</b>		<b>40%</b>	<b>35%</b>	<b>25%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

En la tabla 6, se exhibe la dimensión separación y clasificación de residuos con un promedio de 40% respondieron en la alternativa totalmente de acuerdo poseen conocimientos de los tipos de residuos y su segregación adecuada, un 35% se ubicó en la categoría de acuerdo y. Esto significa que la mayoría de los docentes tiene una actitud positiva hacia el conocimiento y la correcta segregación de residuos; implicando un nivel significativo de conciencia y entendimiento sobre la importancia de la separación adecuada de los residuos.

No obstante, existen un grupo bastante significativo de un 25% en la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo tiene una posición más neutral o indiferente, posiblemente debido a la falta de conocimiento claro o a la falta de una opinión formada sobre el tema de la segregación adecuada de residuos. Esto conduce a plantear la ausencia de estrategias pedagógicas que fortalezcan el entendimiento y comprensión del manejo de los residuos, la clasificación y separación adecuada de los mismos.

Los hallazgos, antes referidos se acreditan con el pensamiento de Almutairi et al. (2023) cuando señala que el conocimiento y la conciencia sobre la correcta segregación de residuos son fundamentales para fomentar prácticas sostenibles en la gestión de residuos. Estudios recientes resaltan que un nivel adecuado de conocimiento, acompañado de infraestructura y apoyo comunitario, mejora significativamente la efectividad en la separación de residuos en la fuente.

### **Dimensión reducción y reutilización de materiales de la variable reciclaje**

**Tabla 7**

*Dimensión reducción y reutilización de materiales*

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>% Totalmente de acuerdo</b>	<b>% De acuerdo</b>	<b>% Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>% En desacuerdo</b>	<b>% Totalmente en Desacuerdo</b>
Reducción y reutilización de materiales	Uso de productos reutilizables	19, 20	40%	40%	20%	0%	0%
	Práctica de reducción de residuos	21, 22	45%	30%	25%	0%	0%
	Creatividad en la reutilización	23, 24	45%	35%	20%	0%	0%
<b>Promedio</b>			<b>43%</b>	<b>35%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

La tabla 7, relacionada con la dimensión reducción y reutilización de materiales, el 43% de los docentes manifestó en la alternativa totalmente de acuerdo que utiliza productos reutilizables, el 35% se ubicó en la categoría de acuerdo y 22% en la alternativa ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto indica que los educadores utilizan productos reutilizables en sus prácticas, lo que sugiere que este grupo tiene un compromiso fuerte con la reducción y reutilización de materiales, integrando estas acciones de manera consistente en su labor educativa.

Además ese 22% que se indica anteriormente es relevante ya que se destaca que un promedio significativo de los encuestados refleja una postura más neutral. Esto podría deberse a una falta de claridad sobre el uso de productos reutilizables o a que no consideran esta práctica como un componente significativo de su rutina docente. Asimismo, con la falta de aplicar estrategias pedagógicas o programas que accedan a fomentar la concienciación ambiental y el uso adecuado del reciclaje.

Lo antes expuesto, se sustenta con el pensamiento de Steg y Vlek (2019) cuando destacan la importancia de las actitudes y percepciones sociales en la adopción de comportamientos proambientales. Asimismo, las actitudes hacia el medio ambiente son fundamentales para comprender por qué las personas deciden adoptar o rechazar prácticas sostenibles. Su revisión integrativa de la psicología ambiental sugiere que un alto nivel de aceptación, como el observado en el estudio presentado, es indicativo de una predisposición favorable hacia el cambio de comportamiento.

## Dimensión disposición adecuada y recolección de residuos de la variable reciclaje

**Tabla 8**

*Dimensión disposición adecuada y recolección de residuos*

Dimensión	Indicadores	Ítems	% Totalmente de acuerdo	% De acuerdo	% Ni de acuerdo ni en desacuerdo	% En desacuerdo	% Totalmente en Desacuerdo
Disposición adecuada y recolección de residuos	Utilización de contenedores específicos	25, 26	30%	60%	10%	0%	0%
	Participación en programas de recolección selectiva	27, 28	45%	30%	25%	0%	0%
<b>Promedio</b>			<b>37%</b>	<b>45%</b>	<b>18%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

En la tabla 8, los promedios de la dimensión disposición adecuada y recolección de residuos, se tiene el 45% de los docentes respondieron en la alternativa de acuerdo, el 37% se posicionó en la categoría totalmente de acuerdo y el 18% respondieron en la alternativa ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto indica que la mayoría de los docentes tienen una percepción favorable sobre la utilización de contenedores específicos y la participación en programas de recolección selectiva. Sin embargo, existe un porcentaje considerable que no se posiciona claramente sobre el tema, lo que podría implicar una necesidad de mayor capacitación o concienciación sobre la relevancia de estas prácticas ambientales en el ámbito educativo.

Lo antes expuesto, se sustenta con el estudio de Kaza (2018), quien en su estudio sobre la gestión de residuos sólidos destacó la importancia de la participación comunitaria en programas de recolección selectiva. Al mismo tiempo, argumenta que la implementación exitosa de estos programas depende en gran medida de la actitud positiva y el compromiso de los ciudadanos con el medio ambiente. Según el autor, cuando las personas perciben que sus tienen un impacto tangible, como en la utilización de contenedores específicos para la recolección de residuos, es más probable que muestren un alto nivel de participación y apoyo, lo que se refleja en porcentajes elevados de acuerdo en encuestas relacionadas con este tipo de iniciativas.

## Resumen de las dimensiones de la variable reciclaje

**Tabla 9**

### *Dimensiones de la variable reciclaje*

<b>Dimensiones</b>	<b>% Totalmente de acuerdo</b>	<b>%De acuerdo</b>	<b>% Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>%En desacuerdo</b>	<b>% Totalmente en Desacuerdo</b>
Separación y clasificación de residuos	40%	35%	25%	0%	0%
Reducción y reutilización de materiales	43%	35%	22%	0%	0%
Disposición adecuada y recolección de residuos	37%	45%	18%	0%	0%
<b>Promedios</b>	<b>40%</b>	<b>38%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

En la tabla 9, se exhibe los promedios de las dimensiones de la variable reciclaje, el 40% de los encuestados señalaron en la alternativa totalmente de acuerdo, efectúan la separación, clasificación de residuos, reducción, reutilización de materiales, disposición adecuada y recolección de residuos de manera efectiva en la institución escolar, el 38% se ubicó en la alternativa de acuerdo y el 22% contestaron en la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los resultados, antes mencionados, indican que, si bien la mayoría de los encuestados valoran positivamente las acciones de reciclaje en la escuela, un porcentaje menor de la población encuestada no se compromete de manera clara, lo que podría sugerir la necesidad de fortalecer la educación ambiental o la concienciación en torno a estas actividades mediante la implementación de estrategias pedagógicas.

