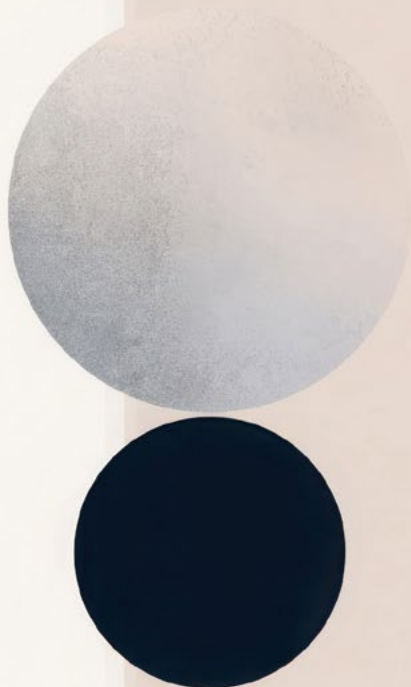




Erika Hernández González,
Alejandro Méndez Méndez



Raíces de conciencia

Un modelo holístico y sostenible
desde la educación preescolar

Erika Hernández González,
Alejandro Méndez Méndez

Raíces de conciencia

*Un modelo holístico y sostenible desde la
educación preescolar*

Atik Editorial



E15D N49-59 y Olivos, San Isidro. Código postal 170515.
Quito, Ecuador

Atik Editorial, es una iniciativa del Centro de Investigaciones CICS HAL y está a cargo del departamento de Comunicación y Difusión Científica.

www.atikeditorial.com

Primera Edición: 2026

Derechos de autor/Copyright: Erika Hernández González, Alejandro Méndez Méndez

Editorial: Atik Editorial

Materia Dewey: 372.21 - Educación preescolar

Clasificación Thema: JNLA - Preescolar y jardín de infancia | JNC - Psicología de la educación | JNT - Destrezas y técnicas de enseñanza

Público objetivo: Profesional/Académico

BISAC: EDU023000

Colección: Educación

Soporte: Digital

Formato: Epub (.epub)/PDF (.pdf)

Publicado: 2026-08-17

ISBN: 978-9907-820-11-9

Disponible para su descarga gratuita en <http://atikeditorial.com>

El presente libro tienen el aval del Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades desde América Latina - CICS HAL.



Título: Raíces de conciencia. Un modelo holístico y sostenible desde la educación preescolar

Roots of consciousness. A holistic and sustainable model from preschool education

Raízes da consciência. Um modelo holístico e sustentável desde a educação pré-escolar

(APA 7)

Hernández González, E., y Méndez Méndez, A. (2026). *Raíces de conciencia. Un modelo holístico y sostenible desde la educación preescolar*. Atik Editorial. <https://doi.org/10.46652/atikbook26>



Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) la cual está disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Se debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

Las consultas relativas a la reproducción fuera del ámbito de esta licencia deberán enviarse al Departamento de Comunicación y Difusión Científica de CICSAL a la siguiente casilla de correo: info@atikeditorial.com

Los enlaces a sitios web de terceros son facilitados por **Atik** Editorial de buena fe y a título meramente informativo. **Atik** Editorial declina toda responsabilidad por el material contenido en cualquier sitio web de terceros al que se haga referencia en esta obra.

AVAL DE REVISIÓN POR PARES

El presente libro constituye el resultado de un riguroso proceso de investigación académica, cuya calidad metodológica y solidez argumental han sido validadas mediante un sistema de revisión por pares externos implementado bajo el protocolo de doble ciego, bajo la supervisión del Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades desde América Latina (CICSHAL). Como garantía de transparencia y rigor científico, los informes de evaluación realizados por los especialistas designados se conservan en el archivo institucional de la editorial, a disposición de las instancias que así lo requieran.

This book is the result of a rigorous academic research process, whose methodological quality and argumentative solidity have been validated through an external peer-review system implemented under a double-blind protocol, under the supervision of the Center for Research in Sciences and Humanities from Latin America (CICSHAL). As a guarantee of transparency and scientific rigor, the evaluation reports prepared by the designated specialists are preserved in the publisher's institutional archives, available to any party that may require them.

info@atikeditorial.com



AUTORES

AUTHORS

Erika Hernández González

Secretaría de Educación Pública | Puebla | México

<https://orcid.org/0009-0009-8073-4904>

erika.hernandez@seppue.gob.mx

erikahernandezgoeco@gmail.com

Apoyo técnico pedagógico de nivel preescolar adscrita a la Secretaría de Educación del Estado de Puebla. Doctora en Ecoeducación. Maestra en Ciencias de la Educación, licenciada en Educación preescolar y licenciada en Derecho.

Alejandro Méndez Méndez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla | Puebla | México

<https://orcid.org/0000-0002-0644-3107>

alejandromendezmendez.icgde@viep.com.mx

alexminorum@gmail.com

Doctor en Investigación e Innovación Educativa por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Profesor investigador en Estancia Posdoctoral ICGDE-BUAP (México). Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores nivel Candidato de la SECIHTI.

