

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y LA CONSERVACIÓN



El enfoque de representación de la agroecología en la educación escolar, en dos escuelas en la región la Tigra, San Carlos, Costa Rica.

ANTEPROYECTO DE TESIS

presentado como requisito parcial previo a la realización del trabajo de investigación.

Por:

Marie Gisselle Murillo Granados

Catacamas, Olancho

Noviembre 2024

El enfoque de representación de la agroecología en la educación escolar, en dos escuelas
en la región la Tigra, San Carlos Costa Rica.

POR:

Marie Gisselle Murillo Granados.

Josué David Matute Aguilar, M.S.c.

Director de Tesis

ANTEPROYECTO DE TESIS

presentada como requisito parcial para obtener el título de

INGENIERO EN GESTION INTEGRAL DE LOS RECURSOS NATURALES.

Catacamas, Olancho

Noviembre 2024

Contenido.

I.	INTRODUCCIÓN.	1
II.	OBJETIVOS.	2
2.1	Objetivo general.	2
2.2	Objetivos específicos.	2
III.	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.	3
IV.	REVISIÓN DE LITERATURA.	4
4.1	Agroecología.	4
4.1.1	Principios de la agroecología.	4
4.2	Teoría de las representaciones sociales.	6
4.2.1	Construcción de representaciones sociales.	6
4.2.2	Factores que influyen en las representaciones.	7
4.3	Educación.	8
4.3.1	Pedagogía en el aprendizaje infantil.	9
4.3.2	Formas de aprendizaje.	10
V.	MATERIALES Y METODOS	12
5.1	Descripción del área de estudio.	12
5.1.1	Participantes.	12
5.1.2	Materiales.	13
5.2	Método.	13
5.2.3	Enfoque cualitativo.	13
5.3	Diseño Investigación-acción participativa.	13
5.3.1	Matriz de operacionalización.	13
5.4	Cronograma de actividades.	19
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	20

I. INTRODUCCIÓN.

La agroecología se ha consolidado como un enfoque clave en la producción de alimentos, promoviendo la sostenibilidad y la justicia social. Este estudio analiza como se representa la agroecología en dos escuelas de la región de La Tigra, San Carlos, Costa Rica. El objetivo es explorar las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia esta práctica, así como identificar las oportunidades y obstáculos para su implementación en el entorno escolar.

La región de la Tigra, rica en biodiversidad y tradiciones agrícolas, proporciona un contexto idóneo para investigar la relación entre educación y agroecología. Es importante determinar si los conocimientos y practicas agroecológicas de la comunidad se reflejan en las representaciones escolares. A través de este estudio, se busca responder preguntas sobre el nivel de conocimiento previo de los estudiantes y docentes sobre agroecología y como las actividades educativas impactan sus actitudes hacia practicas sostenibles.

El análisis de las representaciones sociales sirve para entender cómo se construyen las representaciones sobre la agroecología del entorno escolar. Las representaciones permiten a los individuos categorizar su realidad, facilitando la comunicación sobre temas complejos como la sostenibilidad. Este estudio examina como factores como la edad, el género, y el nivel educativo influyen en las actitudes hacia la agroecología, así como el impacto de experiencias previas en la formación de estas representaciones.

Finalmente, los resultados de esta investigación tienen participación significativa para el ámbito educativo y pueden servir como base para políticas publicas que fomentan la educación ambiental. La integración de principios agroecológicos en el currículo escolar puede ser un paso de importancia para un futuro mas sostenible. El estudio aspira a contribuir al diseño de estrategias educativas efectivas que no solo informen a los estudiantes sobre la agroecología, sino que también los empoderen para aplicar estos conocimientos en su vida diaria y en sus comunidades.

II. OBJETIVOS.

2.1 Objetivo general.

- Analizar la representación de la agroecología de la comunidad escolar a través de la identificación sus percepciones y actitudes hacia prácticas agroecológicas en su comunidad.

2.2 Objetivos específicos.

- Identificar los conocimientos previos de la comunidad escolar sobre la agroecología.
- Analizar el impacto de las actividades de educación ambiental o agroecológica en las representaciones de la comunidad escolar.
- Evaluar la capacidad de la población escolar para poner en práctica los conocimientos adquiridos en su vida cotidiana.
- Identificar las barreras y facilitadores para la implementación de principios y practicas agroecológicas en la población escolar.

III. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

Preguntas de investigación	Objetivos específicos
¿Qué saben los niños y docentes sobre los principios y prácticas de la agroecología antes de participar en actividades educativas?	Identificar los conocimientos previos de la comunidad escolar sobre la agroecología.
¿Cómo han cambiado las ideas y actitudes de los niños hacia la agroecología después de participar en actividades educativas?	Analizar el impacto de las actividades de educación ambiental o agroecológica en las representaciones de la comunidad escolar.
¿Cómo aplican los niños lo que han aprendido sobre agroecología en actividades en sus hogares o escuela?	Evaluar la capacidad de la población escolar para poner en práctica los conocimientos adquiridos en su vida cotidiana.
¿Qué factores ayudan o dificultan que los niños y sus familias adopten practicas agroecológicas?	Identificar las barreras y facilitadores para la implementación de principios y practicas agroecológicas en la población escolar.

IV. REVISIÓN DE LITERATURA.

4.1 Agroecología.

Sarandón y Flores (2014) describen la agroecología como una disciplina que reduce la dependencia de insumos externos al maximizar la eficiencia biológica a través de la biodiversidad funcional en los sistemas agrícolas. Propone estrategias para transformar sistemas agrícolas convencionales en sistemas agroecológicos diversificados y sostenibles, enfatizando la importancia de la biodiversidad y los ciclos naturales.

La agroecología es un enfoque interdisciplinario que integra principios ecológicos, sociales y económicos en los sistemas agrícolas donde se conectan conocimientos tradicionales y científicos con el fin de producir alimentos de manera sostenible. Gliessman (2015) explica que la agroecología es más que una práctica agrícola; es una ciencia y un movimiento social que se centra en transformar los sistemas alimentarios hacia la sostenibilidad.

Miguel Altieri (2002), define la agroecología como una ciencia que promueve la biodiversidad y la eficiencia en el uso de recursos naturales, minimizando el uso de insumos externos. Altieri resalta que la agroecología no solo es un sistema de producción, sino una práctica social que busca empoderar a las comunidades rurales para fortalecer su autonomía y resiliencia.

4.1.1 Principios de la agroecología.

- **Diversidad biológica:** Promueve la biodiversidad dentro de los agroecosistemas como base para la estabilidad y resiliencia. Esto incluye la diversidad de cultivos, animales, microorganismos y plantas silvestres, que interactúan para fortalecer el sistema, donde cada especie beneficia a las otras al mejorar la fertilidad del suelo, reducir plagas y optimizar el uso de recursos (Sarandón y Flores 2014).
- **Reciclaje de nutrientes:** Enfatiza la importancia de minimizar las pérdidas y maximizar el reciclaje de nutrientes dentro del agroecosistema, utilizando

procesos naturales como la fijación de nitrógeno por microorganismos y la descomposición de materia orgánica. Este enfoque reduce la dependencia de fertilizantes químicos y mejora la fertilidad del suelo a largo plazo (Gliessman et al. 2002).

- **Uso de energías renovables:** Propone sustituir el uso de fuentes no renovables por energías renovables, como la energía solar, composta y el biogás. En sistemas agrícolas orgánicos, como en un ejemplo de cultivo de fresas en Nanjing, se logra hasta un 97.3% de eficiencia energética mediante energías renovables, lo cual es más sostenible y reduce el impacto ambiental (Gliessman et al. 2002).
- **Reducción de insumos externos:** Sugiere minimizar la dependencia de insumos externos como pesticidas y fertilizantes sintéticos, optando por alternativas naturales y locales. Al reducir la dependencia de insumos externos, se promueve la autosuficiencia y se minimiza la contaminación de los recursos naturales (Gliessman et al. 2002).
- **Manejo ecológico de plagas y enfermedades:** En lugar de controlarlas con agroquímicos, se utilizan prácticas como el control biológico, la diversificación de cultivos y el manejo del hábitat para fomentar enemigos naturales, Sarandón y Flores (2014). Además, se utilizan plantas que atraen a los depredadores naturales de plagas, logrando así un equilibrio sin afectar el ecosistema con pesticidas (Gliessman et al. 2002).
- **Adaptación ecológica:** Se refiere a diseñar sistemas que sean adaptables a los cambios ambientales, aprovechando la variabilidad genética y la selección natural. Las especies dentro de los agroecosistemas deben estar adaptadas localmente para maximizar la resistencia y minimizar la intervención externa. Gliessman explica que los sistemas agrícolas exitosos son aquellos que han integrado características de resistencia ante condiciones cambiantes (Gliessman et al. 2002).

- **Conservación a largo plazo:** Involucra una visión de sostenibilidad a largo plazo mediante la conservación de suelo, agua y biodiversidad, esenciales para mantener un agroecosistema productivo y saludable. Gliessman destaca la importancia de conservar los recursos para asegurar la sostenibilidad del agroecosistema en el futuro, y enfatiza que los recursos genéticos deben manejarse para preservar la diversidad, protegiendo así los sistemas agrícolas de posibles plagas y enfermedades (Gliessman et al. 2002).