Para respaldar los hallazgos obtenidos en el resumen de las dimensiones de la variable reciclaje se tiene a Garrido (2021), en la cual plantean que en estudios recientes sobre educación ambiental subrayan la importancia de implementar programas sólidos de gestión de residuos en entornos escolares. Asimismo, la educación ambiental es clave para desarrollar en los estudiantes una conciencia ecológica que les permita actuar de manera responsable con los recursos naturales y programas efectivos de reciclaje dentro de las instituciones educativas han demostrado fomentar hábitos sostenibles no solo en los alumnos, sino también en el personal docente y administrativo.

### **4.3 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO**

Con base a los resultados obtenidos en el diagnóstico, se concluye lo siguiente:

Los docentes muestran un nivel considerable de conocimiento sobre reciclaje y problemas ambientales. Sin embargo, aún existe una fracción que no expresa una postura clara sobre este tema, lo que sugiere la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas para fortalecer la conciencia ambiental en la escuela.

Los profesores se muestran a favor de la implementación de prácticas sostenibles, como el reciclaje y la reutilización de materiales. No obstante, algunos se mantienen neutrales, lo que refleja una oportunidad de sensibilización y mayor participación en estas actividades.

Los docentes apoyan la integración del reciclaje en el currículo escolar y el uso de recursos didácticos innovadores, lo que evidencia una disposición favorable hacia estas iniciativas. No obstante, existe una minoría que muestra incertidumbre, lo que señala la necesidad de mayor capacitación en estas áreas.

Los profesores tienen actitudes positivas hacia la correcta segregación de residuos, hay un porcentaje que no adopta una postura definida, indicando que se deben reforzar los esfuerzos en la formación y concienciación sobre la correcta gestión de residuos.

Los educadores apoyan el uso de productos reutilizables y la reducción de residuos, lo que indica una predisposición favorable hacia la adopción de prácticas sostenibles. Sin embargo, un grupo permanece neutral, lo que refuerza la necesidad de continuar con la formación en este aspecto.

Los docentes perciben favorablemente la utilización de contenedores específicos y la participación en programas de recolección selectiva, aunque una pequeña parte se mantiene neutral, sugiriendo la posibilidad de mejorar la concientización y participación en estos programas.

## **FASE II: FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA**

La factibilidad de la propuesta está centrada en la posibilidad de ejecutar la propuesta diseñada o formulada, por consiguiente, Roco (2012) plantea que el término factibilidad “...Son los recursos necesarios para la ejecución, análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto” (p.24). Roco señala que la factibilidad de un proyecto está directamente relacionada con los recursos necesarios para llevarlo a cabo. Esto implica analizar si contamos con los elementos indispensables, como materiales, tiempo, dinero, personal, entre otros, para realizar las

actividades planeadas y llegar a los objetivos propuestos. En resumen, la factibilidad permite determinar si es posible poner en práctica el proyecto y obtener los resultados esperados.

**Factibilidad técnica:** evalúa si un proyecto puede llevarse a cabo con los recursos técnicos disponibles, incluyendo tecnología, conocimiento, y capacidades de infraestructura necesarias. Según Enrique Rus Arias (2020), esta evaluación permite determinar si los recursos existentes son suficientes o si es necesario adquirir otros para garantizar el éxito del proyecto, minimizando riesgos y optimizando la implementación. La escuela tiene un tren con tres vagones donde ese se podrá utilizar para poder implementar el reciclaje diario.

**Factibilidad económica:** La factibilidad económica es el análisis de la relación entre los costos y beneficios de un proyecto para determinar si es financieramente viable llevarlo a cabo. Este tipo de evaluación considera los recursos económicos disponibles, los costos necesarios para su implementación y los posibles beneficios que generará. En esencia, se busca garantizar que el proyecto pueda sostenerse y generar valor financiero. Según Economipedia, este análisis es un pilar fundamental para decidir si invertir en un proyecto es una decisión acertada (Rus Arias, 2020).

**Factibilidad social:** evalúa la receptividad y aceptación de las comunidades hacia un proyecto, asegurando que los beneficios sean percibidos como significativos y equilibrados por los actores sociales involucrados (Lifeder, 2023; Sistema Impulsa, 2023). Esto quiere decir que la analiza si las personas y comunidades involucradas en un proyecto lo aceptan y lo ven como algo útil y justo para ellos. Esto significa que el proyecto debe generar beneficios claros y balanceados que respondan a las necesidades y expectativas de quienes se verán afectados por él. La participación activa y comprometida de las profesoras de la escuela fomentará un trabajo colaborativo que contribuirá al desarrollo organizacional. Esto permitirá implementar prácticas y estrategias sociales sugeridas de manera efectiva, logrando resultados viables y sostenibles.

**Factibilidad educativa:** Según Miranda y Aponte (2017), la factibilidad educativa incluye el análisis de recursos, infraestructura y marco regulatorio necesario para implementar proyectos que respondan a las demandas de aprendizaje y formación. Es decir que trata de evaluar si las condiciones son adecuadas para que el proyecto sea viable y relevante. La participación activa, el trabajo en equipo y la colaboración entre los miembros de una comunidad educativa son fundamentales para el éxito de cualquier estrategia o metodología educativa. Estas prácticas

cooperativas no solo mejoran la calidad de la enseñanza, sino que también permiten la integración de diversas perspectivas y enfoques, enriqueciendo las propuestas pedagógicas. Al fomentar la cooperación y el intercambio de ideas, se logran optimizar las prácticas y metodologías, adaptándolas de manera más efectiva a las necesidades y contextos de los estudiantes.