RESUMEN

Este libro presenta el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar, una alternativa pedagógica que integra los principios de la ecoeducación, el desarrollo sostenible y la formación holística. Su autor propone concebir al niño como un ser multidimensional —cognitivo, emocional, social, corporal, estético y espiritual— y guiarlo hacia niveles de conciencia que van desde lo individual hasta lo cósmico. A través de una metodología activa, aprendizaje vivencial y el uso equilibrado de tecnologías digitales, la obra ofrece herramientas concretas para docentes y familias. Respaldado por un estudio cuantitativo correlacional aplicado a profesionales de preescolar, el libro demuestra la viabilidad y pertinencia del modelo. Se trata, en definitiva, de una invitación a sembrar una cultura ambientalista desde la primera infancia, sentando las bases para una política pública educativa en el estado de Puebla.

Palabras clave:

Ecoeducación, Multidimensionalidad, Conciencia planetaria, Aprendizaje vivencial, Sostenibilidad preescolar.

ABSTRACT

This book presents the Dimensional Ecologist Educational Model for the Preschool Level, a pedagogical alternative that integrates the principles of eco-education, sustainable development, and holistic education. Its author proposes conceiving the child as a multidimensional being —cognitive, emotional, social, physical, aesthetic, and spiritual— and guiding them toward levels of consciousness ranging from the individual to the cosmic. Through an active methodology, experiential learning, and the balanced use of digital technologies, the work offers concrete tools for teachers and families. Backed by a correlational quantitative study applied to preschool professionals, the book demonstrates the viability and relevance of the model. Ultimately, it is an invitation to cultivate an environmentalist culture from early childhood, laying the foundations for a public educational policy in the state of Puebla.

Keywords:

Eco-education; Multidimensionality; Planetary consciousness; Experiential learning; Preschool sustainability.

RESUMO

Este livro apresenta o Modelo Educacional Dimensional Ecologista para o Nível Pré-escolar, uma alternativa pedagógica que integra os princípios da ecoeducação, do desenvolvimento sustentável e da formação holística. Seu autor propõe conceber a criança como um ser multidimensional —cognitivo, emocional, social, corporal, estético e espiritual— e guiá-la rumo a níveis de consciência que vão do individual ao cósmico. Por meio de uma metodologia ativa, aprendizagem vivencial e o uso equilibrado de tecnologias digitais, a obra oferece ferramentas concretas para educadores e famílias. Respalado por um estudo quantitativo correlacional aplicado a profissionais da pré-escola, o livro demonstra a viabilidade e a pertinência do modelo. Trata-se, em definitiva, de um convite para semear uma cultura ambientalista desde a primeira infância, estabelecendo as bases para uma política pública educacional no estado de Puebla.

Palavras-chave:

Ecoeducação; Multidimensionalidade; Consciência planetária; Aprendizagem vivencial; Sustentabilidade pré-escolar.

RAÍCES DE CONCIENCIA

Un modelo holístico y sostenible desde la educación preescolar

Contenido

Aval de revisión por pares	6
Introducción	17

Capítulo 1

Naturaleza y propósitos de la educación preescolar	27
Tipos de servicio de educación preescolar	30
Evolución de los modelos educativos en el nivel preescolar	34
Programa de educación preescolar 1979	35
Programa de educación preescolar 1981	39
Programa de educación preescolar 1988	41
Programa de educación preescolar 1992	45
Programa de educación preescolar 2004	48
Programa de estudios 2011 guía para la educadora	51
Aprendizajes clave para la educación integral, educación preescolar 2017	54
Perfiles de egreso en la educación preescolar mexicana	59
Estructuración y evolución de los contenidos curriculares	72
Políticas ambientales y su relación con la educación preescolar	92

Capítulo 2

Ecoeducación. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas para la educación preescolar
98

Aproximación conceptual a la ecoeducación	99
La palabra 'ecoeducación', etimológicamente está conformada por dos raíces	99
Fundamentos teóricos de la ecoeducación	102
Teoría general de sistemas como marco de referencia	102
Ciencia sistémica y sus aportaciones a la ecoeducación	109
Fundamentos filosóficos y pedagógicos de la educación holística	116
Dimensiones del ser humano en el contexto de la ecoeducación	123
Niveles de conciencia y su relevancia para la ecoeducación	131
Experiencias innovadoras en educación ambiental	133
Escuela Ad Astra de Elon Musk	133
Escuelas Bosque. Aprendizaje en la naturaleza	134

Capítulo 3

Desarrollo sostenible y su integración en la educación preescolar	137
Fundamentos conceptuales del desarrollo sostenible	138
La agenda 2030 como marco global de actuación	139
Conciencia ecologista y su desarrollo en el ámbito educativo	143

Conciencia ecologista sostenible	146
Cultura ambientalista y su consolidación social	148
Cuidado y conservación del medio ambiente natural y social	149
Pedagogía de la Tierra 'Alternativa Pedagógica'	152

Capítulo 4

Modelo educativo dimensional ecologista para el nivel preescolar	156
Fundamentos del modelo educativo dimensional ecologista	157
Elementos estructurales del modelo	159
Metodología activa en el modelo	161
Curriculo dinámico y niveles de conciencia	165
Ruta de aprendizaje y organización curricular	169
Orientaciones para la implementación del modelo	172
Evaluación en el modelo educativo dimensional ecologista	179

Capítulo 5

Estrategia metodológica para la investigación del modelo educativo dimensional ecologista	182
Planteamiento del problema y justificación metodológica	183
Construcción del marco teórico y operacionalización de variables	186
Diseño de la investigación y selección metodológica	188
Recolección de datos y validación del instrumento	189
Análisis de datos y procesamiento estadístico	194
Análisis de variaciones por categorías de análisis	200
Conclusiones del análisis metodológico	227