4.2 Teoría de las representaciones sociales.

Las representaciones sociales son construcciones cognitivas y culturales que las personas utilizan para comprender y dar sentido a su mundo social. Según Serge Moscovici (1961), estas representaciones permiten a los individuos categorizar y simplificar la realidad, facilitando la comunicación y la interacción social.

4.2.1 Construcción de representaciones sociales.

- **Interacción social:** las representaciones sociales se desarrollan a través de procesos de comunicación y socialización dentro de grupos. A medida que los individuos interactúan, comparten conocimientos, valores y creencias, influye en la construcción de significados comunes (Serge Moscovici 1961).
- **Proceso dialéctico:** este proceso es dinámico y evolutivo, donde las representaciones pueden cambiar en función de nuevas experiencias, conocimientos y contextos sociales. Se trata de un crecimiento constante entre las creencias preexistentes y la nueva información recibida (Serge Moscovici 1961).
- **Contexto cultural:** las representaciones están contextualizadas culturalmente, lo que significa que están influenciadas por el entorno social, histórico y cultural en el que se desarrollan (Serge Moscovici 1961).

Pierre Bordieu (1990) ofrece una perspectiva complementaria que enriquece la comprensión de las representaciones sociales a través de conceptos como habitus, capital cultural y campo. según Bourdieu, las representaciones son también productos de las estructuras sociales que determinan como los individuos perciben y valoran su entorno.

- **Habitus:** se refiere a los esquemas de pensamientos, percepción y acción que los individuos desarrollan a partir de su contexto social y experiencias. Sugiere que las representaciones sociales están arraigadas en la historia personal y colectiva de los individuos, lo que influye en sus actividades hacia la agroecología (Pierre Bordieu 1990).
- **Capital cultural:** este término se refiere a los conocimientos, habilidades y competencias que un individuo posee y que influye en su posición social. Las diferencias en el capital cultural dentro de la comunidad escolar pueden dar lugar a variaciones en las representaciones sobre la agroecología, donde aquellos con más conocimiento sobre prácticas sostenibles tienden a tener representaciones más positivas (Pierre Bordieu 1990).
- **Campo:** Bourdieu (1990) describe el campo como un espacio social donde se llevan a cabo luchas por el capital y el reconocimiento. El campo educativo puede influir en cómo se perciben y representan las practicas agroecológicas, ya que las dinámicas de poder y las relaciones sociales dentro de la escuela juegan un papel importante.

4.2.2 Factores que influyen en las representaciones.

Las representaciones sociales de la agroecología varían según la edad, el género, el nivel educativo y las experiencias previas. Los jóvenes, expuestos a la educación ambiental en la escuela, suelen tener una visión más favorable hacia la agroecología. Las mujeres, en muchos contextos, tienden a valorar más las practicas sostenibles, lo que se traduce en representaciones positivas. A demás, un mayor nivel educativo facilita una comprensión

más profunda de temas ambientales, mientras que las experiencias previas en agricultura o naturaleza influyen en la construcción de actitudes favorables hacia la agroecología.

4.3 Educación.

La educación se define como un proceso humano y cultural complejo que permite al individuo adaptarse y transformar su entorno y su historia personal. La educación va más allá de los aspectos innatos, usando la cultura para guiar el desarrollo del ser humano en todos sus aspectos: cognitivo, social y moral. Es un proceso dinámico que busca la perfección y libertad del individuo, aunque también implica disciplina y dirección para integrar al ser en su contexto social y cultural (León, 2007).

(UNESCO 2022) manifiesta que: *“La educación es un derecho humano fundamental y un bien público mundial con el poder de transformar la vida de las personas, las comunidades y el planeta para mejorarlo a lo largo de las generaciones”*. La educación no solo sirve como mejora para el aprendizaje cognitivo, sino también fomenta valores cívicos, creatividad y desarrollo emocional.

El ministerio de la Educación Pública (MEP) de Costa Rica percibe la educación como un derecho humano esencial para poder construir una ciudadanía activa y transformadora. A través de la política educativa, promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad, con un enfoque en el aprendizaje a lo largo de la vida.

Educación Ambiental.

La educación ambiental es una herramienta necesaria para comprender los procesos y fenómenos tanto naturales como sociales, así como la conexión entre ellos. Además, proporciona beneficios clave para fomentar el desarrollo socioeconómico, mejorar la calidad de vida y el entorno. Con el apoyo de la ciencia y la tecnología adecuadas, puede facilitar una comprensión más profunda de las posibles tendencias demográficas, el deterioro ambiental y la capacidad del planeta para soportar y recuperarse de las presiones generadas por la actividad humana (UNESCO 2003).