## **CAPÍTULO V: DISEÑO DE LA PROPUESTA**

## **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA LA PROMOCIÓN DEL RECICLAJE EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL DE KINDER**

### **5.1 Introducción de la propuesta**

La educación ambiental se ha convertido en una herramienta fundamental para enfrentar los desafíos que plantea la crisis climática y la gestión de residuos a nivel global. En este sentido, la incorporación del reciclaje como práctica educativa en los primeros niveles escolares resulta clave para promover la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente. La infancia es una etapa decisiva para la formación de hábitos y valores, lo que convierte a las aulas en espacios ideales para inculcar conciencia ecológica desde edades tempranas.

La Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, ubicada en la comuna de La Granja, Región Metropolitana, enfrenta un contexto en el que los niños del nivel de kínder carecen de oportunidades significativas para aprender y aplicar prácticas de reciclaje. Aunque se reconocen los esfuerzos de los docentes, la falta de estrategias pedagógicas específicas y recursos limita la capacidad acciones de los estudiantes para comprender la importancia de estas y llevarlas a cabo de manera efectiva.

Esta propuesta tiene como objetivo principal diseñar estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan el reciclaje entre los niños de kínder, integrando actividades lúdicas, interactivas y prácticas en el currículo escolar. Además, se busca empoderar a los docentes mediante capacitaciones y herramientas didácticas, fomentando un enfoque transversal de la educación ambiental que impacte no solo a los estudiantes, sino también a sus familias ya la comunidad escolar en general.

A través de esta propuesta, se pretende convertir el reciclaje en un elemento central de la formación integral de los estudiantes, promoviendo valores como la responsabilidad, el respeto por el medio ambiente y la solidaridad. Al integrar estas prácticas en la rutina escolar, se espera generar un impacto positivo a largo plazo en la cultura ambiental de la institución y en el desarrollo de ciudadanos comprometidos con el cuidado del planeta.

En conclusión, esta iniciativa busca no solo enseñar sobre reciclaje, sino también transformar la manera en que los niños y niñas de kínder perciben y actúan frente a los residuos, convirtiéndose en agentes de cambio que inspiran a sus comunidades a adoptar prácticas más sostenibles.

## 5.2 Justificación de la propuesta

La preocupación por el cuidado del medio ambiente y la gestión responsable de los recursos ha crecido de manera significativa en los últimos años debido a los desafíos globales que enfrenta el planeta, tales como el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad. Frente a este panorama, la educación ambiental se ha convertido en una herramienta fundamental para sensibilizar y formar a las futuras generaciones, promoviendo una conciencia ecológica desde edades tempranas. La infancia es una etapa crucial en el desarrollo de valores y hábitos que perdurarán a lo largo de la vida, por lo que es fundamental que los niños y niñas aprendan a cuidar y respetar su entorno desde pequeños.

En este contexto, la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, ubicada en la comuna de La Granja, ha identificado una carencia significativa en cuanto a estrategias pedagógicas efectivas para promover el reciclaje entre los niños y niñas del nivel de kínder. A pesar del interés de los docentes por integrar el reciclaje en sus clases, la falta de herramientas y recursos adecuados dificulta que los estudiantes comprendan y apliquen de manera efectiva las prácticas de reciclaje. Actualmente, no se disponen de prácticas que permitan a los estudiantes aprender de forma vivencial sobre la importancia de reciclar y cómo hacerlo adecuadamente, lo que subraya la necesidad urgente de implementar estrategias educativas que fomenten estos conocimientos desde la etapa preescolar.

El reciclaje no solo contribuye a la reducción de residuos y a la conservación de recursos naturales, sino que también es una práctica fundamental para fomentar valores como la responsabilidad, el respeto y la solidaridad. Enseñar a los niños sobre el reciclaje no solo se trata de transmitir conocimientos técnicos acerca de los materiales reciclables, sino también de inculcarles una actitud responsable frente a su entorno. Es decir, el reciclaje debe entenderse como una herramienta pedagógica para promover una conciencia ecológica, ayudando a los estudiantes a ser conscientes de las consecuencias de sus acciones en el medio ambiente.

La propuesta de diseño estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo responde a esta necesidad de integrar el reciclaje en el currículo escolar de manera práctica y accesible para los niños de kínder. Al centrarse en actividades lúdicas, interactivas y recursos innovadores, la propuesta busca enseñar a los estudiantes de forma activa y participativa, asegurando que comprendan la importancia de

separar, reutilizar y reciclar materiales en su vida cotidiana. Estas estrategias no solo buscan sensibilizar a los niños sobre el reciclaje, sino también involucrar a los docentes, quienes estarán capacitados con metodologías y recursos que les permitan implementar estas prácticas con efectividad en el aula.

Esta intervención educativa tiene un impacto positivo no solo en los estudiantes, sino en toda la comunidad escolar. El reciclaje no debe ser una actividad aislada en la que solo participen los estudiantes; por ello, la propuesta también pretende involucrar a las familias en el proceso educativo, creando conciencia y generando un cambio cultural hacia prácticas más sostenibles. Al implementar actividades que puedan ser replicadas en los hogares, como el uso de contenedores de reciclaje.

Además, al enseñar a los niños sobre reciclaje desde temprana edad, esta propuesta contribuye al desarrollo de una sociedad más consciente de los problemas ambientales y comprometida con el cuidado del planeta. La educación ambiental en la infancia es clave para la formación de futuros ciudadanos responsables que entiendan la importancia de cuidar los recursos naturales, reducir los residuos y promover la sostenibilidad en todos los aspectos de su vida.

En resumen, la justificación de esta propuesta radica en la necesidad de integrar el reciclaje como un componente fundamental en la formación de los estudiantes, comenzando desde la etapa de kínder. Esta propuesta responde a una carencia en la educación ambiental que, al ser abordada, puede tener un impacto significativo en la comunidad escolar, promoviendo hábitos responsables y sostenibles desde una edad temprana. Al enseñar a los niños a reciclar de manera práctica y significativa, no solo se contribuye a la formación de hábitos ecológicos, sino que también se favorece la creación de una sociedad más comprometida con el cuidado.

### **5.3 Fundamentación teórica**

Según Leff (2004), “la conciencia ambiental se construye no solo mediante el conocimiento de los problemas ecológicos, sino también a través de la internalización de valores que promueven la acción para la protección del entorno. Esta conciencia se fomenta a través de la educación ambiental, que debe incluir estrategias prácticas para involucrar a los estudiantes en actividades que tengan un impacto directo en su entorno”. Esto significa que la conciencia ambiental no solo surge al aprender sobre los problemas ecológicos, sino que también se

desarrolla cuando las personas adoptan valores que las impulsan a actuar para proteger el medio ambiente. La educación ambiental juega un papel fundamental en este proceso, ya que debe incluir actividades prácticas que permitan a los estudiantes involucrarse activamente y comprender cómo sus acciones pueden contribuir a la mejora de su entorno.