Capítulo 6

Reflexiones finales y proyecciones del modelo educativo dimensional ecologista	230
Síntesis de hallazgos y aportaciones fundamentales	231
Fundamentos teóricos y evidencia empírica del modelo	233
Recomendaciones para la implementación y proyección del modelo	240

Referencias	243
-------------	-----

FIGURAS

Figura 1. Áreas de estimulación del Programa de Educación Preescolar 1979.	37
Figura 2. Temas seleccionados para la organización de actividades del Programa de Educación Preescolar 1979	38
Figura 3. Programación de contenidos generales del Programa de Educación Preescolar 1981	40
Figura 4. Ejes de Desarrollo del Programa de Educación Preescolar 1988	43
Figura 5. Líneas Curriculares del Programa de Educación Preescolar 1988	44
Figura 6. Características para el Desarrollo de un Proyecto del Programa de Educación Preescolar 1992	46
Figura 7. Organización por Bloques Características para el Desarrollo de un Proyecto del Programa de Educación Preescolar 1992	47
Figura 8. Organización por Áreas del Programa de Educación Preescolar 1992	48
Figura 9. Organización de los Campos Formativos y sus Aspectos del Programa de Educación Preescolar 2004	50
Figura 10. Campos Formativos y Aspectos en que se Organizan del Programa de Educación Preescolar 2011	53
Figura 11. Dimensiones del enfoque competencial del Programa de Educación Preescolar 2017	56
Figura 12. Componentes curriculares del Programa de Educación Preescolar 2017	58
Figura 13. Componentes de un sistema	105
Figura 14. Modelo de sistema del todo y sus partes	108
Figura 15. Marco Integral Transpersonal	121
Figura 16. Proceso de investigación cuantitativa	184
Figura 17. Objetivos de la investigación cuantitativa sobre el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el nivel Preescolar	186
Figura 18. Indicadores contemplados en el instrumento de recopilación de información	189
Figura 19. Escuelas que conforman la zona escolar 136 de educación preescolar general	192
Figura 20. Visualización del software Anaconda, ejecutando Python sobre JupyterLab	195
Figura 21. Visualización del Software Anaconda, ejecutando Python sobre JupyterLab	196
Figura 22. Diagrama de barras basada en la frecuencia de participación por zona escolar, sector y CORDE	197
Figura 23. Diagrama de barras de la frecuencia de participación por centro de trabajo	198
Figura 24. Diagrama de distribución asimétrica de participación conforme al centro de trabajo	199
Figura 25. Gráfico de líneas múltiples sobre la tendencia en la variación de las respuestas de los intervalos en la categoría función que desempeña	201
Figura 26. Gráfico representativo de las diez preguntas con mayor variación en las respuestas de la categoría Función que desempeña	202
Figura 27. Diagrama comparativo de respuestas individuales de las preguntas 15 y 42	203
Figura 28. Gráfico de líneas múltiples sobre la tendencia en la variación de respuestas en la categoría Nivel de estudios	207
Figura 29. Gráfico de las diez preguntas con mayor variación en las respuestas de la categoría Nivel de estudios	208
Figura 30. Diagrama comparativo de las respuestas individuales de los profesionales en educación preescolar de las preguntas 15 y 26 del cuestionario	209

Figura 31. Gráfico de líneas múltiples sobre la tendencia en la variación de respuestas en la categoría Años de antigüedad	214
Figura 32. Gráfico representativo de las diez preguntas con mayor variación en las respuestas entre los intervalos en la categoría Años de antigüedad	215
Figura 33. Diagrama comparativo respuestas individuales de las preguntas 15 y 26	216
Figura 34. Visualización del cuaderno de trabajo creado para el análisis estadístico correlacional en el software Anaconda, empleando Python sobre JupyterLab	220
Figura 35. Relación de fuerza y dirección de las correlaciones para su interpretación	221
Figura 36. Matriz de correlación de Pearson	222
Figura 37. Escala de valoración para determinar la correlación entre variables	226

Introducción

La educación constituye el fundamento sobre el cual las sociedades construyen su porvenir, y en la actualidad, este cimiento se enfrenta a desafíos que trascienden las fronteras tradicionales del conocimiento académico. El deterioro ambiental global, manifestado en sequías intensas, escasez de agua, incendios de magnitud creciente, aumento del nivel del mar, inundaciones recurrentes, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y una alarmante disminución de la biodiversidad, ha colocado a la humanidad ante una encrucijada que exige respuestas urgentes y transformadoras. Ante este escenario, la educación no puede permanecer al margen, sino que debe asumir un papel protagónico en la construcción de alternativas sostenibles que contribuyan a la preservación del planeta y al bienestar de las generaciones presentes y futuras.

El presente libro constituye una contribución sustancial a este imperativo, al presentar los fundamentos y el diseño de un Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar, concebido como una respuesta integral a la necesidad de formar desde la primera infancia una conciencia ecológica sostenible que permita enfrentar los desafíos ambientales contemporáneos. Esta propuesta educativa surge del reconocimiento de que las acciones implementadas hasta el momento en el ámbito educativo han resultado insuficientes para generar los cambios estructurales que demanda la crisis ambiental, y de que la educación preescolar, por su carácter formativo, flexible y profundamente transformador, representa un terreno óptimo donde pueden infundirse valores, actitudes y nociones que impulsen el respeto por la vida, la empatía, el amor y el compromiso por la sostenibilidad del planeta.