UNESCO (2003) *“la educación ambiental apunta crear un mundo que es más equitativo y participativo, se preocupa más por los demás, respeta en mayor medida los derechos humanos y es más consciente de la necesidad de conservar el patrimonio cultural, social, humano y ecológico”*

4.3.1 Pedagogía en el aprendizaje infantil.

La pedagogía infantil se refiere al conjunto de teorías y prácticas que orientan la educación de los niños, según Gimeno Sacristán (2000) la pedagogía debe responder a las necesidades de los niños, promoviendo su desarrollo integral en un entorno social y cultural determinado.

En el contexto de la agroecología, la pedagogía debe adaptarse a los intereses y capacidades de los niños, para involucrarlos activamente en la comprensión y preservación del medioambiente. En este sentido, el aprendizaje no debe ser solo cognitivo, sino también emocional y práctico, involucrando a los niños en actividades relacionadas con la naturaleza (J. Gimeno Sacristán 2000).

Las pedagogías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y la educación experiencial, son metodologías que favorecen el aprendizaje participativo. Kolb (1984) propone que el aprendizaje experiencial implica un ciclo continuo de experiencia, reflexión, conceptualización y experimentación. Por ejemplo, enseñarles sobre el ciclo de vida de las plantas a través de la observación directa en un huerto escolar facilita la comprensión activa de la agroecología.

Como lo propone John Dewey (1916), el conocimiento se construye a través de la experiencia directa. Dewey argumenta que los niños aprenden mejor cuando están activamente involucrados en el proceso de enseñanza, más que solo recibiendo información pasivamente.

Esta teoría se puede aplicar en la educación agroecológica, ya que permite que los niños participen en actividades prácticas como la siembra, la observación de los ecosistemas y

el reciclaje. Estas experiencias permiten que los niños comprendan la relación entre los seres vivos y el entorno natural, un principio fundamental de la agroecología (Dewey y Luzuriaga 2004).

4.3.2 Formas de aprendizaje.

✚ **Aprendizaje activo:** Bruner (1960) propone que el aprendizaje por descubrimiento y el enfoque constructivista resalta la importancia de que los niños sean participantes activos en su propio aprendizaje, cuando los niños exploran y resuelven problemas por sí mismos desarrollan habilidades de pensamiento crítico y creativo.

✚ **Aprendizaje sensorial:** Montessori (1912) hace énfasis en fomentar la comprensión de conceptos abstractos a través de la experiencia directa. La interacción con objetos diseñados específicamente fomenta la percepción, la observación y la capacidad analítica. Ofrece a los niños mediante el uso de los sentidos descubrir patrones y diferencias a través de actividades táctiles y visuales que consoliden la comprensión.

✚ **Aprendizaje social:** Lesiololo (2019) desarrolla su teoría del aprendizaje social, explica cómo las personas aprenden observando y modelando el comportamiento de otros como padres, docentes o compañeros. Indica que el comportamiento y las habilidades sociales no se aprenden únicamente a través de la instrucción directa, sino mediante la interacción y la observación de otros en su contexto social.

✚ **Aprendizaje cooperativo:** David W. Jonson y Roger J. Jonson (1999) profundiza en las teorías del aprendizaje cooperativo, el trabajo en equipo favorece el aprendizaje en grupo, rendimiento académico y también desarrollo de habilidades interpersonales y la empatía. Al trabajar en grupo los estudiantes logran objetivos comunes y resuelven problemas en colaboración, fomentando la responsabilidad individual y grupal.

- ✚ **Aprendizaje por juego:** Piaget (1962) analiza cómo el juego es necesario en el desarrollo cognitivo de los niños, particularmente en las etapas de la operación concreta. En la etapa de operaciones concretas, el juego simbólico permite que los niños exploren roles y situaciones de la vida real. El juego estimula el aprendizaje intuitivo, la imaginación y la experimentación, todos necesarios para el crecimiento cognitivo y emocional.

- ✚ **Aprendizaje constructivo:** Bruner (1960) defiende la idea de que los niños aprenden mejor cuando se les permite descubrir por sí mismos, contribuyendo al enfoque constructivista, resalta que el conocimiento no es una copia exacta de la realidad, sino mediante experiencias directas ayudándole a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y una mayor comprensión.

- ✚ **Aprendizaje emocional:** Dewey (1916) reconoce la importancia de las emociones en el proceso de aprendizaje, proponiendo que la educación debe integrar tanto el desarrollo cognitivo como el emocional. Para Dewey, la educación debe promover experiencias significativas y relevantes que fomenten tanto la comprensión como la sensibilidad emocional.