Según el Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2020) , a pesar de los avances en políticas públicas, la gestión de residuos sigue siendo un desafío en muchos establecimientos educativos, debido a la falta de formación adecuada en temas como el reciclaje y la separación de residuos. Así, la educación ambiental desde el nivel preescolar se presenta como una estrategia clave para superar este reto, al formar a los niños en hábitos ecológicos que serán fundamentales para el futuro. Además, la escuela, como espacio social y educativo, tiene el poder de influir significativamente en el comportamiento de los estudiantes, no solo en el aula, sino también en sus hogares y comunidades.

Según Rodríguez (2016), "la escuela debe ser un agente de cambio, que no solo transfiera conocimientos académicos, sino también habilidades para la vida que contribuyan a la transformación social. Por ello, enseñar a los niños sobre el reciclaje y su importancia no solo tiene un impacto en el entorno inmediato de la escuela, sino que puede generar un cambio en los hogares y comunidades, extendiendo así la educación ambiental más allá de las fronteras del aula" (p. xx).

Esto significa que la escuela no debe limitarse a enseñar contenido académico, sino que también tiene la responsabilidad de preparar a los estudiantes con habilidades que les permitan influir en su entorno social. En el caso del reciclaje, enseñar a los niños no solo impacta el aula, sino que también tiene el potencial de generar un cambio en sus hogares y comunidades, extendiendo la educación ambiental más allá del ámbito escolar y promoviendo un cambio cultural hacia prácticas más sostenibles.

## **5.4 Objetivos de la propuesta**

### **Objetivo General:**

Proponer las estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en el nivel de kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

**Objetivos Específico:**

Desarrollar actividades lúdicas y pedagógicas que permitan a los niños identificar los diferentes tipos de residuos reciclables y comprender su importancia para el cuidado del medio ambiente.

Fortalecer la participación de la comunidad educativa mediante la implementación de talleres y dinámicas que involucren a las familias y docentes en la promoción de hábitos sostenibles relacionados con el reciclaje.

Fomentar la creatividad en los estudiantes a través de la elaboración de materiales didácticos y artísticos utilizando recursos reciclados, promoviendo así el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades motoras.

## 5.5 Planificación de las actividades, acciones o estrategias

<b>Objetivo general:</b> Proponer las estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.					
<b>Objetivo específico:</b> Desarrollar actividades lúdicas y pedagógicas que permitan a los niños identificar los diferentes tipos de residuos reciclables y comprender su importancia para el cuidado del medio ambiente.					
Contenido	Estrategia	Actividades o tareas	Lugar	Fecha de ejecución	Responsables
Identificación de los tipos de residuos reciclables: papel, plástico, vidrio y orgánicos.	Aprendizaje a través del juego, utilizando materiales concretos y coloridos para facilitar la comprensión y el interés.	“Canción del reciclaje” Enseña una canción corta que mencione los tipos de residuos y cómo reciclarlos, como:	Patio de la escuela	marzo	
		“Juego de clasificación” Coloca en una mesa diferentes objetos reciclables y no reciclables (botellas, cartón, tapas, restos de comida). Los niños deben clasificarlos en contenedores de colores según su tipo.	sala de clases	Marzo	
		“Puzle de reciclaje” Reparte imágenes recortadas de objetos y de los contenedores correspondientes. Los niños deben unir cada objeto con el contenedor correcto.”	Sala de clases	Abril	
		“Manualidades” Usa rollos de papel higiénico y tapas de plástico para que los niños hagan un personaje divertido o un juguete simple, fomentando la reutilización.	Sala de clases	Mayo	

<b>Objetivo general:</b> Proponer las estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en el nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.					
<b>Objetivo específico:</b> Fortalecer la participación de la comunidad educativa mediante la implementación de talleres y dinámicas que involucren a las familias y docentes en la promoción de hábitos sostenibles relacionados con el reciclaje.					
Contenido	Estrategia	Actividades o tareas	Lugar	Fecha de ejecución	Responsables
Importancia del trabajo colaborativo entre familias, docentes y estudiantes para fomentar hábitos sostenibles relacionados con el reciclaje.	Implementación de talleres participativos y dinámicas grupales que involucren a todos los actores de la comunidad educativa.	Realizar un taller práctico para enseñar a las familias cómo clasificar residuos reciclables.	Patio de la escuela	Junio	Profesoras
		Organizar una competencia en equipos (niños y adultos) para clasificar materiales correctamente.	Patio de la escuela	Julio	
		Crear un robot utilizando materiales reciclados como botellas, tapas y cajas.	Sala de clases	Agosto	Familia
		Firmar un compromiso grupal con acciones concretas para reciclar en casa, exhibiéndolo en la escuela.	Sala de clases	Septiembre	Familia y Profesoras

<b>Objetivo general:</b> Proponer las estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en el nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.					
<b>Objetivo específico:</b> Fomentar la creatividad en los estudiantes a través de la elaboración de materiales didácticos y artísticos utilizando recursos reciclados, promoviendo así el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades motoras.					
Contenido	Estrategia	Actividades o tareas	Lugar	Fecha de ejecución	Responsables
Uso de materiales reciclados para crear recursos didácticos y artísticos que potencien la creatividad y las habilidades motoras de los niños.	Aprendizaje basado en proyectos creativos, integrando actividades manuales que estimulen la imaginación y permitan a los niños experimentar con diferentes texturas y formas.	Los niños/as elaboran un libro con hojas de papel reciclado, decorándolo con dibujos y recortes hechos por ellos mismos.	Sala de clases	Septiembre	Profesoras
		Construcción de juguetes reciclados: Usando botellas, rollos de cartón y tapas, los niños crean maracas, autos o muñecos, fomentando la reutilización.	Sala de clases	Octubre	Profesoras
		Organizar una exposición artística con todos los materiales elaborados por los niños durante el año. Las familias y docentes podrán asistir y reflexionar sobre la importancia del reciclaje, valorando el trabajo creativo de los niños y niñas	Patio de la escuela	Noviembre	Niños/as, familia Profesoras

## CONCLUSIONES

El objetivo de diseñar estrategias pedagógicas para para la promoción del reciclaje en niños y niñas del nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La granja, Región Metropolitana, 2024, se ha evidenciado que el reciclaje, más allá de ser una simple práctica de separación de residuos, debe ser comprendido como una herramienta educativa poderosa que contribuye a la formación de ciudadanos responsables, conscientes del impacto de sus acciones en el medio ambiente. A través de la implementación de las estrategias propuestas, como la incorporación de actividades prácticas, la creación de espacios de participación activa y la sensibilización tanto de docentes como de estudiantes, se puede fomentar una verdadera conciencia ambiental en la comunidad educativa. Además, se destacó la importancia de un enfoque integral que involucre no solo a los estudiantes, sino también a las familias y a la comunidad en general, creando una cultura de reciclaje que trascienda el entorno escolar y se convierta en un hábito cotidiano.