La obra que el lector tiene en sus manos se estructura en torno a una premisa fundamental: la formación de una conciencia ecologista sostenible desde los primeros años de vida es condición necesaria para garantizar un legado de supervivencia sustentable para las futuras generaciones. Esta premisa se sustenta en el reconocimiento de que las niñas y niños en edad preescolar se encuentran en una etapa crucial de su desarrollo, en la que se conforman las bases de su personalidad, sus valores y su relación con el mundo que les rodea. Es precisamente en este período cuando pueden internalizarse de manera más profunda y duradera los principios de respeto, cuidado y armonía con la naturaleza, sentando así las bases para una ciudadanía global consciente y comprometida con la sostenibilidad.

El Modelo Educativo Dimensional Ecologista que aquí se propone representa una alternativa transformadora con visión ecoeducativa que articula el desarrollo sostenible, la ecoeducación y la educación holística. Su diseño se fundamenta en una concepción del ser humano como una unidad multidimensional, que integra las dimensiones cognitiva, emocional, social, corporal, estética y espiritual, y propone una formación integral centrada en la conciencia, la espiritualidad y el aprendizaje vivencial, orientada a favorecer distintos niveles de conciencia: individual, comunitaria, social, planetaria y cósmica. Desde este marco, se plantea el diseño de experiencias educativas que trasciendan los contenidos tradicionales y promuevan el desarrollo pleno de niñas y niños en el nivel preescolar, partiendo del reconocimiento de su potencial como seres totales en constante interacción con su entorno.

El recorrido que el lector emprenderá a lo largo de estas páginas comienza con un análisis detallado de la evolución de la

educación preescolar en México, desde los primeros programas oficiales hasta los planteamientos curriculares más recientes. Este análisis histórico resulta fundamental para comprender las bases sobre las cuales se ha edificado el sistema educativo actual y para identificar los vacíos estructurales que han limitado la incorporación de una perspectiva ecológica en los diseños curriculares. A través de este recorrido, se evidencia la ausencia de una visión ecoeducativa en los programas de estudio, así como la falta de metodologías activas encaminadas al empoderamiento ambientalista de las niñas y niños. Esta constatación no solo justifica la necesidad de la propuesta que aquí se presenta, sino que también establece la viabilidad para integrar enfoques innovadores en respuesta a los desafíos ambientales y sociales que enfrenta el planeta.

El libro profundiza en los fundamentos teóricos que sustentan el modelo educativo propuesto, abordando con rigor conceptual las nociones de ecoeducación, desarrollo sostenible y educación holística. La ecoeducación se presenta como la formación de niñas y niños en temas vinculados con la tierra y las prácticas esenciales para su cuidado y preservación desde una educación formal, a través de nociones y valores ambientales que cimientan la conciencia ecológica y enseñan a vivir de manera armoniosa con el medio ambiente. Para fortalecer esta perspectiva, se incorpora la Teoría General de Sistemas de Ludwig von Bertalanffy, la cual permite comprender la educación como un sistema complejo, dinámico y abierto, en el que todos sus componentes están interrelacionados y en constante interacción. Este enfoque sistémico se enriquece con las aportaciones de la ciencia sistémica, que ofrece nociones para el análisis de fenómenos educativos desde la sostenibilidad, la multidisciplinariedad y la adaptación capaz de

responder a los desafíos contemporáneos que enfrenta la educación en contextos de crisis ambiental y transformación social.

La educación holística constituye otro pilar fundamental de la propuesta, al ofrecer una comprensión del ser humano como una unidad multidimensional y proponer una formación integral centrada en la conciencia, la espiritualidad y el aprendizaje vivencial. Este enfoque se complementa con referentes innovadores como la Escuela Ad Astra, fundada por Elon Musk, y las Escuelas Bosque, ambas alternativas que inspiran la propuesta por su carácter personalizado, interdisciplinario y centrado en el aprendizaje activo, la exploración autónoma y el vínculo profundo con la naturaleza. Estas experiencias educativas refuerzan la viabilidad de un modelo que articule la ecoeducación y la sostenibilidad desde el nivel de preescolar, demostrando que es posible trascender los enfoques tradicionales y construir propuestas pedagógicas que respondan a las necesidades del siglo XXI.

El desarrollo sostenible se aborda desde su origen en el Informe Brundtland de 1987 hasta su evolución hacia una visión contemporánea que busca el equilibrio entre las dimensiones ambiental, económica y social. El análisis distingue la diferencia semántica entre los términos sostenible y sustentable, con énfasis en la relevancia de recuperar la definición original, centrada en satisfacer las necesidades humanas sin comprometer los recursos de las generaciones futuras. Asimismo, se examina la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con especial énfasis en el Objetivo 4 de Educación de Calidad, reconociendo el papel estratégico de la educación en la promoción de estilos de vida sostenibles, la ciudadanía global y la cultura de paz. En este contexto, se plantea la urgencia de incorporar la educación ambiental en los planes de estudio, la formación docente y la evaluación esco-

lar, como respuesta a los desafíos socioambientales que enfrenta el planeta.