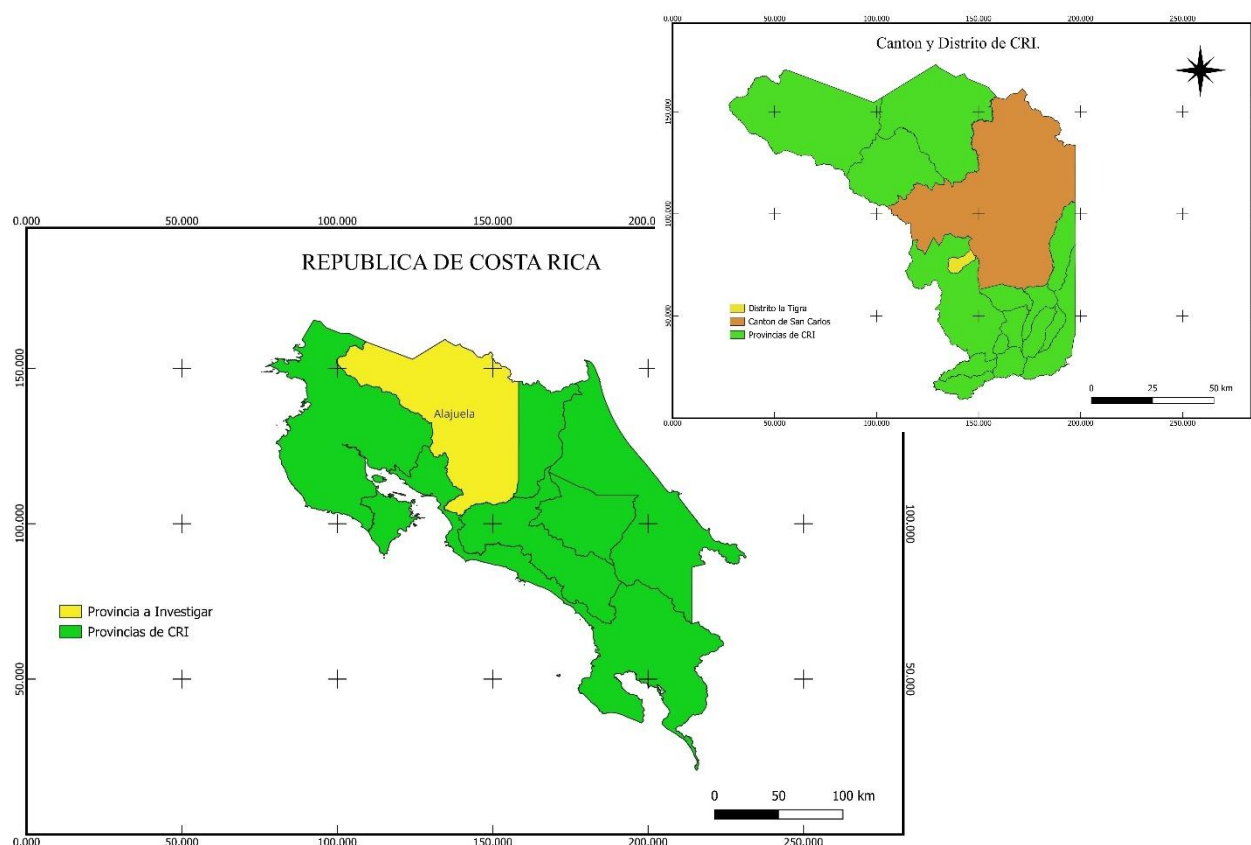
- ✚ **Aprendizaje contextual:** Lave y Wenger (1991) presentan la teoría del aprendizaje situado, que subraya la importancia de aprender en contextos auténticos y significativos. El conocimiento se adquiere de manera más eficaz cuando los niños participan activamente en prácticas reales, integrándose en comunidades de práctica y desarrollando habilidades relevantes y útiles.

- ✚ **Aprendizaje autónomo:** Aunque Vygotsky (1978) pone énfasis en el aprendizaje social, reconoce la importancia del desarrollo autónomo de los niños, les permite adquirir conocimientos y habilidades en interacción con otros, eventualmente les permite actuar de manera independiente y tomar decisiones propias.

V. MATERIALES Y METODOS

5.1 Descripción del área de estudio.

El estudio se realizará en dos escuelas ubicadas en la región de La Tigra, San Carlos, Costa Rica. La Tigra es conocida por su rica biodiversidad y sus tradiciones agrícolas, lo que la convierte en un entorno ideal para explorar la relación entre la agroecología y la educación.



5.1.1 Participantes.

Los participantes del estudio serán estudiantes y docentes de dos escuelas seleccionadas intencionalmente en la región de La Tigra.