El objetivo de diagnosticar la situación actual en cuanto a la aplicación de estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024, el diagnóstico determinó: los docentes presentan un nivel significativo de conocimiento sobre reciclaje y problemas ambientales, lo que demuestra una base sólida para integrar prácticas sostenibles en el entorno escolar. Sin embargo, se observa que aún persiste una fracción de educadores que no tienen una postura clara al respecto, lo que señala la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas para incrementar la conciencia ambiental en las escuelas. Aunque la mayoría de los profesores apoya la implementación de prácticas como el reciclaje, la reutilización de materiales y la integración de estos temas en el currículo escolar, un grupo reducido sigue manteniendo una postura neutral, lo que evidencia la oportunidad de sensibilizar aún más a este sector y promover su participación activa.

El objetivo de determinar la factibilidad económica, social y técnica de las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024, desde factibilidad técnica, la institución dispone de los recursos tecnológicos necesarios para respaldar la implementación y la capacitación continua de los docentes. Además, cuenta con una sala de usos múltiples que facilitará la organización de talleres de formación y sensibilización dirigidos a los educadores.

Desde la factibilidad económica, la propuesta es viable, dado que no requiere una inversión significativa para su ejecución. La principal necesidad es la adquisición de materiales didácticos para el desarrollo de cursos o talleres, lo cual generará un impacto positivo en la calidad educativa y contribuirá a la equidad. En cuanto a la factibilidad social, también es factible, pues se cuenta con la aceptación y el compromiso del personal directivo, los docentes y la comunidad educativa. Esto resalta la importancia de sensibilizar y fomentar el trabajo colaborativo para consolidar la promoción del reciclaje.

El objetivo de proponer las estrategias pedagógicas para la promoción del reciclaje en el nivel de Kínder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024, se formularon estrategias pedagógicas en cuanto a actividades lúdicas y didácticas que permitan a los niños identificar los diferentes tipos de residuos reciclables y comprender su importancia para el cuidado del medio ambiente; promover la participación de la comunidad educativa mediante la implementación de talleres y dinámicas que involucren a las familias y docentes en la promoción de hábitos sostenibles relacionados con el reciclaje y acciones inherentes a la creatividad en los estudiantes a través de la elaboración de materiales didácticos y artísticos utilizando recursos reciclados, promoviendo así el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades motoras.

Es fundamental también el diseño de estrategias que sean adaptables y replicables en otras instituciones educativas, contribuyendo así a la creación de una red de aprendizaje que impulse la sostenibilidad a nivel local. La educación ambiental, especialmente en la etapa temprana, tiene el potencial de formar individuos comprometidos con la protección del medio ambiente, capaces de liderar cambios significativos en la sociedad.

## RECOMENDACIONES

**Primera recomendación:** A directivos y docentes de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, implementar y promover las estrategias pedagógicas diseñadas para promover el reciclaje en los niños y niñas del nivel de Kinder, asegurando que estas actividades se mantengan como una parte integral del currículo escolar. Es fundamental extender el enfoque de sensibilización a las familias y a la comunidad local, organizando talleres y actividades participativas que permitan fortalecer la cultura del reciclaje más allá del ámbito escolar.

**Segunda recomendación:** A los directivos de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, desarrollar acciones para fortalecer la conciencia ambiental entre los docentes, especialmente con aquellos que aún mantienen una postura neutral sobre el reciclaje y las prácticas sostenibles. Es fundamental ofrecer formación continua y actividades de sensibilización que refuercen la importancia de estas prácticas, no solo en el ámbito escolar, sino también en la vida cotidiana de los educadores. Además, se sugiere fomentar la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre los docentes, a fin de crear un entorno más participativo y comprometido con la integración del reciclaje y la sostenibilidad en el currículo escolar.

**Tercera recomendación:** A los docentes de la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, continuar aprovechando los recursos tecnológicos disponibles y la sala de usos múltiples para llevar a cabo las actividades de formación y sensibilización en torno al reciclaje, asegurando que todos los integrantes del centro educativo tengan acceso a la capacitación continua necesaria para integrar estas prácticas de manera efectiva. Asimismo, priorizar la adquisición de materiales didácticos que faciliten el desarrollo de cursos y talleres prácticos, garantizando que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para fomentar una cultura de reciclaje en el aula.

**Cuarta recomendación:** A los docentes implementar, de manera efectiva, las estrategias pedagógicas propuestas, priorizando las actividades lúdicas y didácticas que permitan a los niños no solo identificar los diferentes tipos de residuos reciclables, sino también comprender su

impacto en la conservación del medio ambiente. Es importante involucrar a toda la comunidad educativa, mediante talleres y dinámicas, en la promoción de hábitos sostenibles y en el fomento de la creatividad de los estudiantes a través de la elaboración de materiales reciclados. Además, se sugiere fortalecer la colaboración con las familias, brindándoles herramientas y conocimientos para que puedan reforzar estos hábitos en el hogar.