Un aspecto central de la obra lo constituye el desarrollo del concepto de conciencia ecologista sostenible, entendida como la capacidad de percibir, comprender y actuar frente a los problemas ambientales con el objetivo de mitigar sus efectos sobre el planeta. Esta noción implica la adopción de prácticas responsables, el fortalecimiento del sentido de pertenencia y el compromiso ético con la biodiversidad, todo ello articulado al proceso de aprendizaje de niñas y niños en el nivel preescolar. El fomento de una cultura ambientalista como expresión colectiva de valores, hábitos y actitudes orientadas al cuidado del entorno se presenta como uno de los objetivos fundamentales de la propuesta educativa. Al propiciar un aprendizaje ambiental significativo, se favorece la transformación de comportamientos negativos hacia el medio ambiente y se posiciona la educación como el motor fundamental para el cambio hacia una sociedad más consciente, responsable y comprometida con la sostenibilidad.

La propuesta del Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar constituye el corazón de esta obra. El modelo se estructura en torno a tres elementos fundamentales: una metodología activa, un currículo dinámico y orientaciones educativas basadas en los niveles de conciencia y las dimensiones del ser humano. La metodología activa se enfoca en el rol protagónico de las niñas y niños en su proceso de aprendizaje, fomentando la curiosidad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas a través de la experiencia directa y el juego. El currículo dinámico se concibe como un marco flexible y adaptable que reconoce la singularidad de cada estudiante y responde a sus intereses, motivaciones y ritmo de aprendizaje, integrando proyectos transdisci-

plinarios e interdisciplinarios que aborden problemas ambientales reales. Las orientaciones educativas promueven la creación de ambientes afectivos y seguros que garanticen la inclusión, la diversidad y la atención a las particularidades de cada niña y niño, al tiempo que fomentan el desarrollo profesional continuo de las y los docentes.

El modelo propone una educación vivencial, transdisciplinaria e interdisciplinaria, que incorpora el uso de tecnologías digitales, el aprendizaje al aire libre y la investigación como herramientas para estimular particularmente en cada niña y niño sus conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista. La integración de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital permite hacer más accesibles y comprensibles los conceptos ecológicos complejos, mientras que las actividades al aire libre fortalecen la conexión emocional con la naturaleza y el desarrollo de una conciencia ecológica profunda. El modelo reconoce que el aprendizaje no se circunscribe únicamente al desarrollo cognitivo, sino que abarca experiencias relevantes que harán a las niñas y niños empáticos, amorosos, compasivos, responsables, conscientes y comprometidos con la conservación y cuidado del planeta.

La ruta de aprendizaje propuesta en el modelo considera los niveles de conciencia individuo, comunidad, sociedad, planeta y cosmos, así como las dimensiones cognitiva, social, emocional, corporal, estética y espiritual del ser humano. Esta organización curricular permite una progresión gradual y significativa en la formación de una conciencia ecológica sostenible, que va desde el autoconocimiento y la autorregulación emocional hasta la comprensión de la interconexión global y la trascendencia espiritual.

La evaluación se concibe como un proceso holístico, continuo y flexible, que integra estrategias como la observación directa, portafolios digitales y rúbricas individualizadas, alentando la participación activa de toda la comunidad educativa como agentes coevaluadores y reflexivos.

El componente empírico de esta obra se sustenta en una investigación cuantitativa de tipo explicativo correlacional, que permitió establecer la asociación entre la comprensión de los problemas ambientales y la necesidad de un modelo educativo con enfoque ecoeducativo en el nivel preescolar del estado de Puebla. El estudio, desarrollado con profesionales en educación preescolar de la zona escolar 136 de preescolar general, reveló correlaciones positivas significativas que respaldan la hipótesis planteada: una mayor comprensión de los problemas ambientales se vincula con una mayor afinidad hacia la implementación de un modelo educativo con visión ecoeducativa. Estos hallazgos no solo validan la pertinencia de la propuesta, sino que también evidencian la necesidad de diseñar programas de formación docente especializados en ecoeducación que subsanen las brechas conceptuales identificadas durante el análisis estadístico.

La obra culmina con reflexiones y proyecciones que sitúan al Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar como una propuesta innovadora, pertinente y viable para enfrentar los retos ambientales y educativos del siglo XXI. El modelo no solo atiende una necesidad estructural del sistema educativo, sino que también responde a los compromisos internacionales en materia de sostenibilidad y a las demandas sociales emergentes que exigen una formación más consciente y comprometida con la protección y preservación del medio ambiente. Su implementación en el estado de Puebla podría posicionar a esta entidad como

referencia nacional en sostenibilidad educativa, al tiempo que contribuiría a la formación de ciudadanos globales con conciencia planetaria, capaces de generar proyectos y oportunidades que hallen el equilibrio esencial entre los ecosistemas del planeta y las dinámicas e interacciones del ser humano.

En síntesis, esta obra representa una contribución significativa al campo de la educación ambiental y al diseño de propuestas curriculares innovadoras para la primera infancia. Su enfoque multidimensional y su rigor teórico-metodológico la convierten en una referencia obligada para investigadores, educadores, responsables de políticas educativas y todos aquellos interesados en la transformación de la educación hacia una perspectiva más consciente, sostenible y comprometida con el cuidado del planeta. El Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar que aquí se presenta no es solo una propuesta teórica, sino un llamado a la acción para construir desde la educación un futuro en el que la armonía entre los seres humanos y la naturaleza sea posible, y en el que las generaciones venideras hereden un planeta habitable, próspero y lleno de vida.