- Criterios de selección: estudiantes de los nivel primario y docentes con experiencia en actividades ambientales o interesados en la educación agroecológica.

- Tamaño de la muestra: aproximadamente 15 participantes (10 estudiantes y 5 docentes) por escuela. El número final dependerá de la disponibilidad de los participantes y las características del grupo escolar.

5.1.2 Materiales.

Papel bond, cartulinas, lápices de colores, marcadores, tijeras, pegamento, guías de preguntas simples para inspirar historias, arcilla o plastilina, semillas, botellas recicladas.

5.2 Método.

5.2.3 Enfoque cualitativo.

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo, busca comprender las percepciones y representaciones de la agroecología en la comunidad escolar. Este enfoque permite explorar como los docentes y estudiantes interpretan y valoran las practicas agroecológicas en su entorno, utilizando técnicas que capturan experiencias y significados subjetivos.

5.3 Diseño Investigación-acción participativa.

Permite involucrar activamente a los docentes y estudiantes en actividades agroecológicas mientras se realiza el impacto de estas prácticas en sus percepciones y actitudes. Este diseño facilita la interacción entre el investigador y la comunidad escolar, promoviendo un proceso de aprendizaje colaborativo que fomenta la adopción de prácticas agroecológicas.

La IAP transforma las dinámicas escolares hacia una mayor conciencia ambiental, respetando las particularidades del contexto social y educativo de las escuelas seleccionadas en la región de La Tigra, San Carlos, Costa Rica.

5.3.1 Matriz de operacionalización.

La matriz de operacionalización es un enfoque metodológico que descompone las variables de investigación con el fin de diseñar y crear instrumentos de medición empírica. Estos instrumentos son desarrollados por el investigador para abordar las variables empíricas.

Tabla 1 Operacionalización de variable: conocimientos previos

Pregunta general	variable	Preguntas específicas	Dimensiones	Indicadores	Preguntas
¿Qué saben los niños y docentes sobre los principios y prácticas de la agroecología antes de participar en actividades educativas?	Conocimientos previos sobre agroecología	¿Qué idea tiene los niños y docentes sobre agroecología?	Conceptos básicos	Nivel de conocimiento	¿Qué significa agroecología para usted?
				Identificación de componentes (suelo, agua, biodiversidad)	¿Qué elementos considera importantes en la agroecología?
				Diferencia entre agricultura común y agroecología	¿Qué diferencia encuentra entre agricultura común y agroecología?
		¿Qué prácticas agroecológicas son familiares para los niños y docentes?	Importancia de la agroecología	Reconocimiento de beneficios ambientales	¿Cómo cree que la agroecología beneficia al medio ambiente?
				Identificación de beneficios sociales	¿Qué cambio tiene la agroecología en la comunidad?
				Relación con la sostenibilidad	¿De qué forma considera que la agroecología contribuye al desarrollo sostenible?

La variable conocimientos previos sobre agroecología busca evaluar que saben los niños y docentes acerca de los principios, conceptos básicos y prácticas de la agroecología. Esto incluye identificar su comprensión sobre los elementos, beneficios de la agroecología y su familiaridad con técnicas como el compostaje o la siembra sostenible.

Para determinar si los niños conocen o no, se pueden realizar actividades dinámicas que permitan observar su conocimiento de manera práctica y participativa, sencillas, creativas y enfocadas en el aprendizaje colaborativo.

Actividades y materiales.

- Mapas conceptuales: pedir a los niños que dibujen sobre lo que saben incluyendo palabras o imágenes relacionadas al tema. El propósito es identificar la comprensión inicial sobre conceptos como suelo, agua, biodiversidad y prácticas sostenibles.

Materiales: papel bond, marcadores, lápices de colores.

- Juego de clasificación: tarjetas con imágenes de prácticas agroecológicas (compostaje, rotación de cultivos, uso de abonos naturales) y no agroecológicas (uso de pesticidas, monocultivos) los niños deben clasificarlas en dos grupos: agroecología y no agroecología. El propósito es evaluar si pueden identificar correctamente las practicas relacionadas con la agroecología.

Materiales: tarjetas impresas o dibujos pegamento, cartulinas.

- Taller de dibujo: pedir a los niños que dibujen como imaginan un huerto agroecológico, incluyendo los elementos que consideran importantes (plantas, agua, herramientas, animales).