### REFERENCIAS

- Almutairi, S., Birima, A., Kassem, L. & Nafady, A. (2023). Un estudio transversal del conocimiento, la práctica y la gestión de la segregación de residuos sólidos en institutos de educación superior. *Sostenibilidad*, 15 ( 6 ) , 5516. <https://doi.org/10.3390/su15065516>
- Alvarado, JO (2016). Estrategias Didácticas y aprendizaje . FAREM-ESTELI.
- Álvarez, M. Instituto de Ecología Política . Disponibilidad de artículos y publicaciones en [www.iepe.org](http://www.iepe.org) .
- Baquedano, M. (2010). El reciclaje en Venezuela: Muchas iniciativas y pocos resultados. Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas.
- Bartl, A. (2011). Gestión de residuos para el desarrollo sostenible.
- Botkin, DB, y Keller, EA (2010). Ciencias ambientales: La Tierra como un planeta vivo (8.<sup>a</sup> ed.). John Wiley & Sons.
- Cabero, J. (2014). Tecnología educativa: Un enfoque de integración en la enseñanza. Editorial Síntesis.
- Chang, W.-C., Yeh, H.-C. y Chen, W.-H. (2017). Un sistema de aprendizaje basado en juegos móviles para mejorar la alfabetización ambiental de los estudiantes en Taiwán. *Educational Technology & Society*, 20 (1), 203-216.
- Chile atiende. (2023, 24 de octubre). Reciclaje en Chile. Recuperado de <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/83124-reciclaje-en-chile>
- Congreso Nacional de Chile. (1994). Ley 19.300, Bases Generales del Medio Ambiente . Santiago, Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Cortés, J. (2015). Educación ambiental y reciclaje: Un enfoque desde la escuela primaria . Ediciones Pirámide.

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). De los elementos de diseño de juegos a la gamificación: definición de la "gamificación". Actas de la 15.<sup>a</sup> conferencia académica internacional MindTrek: Visualización de los entornos mediáticos futuros (pp. 9-15).
- Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, RT, Molnár, Z., ... & Shirayama, Y. (2019). Evaluación de las contribuciones de la naturaleza a las personas. *Ciencia*, 359 (6373), 270-272.
- Fernández, M. (2023). Conciencia ambiental y reciclaje: Una visión para el fortalecimiento del desarrollo sustentable en educación secundaria. *Revista Arbitrada del CIEG*, (60) , 93-103. <https://revista.grupociieg.org/wp-content/uploads/2023/03/Ed.60-93-103-Bandres-Yamary.pdf>
- Fien, J., y Tilbury, D. (2016). Transformar la educación para la sostenibilidad: de la educación verde a la resiliencia socioecológica. *Revista de Educación para el Desarrollo Sostenible*, 10 (2), 139-155.
- Fundación Basura y Triciclos. Iniciativas de reciclaje en Chile. Información disponible en sus sitios web: [www.fundacionbasura.org](http://www.fundacionbasura.org) y [www.triciclos.cl](http://www.triciclos.cl)
- Garrido, F. (2021). Reutilización de residuos sólidos como alternativa de formación en la conservación del ambiente elaborando nuevos materiales para el docente de educación inicial. *Revista Científica*, 1 (1), 169-189. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.10.169-189>
- García, R. (2014). *Educación ambiental: Fundamentos y perspectivas*. Editorial Graó.
- García - Huidobro, JE, & Corvalán, J. (2015). Educación para el desarrollo sustentable en Chile: logros y desafíos. *Revista de Educación para el Desarrollo Sustentable*, 9 ( 2), 215-229. <https://doi.org/10.1177/0973408215604733>
- Gee, JP (2003). *Lo que los videojuegos tienen que enseñarnos sobre el aprendizaje y la alfabetización*. Palgrave Macmillan.
- Gimeno Sacristán, J. (1998). *El currículum: Una reflexión sobre la práctica*. Morata.
- González, MT (2022). La integración de la educación ambiental en el currículo: percepciones de docentes y estudiantes. *Revista de Educación Ambiental*, 25 (2), 45-60.
- Hayhoe, K. (2021). *Salvarnos: el argumento de un científico del clima en favor de la esperanza y la sanación en un mundo dividido*. Atria/One Signal Publishers.

- Jackson, T. (2005). Motivar el consumo sostenible: una revisión de la evidencia sobre el comportamiento del consumidor y el cambio de conducta. Red de Investigación sobre Desarrollo Sostenible.
- Kaza, S. (2018). Qué desperdicio 2.0: una instantánea global de la gestión de residuos sólidos hasta 2050.
- Lanza, M. (2007). Reflexión crítica e innovación en la práctica pedagógica. En S. López (Ed.), *Pedagogía contemporánea: Teoría y práctica* (págs. 123-145). Editorial Pedagógica.
- Larraín, S. Chile Sustentable. Información sobre políticas ambientales y sostenibilidad. [www.chilesustentable.net](http://www.chilesustentable.net)
- Leal Filho, W., Pace, P., & Frankenberger, F. (Eds.). (2020). *Manual de educación sobre cambio climático*. Springer.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.
- Leopold, A. (1949). *Un almanaque del condado de Sand*. Oxford University Press.
- Ley de reciclaje N°20.920, Chile.
- Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Ministerio del Medio Ambiente de Chile. Disponible en [www.mma.gob.cl](http://www.mma.gob.cl)
- Ley N° 20.417. (2010). Crea el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos. <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1012781>
- Lifeder. (2023). Factibilidad: qué es, tipos, objetivos, importancia, ejemplos. Recuperado de <https://www.lifeder.com>
- Mandela, N. (2003). *La educación es el arma más poderosa que puedes utilizar para cambiar el mundo*.
- Martínez, O., Ibernón, E., & Rodríguez, D. (2013). *Estrategia para desarrollar la educación ambiental comunitaria desde la recreación turística*. (Monografía). Cuba.
- Medina, M. (2007). *Los carroñeros del mundo: rescatando para el consumo y la producción sostenibles*. AltaMira Press.
- Mertens, F., & Beck, A. (Eds.). (2021). *Educación ambiental en contexto: una perspectiva internacional sobre el desarrollo de la educación ambiental en diferentes países y regiones*. Waxmann Verlag.

- Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (2020). Programa de Educación Ambiental. <https://www.mma.gob.cl/educacion-ambiental>
- Miranda Sarabia, I. M., & Aponte Correa, L. M. (2017). *Factibilidad de creación de una institución educativa con modelo de educación flexible*. Universidad de La Sabana.
- Miranda Vera, CE (1997). *Filosofía y Medio Ambiente, una aproximación teórica*. Ediciones Taller Abierto.
- Molino, A. (2019). El papel de la educación ambiental en la promoción del desarrollo sostenible: lecciones de Italia. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 20 (2), 230-245.
- Pérez, M., & Rodríguez, L. (2021). *La educación ambiental como herramienta pedagógica: desafíos y oportunidades*. Editorial Ecoeducar.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2005).
- Rodríguez, M. (2016). *Educación ambiental: teoría y práctica*. Editorial Eco.
- Rus Arias, E. (2020). *Factibilidad técnica*. Economipedia.
- Rus Arias, E. (2020). *Factibilidad financiera*
- Steg, L., & Vlek, C. (2019). Fomentar el comportamiento proambiental: una revisión integradora de la psicología ambiental. *Journal of Environmental Psychology*, 29 (3), 309-317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Segura, J., Alarcón Leudo, G., & Rodríguez Miranda, JP (2022). *Reciclaje: de lo informal a lo formal* (1 ed.). Bogotá, Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Serrano, P. *Publicaciones sobre recursos hídricos y minería en Chile*. Universidad de Chile, Facultad de Geografía.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea.
- The Recycling Partnership. (2024). *Informe sobre el estado del reciclaje: presente y futuro del reciclaje residencial en los EE. UU.* The Recycling Partnership. <https://recyclingpartnership.org>
- Trellez, E. (1995). *Formación Ambiental Participativa: Una propuesta para América Latina*. CALEIDOS/OEA.
- UNESCO. (1978). *Informe final: Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000202/020252eb.pdf>

UNESCO. (2017). Educación para los objetivos de desarrollo sostenible: objetivos de aprendizaje  
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNESCO. (2018). Educación para los objetivos de desarrollo sostenible: objetivos de aprendizaje  
Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260856>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2019). Perspectivas del  
medio ambiente mundial – GEO-6: Planeta sano, gente sana. PNUMA.

## **ANEXOS**

**ANEXO A.**  
**INSTRUMENTO**

Ítems	Totalmente de Acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Indiferente (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en Desacuerdo (1)
<p><b>Variable:</b> Estrategias pedagógicas  <b>Dimensión:</b> Conciencia ambiental  <b>Indicadores:</b> Conocimientos sobre el reciclaje, sensibilización ambiental y problemas ambientales</p>					
1. ¿Crees que el reciclaje puede ayudar a reducir la contaminación?					
2. ¿Es importante saber qué materiales son reciclables para separarlos correctamente en función de contribuir al proceso de reciclaje?					
3. ¿La educación ambiental es fundamental para promover la conciencia sobre los problemas ambientales?					
4. ¿Crees que las campañas de sensibilización pública son efectivas para la promoción de la protección del ambiente?					
5. ¿Crees que el cambio climático es uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad en la actualidad?					
6. ¿Estás de acuerdo en que la contaminación del aire representa una grave amenaza para la salud humana?					

<b>Dimensión:</b> Práctica del reciclaje <b>Indicadores:</b> Involucramiento activo en actividades de reciclaje y hábitos sostenibles					
7. ¿Crees que se debe fomentar la implementación de programas de reciclaje en el lugar de trabajo o en instituciones educativas para promover una cultura de reciclaje más activa?					
8. ¿Estás de acuerdo en que es importante involucrarse activamente en actividades de reciclaje comunitario, como la separación de residuos?					
9. ¿Es importante reducir el consumo de plásticos de un solo uso para proteger el ambiente?					
10. ¿Separar los residuos para su reciclaje es una acción importante para reducir la contaminación?					
<b>Dimensión:</b> Práctica pedagógica <b>Indicadores:</b> Integración del reciclaje en el curriculum escolar y Uso de recursos didácticos innovadoras					
11. ¿Estás de acuerdo en que debería integrarse el reciclaje como parte del currículo escolar para educar a los estudiantes sobre la importancia de la gestión de residuos?					
12. ¿Crees que la enseñanza del reciclaje en las escuelas puede ayudar a crear conciencia y hábitos sostenibles desde una edad temprana, promoviendo así una sociedad más consciente?					
13. ¿Crees que la integración de recursos didácticos innovadores en el aula puede aumentar el interés de los estudiantes en el proceso de aprendizaje?					
14. ¿Los recursos didácticos innovadores, como aplicaciones móviles interactivas o realidad virtual, puede mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje?					
<b>Variable:</b> Reciclaje <b>Dimensión:</b> Separación y clasificación de residuos <b>Indicadores:</b> Conocimientos de tipos de residuos y segregación correcta					

15. ¿Crees que la educación sobre los tipos de residuos debería ser parte fundamental de la formación ciudadana, dado que permite a las personas ser más responsables sobre el manejo de los desechos?					
16. ¿Estás de acuerdo en que es importante conocer los diferentes tipos de residuos, como residuos orgánicos, plásticos, papel, vidrio, y metales, para poder gestionarlos de manera adecuada?					
17. ¿Crees que cada individuo debería asumir la responsabilidad de realizar una segregación correcta de sus residuos en casa, en el trabajo y en otros espacios para promover prácticas de gestión de desechos más sostenibles?					
18. ¿Es fundamental aplicar estrategias ambientales para reducir el impacto ambiental de la gestión de desechos?					
<b>Dimensión:</b> Reducción y reutilización de materiales					
<b>Indicadores:</b> Uso de productos reutilizables, Práctica de reducción de residuos y Creatividad en la reutilización					
19. ¿Crees que cada persona debe asumir la responsabilidad de optar por productos reutilizables en lugar de productos de un solo uso?					
20. ¿Estás de acuerdo en que el uso de productos reutilizables, como botellas de agua recargables o bolsas de compras de tela, es una forma efectiva de reducir la generación de residuos?					
21. ¿Estás de acuerdo en que la práctica de reducir la cantidad de residuos generados es esencial para mitigar el impacto ambiental negativo?					
22. ¿Crees que cada persona tiene la responsabilidad de adoptar prácticas que reduzcan la cantidad de residuos que genera, como evitar el uso de productos de un solo uso?					

23. ¿Cómo valoras la importancia de la creatividad en la reutilización de objetos para reducir residuos, accediendo a la promoción de la sostenibilidad?					
24. ¿Crees que la creatividad en la reutilización puede ofrecer soluciones innovadoras para reducir la generación de residuos?					
<b>Dimensión:</b> Disposición adecuada y recolección de residuos <b>Indicadores:</b> Utilización de contenedores específicos, Participación en programas de recolección selectiva					
25. ¿Crees que el uso de contenedores específicos para diferentes tipos de residuos facilita el tratamiento adecuado?					
26. ¿Qué tan importante crees que es utilizar contenedores específicos para la separación adecuada de residuos en la reducción del impacto ambiental?					
27. ¿Cuán importante crees que es participar en programas de recolección selectiva para promover el reciclaje?					
28. ¿Crees que participar en programas de recolección selectiva contribuye significativamente a la protección del ambiente?					