01 Capítulo

*Educación preescolar en México.
Fundamentos, evolución y perspectivas*

Naturaleza y propósitos de la educación preescolar

Dentro del Sistema Educativo Nacional Mexicano, la educación preescolar sea dedicado a formar a niñas y niños de tres a cinco años de edad, con el propósito de favorecer su desarrollo integral considerando aspectos como lenguaje, pensamiento, psicomotricidad, afectivo-social entre otros, con base a los diferentes enfoques planteados en los programas de estudio, tomando como actividad primordial al juego.

La educación preescolar en México ha sido objeto de interés por parte de varios expertos, especialmente debido a su importancia en el desarrollo psicosocial de niñas y niños. Formalmente, su origen se remonta al periodo del Porfiriato (1876-1911), impulsada por el deseo de modernizar el país a través de la educación y el nacionalismo, aunque las ideologías positivista y liberal dominaban las políticas gubernamentales de la época. Al inicio, la educación de las niñas y niños menores de seis años estaba dirigida principalmente a las clases acomodadas, con currículos variados que a menudo incluían aspectos relacionados con la moral cristiana. Con el tiempo, el estado asumió un mayor control sobre la educación, reconociendo la importancia de la enseñanza para todos los ciudadanos mexicanos, incluidos los más jóvenes (Cárdenas, 2019, p. 76).

Conjuntamente, los jardines de niños, además de promover el desarrollo cognitivo se consideraban cruciales como ambientes de socialización que contribuían significativamente a la formación integral de las niñas y niños. La decisión de hacer obligatoria la educación preescolar en México durante los últimos años ha marcado un cambio significativo, aunque surgieron desafíos en

cuanto a la capacidad del estado para asegurar no solo la disponibilidad, sino también, la calidad de los servicios educativos de manera equitativa e inclusiva (Ortiz y Rodríguez, 2020, p. 83).

A partir del doce de noviembre del año dos mil dos, la educación preescolar en México se estableció como obligatoria a través de un decreto por el cual se confirmaba el diverso que modificaba al artículo tercero en su párrafo primero, fracciones III, V, y VI y también al artículo treinta y uno en su fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual alude a que la educación preescolar será obligatoria en el tercer año de preescolar a partir del ciclo escolar dos mil cuatro, el segundo año de preescolar a partir del ciclo escolar dos mil cinco, y por último el primer año a partir del ciclo dos mil ocho. Es importante hacer hincapié que para el año dos mil nueve, el nivel preescolar tendría el carácter de ser obligatorio como requisito para el ingreso a la primaria. Aunque en la actualidad, aún existen niñas y niños en el país, sin cursar los tres años obligatorios de preescolar (López, 2021, p. 33).

La importancia de la obligatoriedad de la educación preescolar en México conllevó a relevantes modificaciones en ese nivel educativo. En concreto trascendió el aumento del veintiocho punto cinco por ciento de la matrícula en doce años. Cerca de doscientos treinta y un mil educadoras y educadores prestan servicio alrededor de cinco millones de niñas y niños en edad preescolar, en noventa mil centros educativos (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017b, p. 59). El hecho de que la educación preescolar pasará a ser obligatoria condujo, no sólo al incremento de la matrícula, sino al replanteamiento de la visión pedagógica. El tener presente que las niñas y niños son seres activos, con capacidad de pensar y potencial para aprender interactuando en sus ambientes más in-

mediatos, y que los mecanismos de desarrollo y aprendizaje están vinculados de manera recíproca fue que poco a poco se reconoció en México la importancia de este nivel educativo en el Sistema Educativo Nacional.

Arauz (como se citó en Lema et al., 2019, p. 247), argumenta que la educación preescolar es crucial para establecer los cimientos de aprendizaje que serán beneficiosos a lo largo de la vida. Esta etapa es fundamental ya que influye en los futuros logros educativos de las niñas y niños. Es imprescindible garantizar que todos tengan acceso a esta educación y reciban aprendizajes significativos que promuevan su desarrollo integral y los doten de las habilidades necesarias para alcanzar el éxito en el futuro.

La preparación adecuada durante los primeros años de vida tiene un impacto positivo en la capacidad de las niñas y niños para resolver situaciones más complejas durante la educación primaria y secundaria (Lema et al., 2019, p. 247). La importancia de la educación preescolar reside en el impacto que esta favorece a lo largo de toda la vida, permite establecer bases fundamentales en diversos aspectos, tanto en el ámbito formal como en el no formal. El proceso de preparación es crucial para el desarrollo intelectual y socioemocional de las niñas y niños, quienes, guiados por las y los docentes, descubren sus habilidades y destrezas, desempeñando un papel significativo en su vida diaria.