Tabla 2 Operacionalización de variable: cambio en ideas y actitudes

Pregunta general	variable	Preguntas específicas	Dimensiones	Indicadores	Preguntas
¿Cómo han cambiado las ideas y actitudes de los niños hacia la agroecología después de participar en actividades educativas?	Cambio en ideas y actitudes	¿de que manera han cambiado los conocimientos de los niños sobre la agroecología tras las actividades educativa?	Nivel de conocimiento	definicion de agroecologia	¿Qué significa agroecologia?
				Beneficios de la agroecologia	¿Qué beneficios tiene la agroecologia?
				Diferencia entre practicas agroecologicas y no agroecologicas	¿Qué diferencia hay entre practicas agroecologicas y no agroecologicas?
		¿Cómo ha evolucionado su disposicion hacia la implementacion de practicas agroecologicas?	Cambio en actitudes hacia las practicas agroecologicas	Participacion en actividades	¿Te gustaria participar en actividades agroecologicas?
				Importancia de aplicar practicas	¿Por qué es importante usar practicas agroecologicas?
				Adopcion de habitos sostenibles	¿Qué habitos nuevos has adaptado?

Analiza el impacto de las actividades en la percepción y disposición de los niños hacia practicas sostenibles. Se evalúan aspectos como el conocimiento adquirido, las actitudes hacia la agroecología y su intención de aplicarla en su vida diaria.

Para evaluar el cambio de las ideas y actitudes, es necesario comparar la información obtenida antes y después de las actividades educativas. Esto se logra a través de las actividades reflexivas y evaluaciones prácticas, diseñadas para identificar transformaciones en sus percepciones y comportamiento.

Actividades y materiales.

- Línea del tiempo de ideas: antes de las actividades pedir a los niños que escriban o dibujen lo que piensan sobre la agroecología en una línea del tiempo simple. Al finalizar las actividades, completan una línea para comparar.

Materiales: hojas con una línea de tiempo impresa, lápices, colores.

- Juego de roles: antes de las actividades educativas, proponga una situación donde deba decidir cómo manejar un huerto (usando abonos químicos o compost, cuidando biodiversidad) y repetir el juego después.

Materiales: cartas con situaciones, imágenes de decisiones posibles.

Tabla 3 Operacionalización de variable: aplicación de aprendizajes

Pregunta general	variable	Preguntas específicas	Dimensiones	Indicadores	Preguntas
¿Cómo aplican los niños lo que han aprendido sobre agroecología en actividades en sus hogares o escuela?	Aplicación de aprendizajes	¿Qué prácticas agroecológicas realizan los niños en sus hogares?	Prácticas aplicadas en el hogar	Uso de compostaje en casa	¿Utiliza compostaje en su casa?
				Cultivo de plantas en casa	¿Tienes algún cultivo o planta en tu casa?
				Reducción del uso de productos químicos	¿Evitas usar químicos en tus actividades en casa?
		¿Qué actividades agroecológicas implementan los niños en la escuela?	Actividades implementadas en la escuela	Participación en huertos escolares	¿Trabajas en un huerto en tu escuela?
				Uso de técnicas de reciclaje en la escuela	¿Reciclas materiales en tu escuela?
				Colaboración en proyectos agroecológicos escolares	¿Participas en proyectos agroecológicos en tu escuela?

Busca evaluar como los aprendizajes adquiridos en educación agroecológica se transforman en acciones prácticas. La variable aplicación de aprendizaje se centra en

identificar tanto las practicas realizadas en el hogar como las actividades implementadas en la escuela, permitiendo analizar el impacto de estas experiencias en su entorno cotidiano.

Para determinar si los niños aplican lo aprendido, es necesario observar sus comportamientos en contextos prácticos y recopilar evidencia mediante actividades específicas que reflejan su comprensión y acción. Las actividades deben ser interactivas y diseñadas para evaluar tanto su conocimiento aplicado como sus hábitos en ambos entornos.

Actividades y materiales.

- Diario de prácticas agroecológicas: los niños deberán llevar un registro diario durante una semana sobre actividades agroecológicas que realicen en casa o en la escuela, como compostaje, cultivo de plantas o reciclaje.

Materiales: cuadernos o plantillas impresas con espacios para anotar o dibujar, lápices.

- Mapa de acción comunitaria: los niños deberán dibujar un mapa que muestre como usan lo aprendido en su hogar, escuela y comunidad, marcando las actividades agroecológicas que implementan.

Materiales: hojas grandes, lápices de colores, marcadores.