**ANEXO B.**  
**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO**  
**COMUNICACIÓN PRIMER EXPERTO**

Señor(a)  
Dra. Amely Vivas Escalante  
Presente. –

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en una investigación titulada “Estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del Nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024”.

El instrumento tiene como objetivo medir la variable estrategias pedagógicas y el reciclaje, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una equis (X) el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento, de acuerdo a su amplia experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,

Hitamar Briso Zapata  
**Investigadora**

**UNIVERSIDAD MIGUEL DE CERVANTES**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN**

**FORMATO DE VALIDACIÓN PRIMER EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES:**

**1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):** Amely Vivas Escalante

**1.2. Grado Académico:** Doctor en Ciencias de la Educación

**1.3. Institución donde labora:** Universidad Miguel de Cervantes

**1.4. Autor(es) del instrumento:** Hitamar Briso Zapata

**II. VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento						
		1	2	3	4	5	
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X	
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					X	
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X	
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X	
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X	
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						30	
<b>SUMATORIA TOTAL</b>							30

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 30

3.2 Opinión: FAVORABLE: X            DEBE MEJORAR:

NO FAVORABLE:

**3.3 Observaciones:** El instrumento se encuentra adecuado para se aplicado a la muestra objeto de estudio.

Chile, a los diez días del mes de septiembre de 2024



---

Firma del experto

## **IV. INFORMACIÓN PARA LA VALIDEZ**

### **4.1 Título de la investigación:**

Estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del Nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

### **4.2 Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Diseñar estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La granja, Región Metropolitana, 2024.

#### **Objetivos específicos**

Diagnosticar la situación actual en cuanto a las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

Determinar la factibilidad económica, social y técnica de las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

Proponer las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

### 4.3 Matriz de operacionalización de las variables

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>Independiente</b>	Conciencia Ambiental	Conocimientos sobre el reciclaje	1, 2	Escala de medición ordinal a través del escalamiento Likert
		Sensibilización ambiental	3, 4	
		Problemas ambientales	5, 6	
	Estrategias pedagógicas	Práctica del reciclaje	Involucramiento activo en actividades de reciclaje Hábitos sostenibles	
	Práctica pedagógica	Integración del reciclaje en el curriculum escolar Uso de recursos didácticos innovadoras	11, 12 13, 14	
<b>Dependiente</b>	Separación y clasificación de residuos	Conocimientos de tipos de residuos	15, 16	Escala de medición ordinal a través del escalamiento Likert
		Segregación correcta	17, 18	
	Reducción y reutilización de materiales	Uso de productos reutilizables	19, 20	
		Práctica de reducción de residuos	21, 22	
		Creatividad en la reutilización	23, 24	
Reciclaje	Disposición adecuada y recolección de residuos	Utilización de contenedores específicos	25, 26	
		Participación en programas de recolección selectiva	27, 28	

## COMUNICACIÓN SEGUNDO EXPERTO

Señor(a)

Dr. Francisco Javier Sánchez Duran

Presente. –

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en una investigación titulada “Estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del Nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024”.

El instrumento tiene como objetivo medir la variable estrategias pedagógicas y el reciclaje, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una equis (X) el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento, de acuerdo a su amplia experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,

Hitamar Briso Zapata  
**Investigadora**

**UNIVERSIDAD MIGUEL DE CERVANTES**  
**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN**

**FORMATO DE VALIDACIÓN SEGUNDO EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES:**

**1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):** Francisco Javier Sánchez Duran

**1.2. Grado Académico:** Doctor en Educación Mención Gestión Educativa

**1.3. Institución donde labora:** Universidad Católica Silva Henríquez

**1.4. Autor(es) del instrumento:** Hitamar Briso Zapata

**II. VALIDACIÓN**

Muy Bueno Bueno INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento						
		1	2	3	4	5	
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X	
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					X	
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X	
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X	
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X	
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						20	
<b>SUMATORIA TOTAL</b>							30

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 30

3.2 Opinión: FAVORABLE: **X**            DEBE MEJORAR:

NO FAVORABLE:

**3.3 Observaciones:** El instrumento se encuentra Favorable.

Chile, a los diez días del mes de septiembre de 2024



---

Firma del experto

## **IV. INFORMACIÓN PARA LA VALIDEZ**

### **4.1 Título de la investigación:**

Estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del Nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

### **4.2 Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Diseñar estrategias pedagógicas para fomentar el reciclaje en niños y niñas del nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, comuna La granja, Región Metropolitana, 2024.

#### **Objetivos específicos**

Diagnosticar la situación actual en cuanto a las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

Determinar la factibilidad económica, social y técnica de las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

Proponer las estrategias pedagógicas existentes para la promoción del reciclaje en el nivel de Kinder en la Escuela de Lenguaje Nuevo Mundo, Comuna La Granja, Región Metropolitana, 2024.

### 4.3 Matriz de operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	
<b>Independiente</b>	Conciencia Ambiental	Conocimientos sobre el reciclaje	1, 2	Escala de medición ordinal a través del escalamiento Likert	
		Sensibilización ambiental	3, 4		
		Problemas ambientales	5, 6		
	Estrategias pedagógicas	Práctica del reciclaje	Involucramiento activo en actividades de reciclaje		7, 8
Hábitos sostenibles			9, 10		
<b>Dependiente</b>	Práctica pedagógica	Integración del reciclaje en el curriculum escolar	11, 12	Escala de medición ordinal a través del escalamiento Likert	
		Uso de recursos didácticos innovadoras	13, 14		
	Reciclaje	Separación y clasificación de residuos	Conocimientos de tipos de residuos		15, 16
			Segregación correcta		17, 18
		Reducción y reutilización de materiales	Uso de productos reutilizables		19, 20
	Disposición adecuada y recolección de residuos	Práctica de reducción de residuos	Práctica de reducción de residuos		21, 22
			Creatividad en la reutilización		23, 24
Utilización de contenedores específicos	Participación en programas de recolección selectiva	Utilización de contenedores específicos	25, 26		
		Participación en programas de recolección selectiva	27, 28		