De acuerdo con López (2016, p. 20), todas las actividades humanas desarrolladas en los sistemas sociales, fisiológicos y psicológicos se entrelazan para satisfacer diversas necesidades, que van desde las biológicas hasta las sociales y culturales. Este entrelazamiento conlleva a cada individuo a desarrollarse de forma única de ser, de vivir y relacionarse con su entorno, los objetos y

otras personas. Este esquema se establece y desarrolla principalmente durante los primeros seis años de vida. Los avances en neurociencia han revelado que el sistema nervioso, que constituye la base y el sustento de la personalidad del adulto, se forma en estos primeros años. No obstante, la autora subraya que la educación preescolar, o lo que ella prefiere llamar educación infantil, abarca desde los cuatro hasta los seis años, como preparación para la escuela primaria. Por lo que, en la educación preescolar los jardines de niños son decisivos para promover el desarrollo cognitivo y, como entornos de socialización y contribución significativa a la formación integral de las niñas y niños en esta edad.

Por ende, la educación preescolar es un proceso de formación que contribuye al desarrollo equilibrado de las niñas y niños, en su adquisición de conocimientos y a su adaptación en la sociedad. Considerada en el sistema educativo la etapa en la cual se atiende a niñas y niños en edad temprana, generalmente de tres a cinco años de edad, antes de su ingreso a la educación primaria. Esta etapa educativa tiene como objetivo principal proporcionar a los niños un ambiente seguro, estimulante y adecuado para su desarrollo integral en aspectos físicos, cognitivos, emocionales, sociales y lingüísticos (Gallegos y Tinajero, 2022, p.3). Se promueve el aprendizaje a través del juego, la exploración y la interacción social estimulando la curiosidad natural, la creatividad y ayudar en la adquisición de habilidades y conocimientos fundamentales para su desarrollo posterior (SEP, 2017a, p. 26).

Tipos de servicio de educación preescolar

El nivel de preescolar es el segundo nivel educativo de la Educación básica de la educación formal en el país, su meta princi-

pal es propiciar el desarrollo armónico de las capacidades afectivo-emocionales, sociales, intelectuales, artísticas y físicas de las niñas y niños de entre tres y cinco años de edad, prestando atención a las particularidades de su edad y su entorno social en el que se halla. Consta de una duración de tres ciclos escolares, cada uno representa un grado: el primero para niñas y niños de tres años, el segundo para quienes tienen cuatro años, y el último los de cinco años. La educación preescolar en México se imparte a través de tres tipos de servicios: indígena, comunitario y general (SEP, 2017b, p. 157).

La educación preescolar indígena ofrece el servicio a niñas y niños indígenas y migrantes teniendo presente las capacidades personales, su idiosincrasia indígena, así como su vivencia migratoria según sea el caso en los escenarios en que viven. En México, la educación indígena, hoy en día, es una temática que tiene gran relevancia dada al interés de preservar la diversidad idiosincrática y lingüística del país. Pese a los grandes avances que se han realizado por comunidades indígenas, aún hay una brecha relevante en cuanto a la calidad de la educación que se les ofrece a las niñas y niños indígenas.

Con las primeras vivencias en el núcleo familiar las niñas y niños indígenas comienzan su desarrollo que caracterizan a las nociones de los pueblos indígenas, los cuales se conforman en las prácticas de la crianza, acompañamiento, protección, socialización e instrucción de la que los adultos de su entorno directo les ofrecen desde el momento en el que nacen (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2019, p. 5). La educación indígena en México es un tema que ha dado lugar a un gran número de avances, pero a la par a nuevos retos que hay que atender. En los últimos años, se han atendido con distintas políticas

educativas encaminadas a fortalecer la educación de las comunidades indígenas, y creado programas y tácticas de inclusión y cooperación de las comunidades indígenas con la nación, así como operación de los centros comunitarios (Henry, 2023, p. 21).

La educación preescolar comunitaria se encuentra amparada por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), este servicio es un componente esencial del sistema educativo que se destaca por su enfoque en la participación activa de la comunidad en el proceso educativo de las niñas y niños en edades tempranas (Gallegos y Tinajero, 2022, p. 18). A través de la colaboración entre maestros, padres de familia y miembros de la comunidad, estas escuelas buscan adaptar su enfoque educativo a las necesidades específicas de su entorno local. Este tipo de servicio se distingue por la fuerte participación de la comunidad en la toma de decisiones y la gestión escolar; comités de padres de familia y otros grupos locales desempeñan un papel activo en el desarrollo y la mejora de la educación preescolar al integrar las características culturales y lingüísticas de la comunidad; lo que incluye el reconocimiento y la valoración de las tradiciones locales, así como el respeto por las diversas lenguas que puedan hablarse en la región (Kreisel y Naranjo, 2018, p. 11). Desde esta perspectiva, este tipo de servicio educativo fomenta la corresponsabilidad entre los distintos actores sociales implicados en el proceso formativo. Esta dinámica cobra especial relevancia en el nivel preescolar, al fortalecer la integración de prácticas, saberes y lenguas originarias de la comunidad. En este sentido, la escuela se configura como un espacio de mediación cultural, donde se articulan los conocimientos académicos con las tradiciones locales, favoreciendo una educación más pertinente, equitativa y respetuosa con el contexto sociocultural de la comunidad.