Tabla 4 Operacionalización de variable: factores para la adopción

Pregunta general	variable	Preguntas específicas	Dimensiones	Indicadores	Preguntas
¿Qué factores ayudan o dificultan que los niños y sus familias adopten practicas agroecológicas?	Factores para la adopcion	¿Qué factores facilitan que los niños y sus familias adopten practicas agroecologicas?	Facilitadores de la adopcion de practicas agroecologicas	Conocimeinto previo sobre agroecologia	¿Qué tanto saben sobre practicas agroecologicas?
				Disponibilidad de recusus naturales o materiales	¿Tiene acceso a materiales como tierra, semillas o compost?
				Apoyo comunitario o escolar	¿Reciben apoyo de su escuela o comunidad para realizar practicas agroecologicas?
		¿Qué barreras enfretan los niños y sus familias para adoptar practicas agroecologicas?	Barreras para la adopcion de practicas agroecologicas	Falta de conocimiento sobre agroecologia	¿Qué les impide conocer mas sobre agroecologia?
				Dificultad para acceder a recursos	¿Qué tan facil es conseguir materiales para practicar la agroecologia?
				Resistencia al cambio de habitos	¿Qué tan dificil es para usted cambiar sus habitos por otros mas sostenibles?

Busca analizar las condiciones que promueven o limitan la implementación de estas prácticas en sus entornos. La variable permite identificar facilitadores, como el conocimiento previo o los recursos disponibles y barreras como la falta de información o resistencia al cambio, proporcionando un panorama integral sobre el contexto de adopción.

Identificar los factores que influyen, observar y recopilar información sobre las experiencias de los niños y sus familias en torno a la agroecología es importante. Esto se busca alcanzar a través de actividades participativas y reflexivas que exploren su acceso a recursos, conocimiento y motivación.

Actividades y materiales.

- Entrevistas con tarjetas visuales: proporcionar imágenes con imágenes de facilitadores (huertos, compostajes, apoyo comunitario) y barreras (falta de recursos, desconocimiento). Pedir a los niños que elijan cuales aplican a su situación.

Materiales: tarjetas con imágenes ilustrativas, pizarra para clasificar las respuestas.

- Matriz de factores: crear una tabla con dos columnas (facilita y dificulta) donde los niños y sus familias escriban ejemplos según su experiencia.

Materiales: tablas impresas, hojas grandes, marcadores.

5.4 Cronograma de actividades.

N°	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reconocimiento del area de estudio	x															
2	Selección y preparacion de materiales necesarios		x			x	x										
3	Capacitacion de participantes en el uso de materiales			x				x	x	x	x						
4	Recoleccion de datos utilizado los instrumentos seleccionados				x				x	x	x	x	x				
5	Analisis preliminar de los datos recolectados											x	x	x			
6	Revision y ajustes de metodos según resultados preliminares														x		
7	Generacion del informe final con los resultados															x	x

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Anibal Leon. (2007). DEMOCRACIA UNIVERSITARIA. s.l., s.e.
- Bruner, JS. (1960). ! ! ! The Process of Education. s.l., s.e.
- David W. Jonson y Roger J. Jonson. (1999). Aprender juntos y solos. s.l., s.e.
- Dewey, John; Luzuriaga, Lorenzo. 2004. Democracia y educación una introducción a la filosofía de la educación. s.l., Ediciones Morata.
- Gliessman, SR. 2015. Agroecology : the ecology of sustainable food systems. s.l., CRC Press. 371 p.
- Gliessman, SR.; Engles, Eric; Krieger, Robin. 2002. Agroecology : ecological processes in sustainable agriculture. s.l., Lewis Publishers. 357 p.
- J. Gimeno Sacristan. 2000.
LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA EN SU SENTIDO EDUCATIVO SOCIAL DE JOS GIMENO SACRISTAN. .
- Jean Piaget. (1962). LA IMPORTANCIA DEL JUEGO EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DESDE PIAGET. s.l., s.e.
- John Dewey. 1916. JOHN DEWEY: LA EDUCACIÓN COMO PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS JOHN DEWEY: EDUCATION AS A PROCESS OF RECONSTRUCTION OF EXPERIENCES. .
- LESILOLO, HJ. 2019. PENERAPAN TEORI BELAJAR SOSIAL ALBERT BANDURA DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR DI SEKOLAH. KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi 4(2):186-202. DOI: <https://doi.org/10.37196/kenosis.v4i2.67>.
- Maria Montessori. (1912). MÉTODO MONTESSORI. s.l., s.e.
- Pierre Bordieu. 1990. Bordieu - El sentido práctico-3_compressed. .
- Sarandón, SJavier; Flores, CCecilia. 2014. Agroecología. s.l., D - Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. 466 p.
- Serve Moscovici. (1961). E L PSICOANALISIS SU IMAGEN. s.l., s.e.
- UNESCO. (2003). LA EDUCACION AMBIENTAL: PILAR DE UN DESARROLLO SOSTENIBLE. s.l., s.e.
- _____. (2022). Transformar la educación para el futuro. s.l., s.e.