Aunque algunas escuelas comunitarias pueden enfrentar desafíos económicos y contar con recursos limitados, demuestran resiliencia al maximizar los recursos disponibles, la creatividad y la colaboración comunitaria son fundamentales para superar limitaciones financieras. La educación preescolar comunitaria tiene la oportunidad de fortalecer la identidad cultural de las niñas y niños al integrar sus contextos locales en el proceso educativo, contribuyendo así al desarrollo de ciudadanos conscientes y conectados con su entorno (Bravo et al., 2020, p. 4). Esta resiliencia institucional observada en estas escuelas puede ser entendida como una forma de resistencia educativa frente a modelos hegemónicos que tienden a invisibilizar las realidades locales. La capacidad de las comunidades para reorganizarse, generar redes de apoyo y construir soluciones colectivas ante la escasez de recursos, fortalece la sostenibilidad del proyecto educativo comunitario, al consolidar prácticas que responden de manera contextualizada y solidaria a sus propias necesidades.

La educación preescolar general es el servicio estandarizado con mayor número de escuelas en el territorio mexicano, atiende a niñas y niños de tres a cinco años de edad; sus objetivos principales son el desarrollo integral de los niños, la estimulación del aprendizaje a través del juego, y la preparación para las etapas educativas siguientes, se organiza en campos formativos que abarcan lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, así como áreas de desarrollo personal y social. realizando evaluaciones continuas y formativas para comprender las necesidades y el progreso individual de cada niño; fomentando la participación activa de los padres en la educación de sus hijos, a través de reuniones, actividades escolares y colaboración en el hogar (Ortega, 2019, p.

34). La organización de este servicio educativo representa avances significativos en términos de cobertura; no obstante, su estructura corre el riesgo de reproducir enfoques homogéneos que no necesariamente atienden las realidades socioculturales de cada comunidad. Por lo que resulta fundamental reflexionar sobre la estandarización como una oportunidad para generar marcos pedagógicos flexibles que reconozcan y valoren la pluralidad del país. En este sentido, el reto no radica únicamente en ampliar la cobertura, sino en garantizar que dicha expansión se acompañe de procesos contextualizados, equitativos y culturalmente pertinentes para las niñas y niños en edad preescolar.

Evolución de los modelos educativos en el nivel preescolar

En las últimas décadas del siglo XX, con el incremento apresurado del capitalismo y la reestructuración de los sistemas de producción de algunos países europeos como Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Países Bajos, así como en América del Norte (Gayubas, 2024). Se inicia una etapa en donde se promueven relaciones internacionales y se impulsa el mercado mundial, el cual proporcionó a otros países la facilidad de adquirir nuevas formas de producción y tecnología avanzada, que generaron un cambio significativo en su economía local, su sociedad, cultura y educación.

Desde entonces en México, como en los demás países han centrado sus esfuerzos nacionales para diseñar mejores estrategias y políticas públicas educativas enfocadas a mejorar la calidad de la educación, atendiendo principalmente la educación básica, por lo que, en consecuencia, en el país se puso en marcha desde

el año dos mil once los modelos educativos donde se establece la articulación de la educación básica.

Si bien en el año dos mil cuatro al entrar en vigor el nuevo Programa de Educación Preescolar, el cual introdujo la propuesta formativa orientada al desarrollo de competencias y centrada en el aprendizaje, iniciativa que se extendió al nivel de secundaria en el año dos mil seis y más tarde al nivel primaria en el año dos mil nueve; no se considera un modelo educativo porque no estuvo presente al mismo tiempo en los niveles de educación básica de la estructura del sistema educativo.

Lo cual implica que al hablar sobre los Modelos Educativos Mexicanos, no se necesita ir demasiado atrás, basta dar una revisión al modelo educativo Plan de estudios dos mil once. Educación Básica, por lo que se ha considerado tomar los planes y programas de estudio implementados oficialmente en el nivel de preescolar desde mil novecientos setenta y nueve.

Programa de educación preescolar 1979

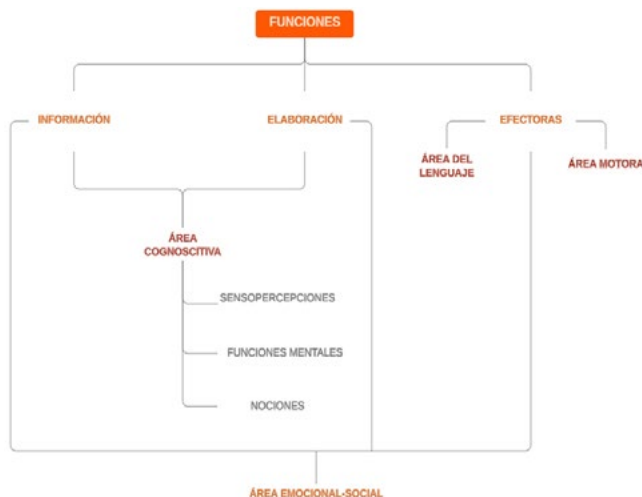
El Programa de Educación Preescolar emitido por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el año 1979, concibió a la educación preescolar como la formación enfocada a proteger y promover la evolución normal de las niñas y niños entre los cuatro y seis años de edad, con base en las necesidades madurativas físicas, mentales y emocionales, atendiendo sus características e intereses presentes para su plena realización como elementos activos dentro de su comunidad, asimismo, garantizar su integración al siguiente nivel educativo (pp. 9-10).

La educación formal impartida en este nivel educativo tenía que garantizar ser en todo momento positiva y favorecedora del desarrollo de cada una de las capacidades de las niñas y niños en edad preescolar, respetando su individualidad, a través de la estimulación fundamentada, sistemática, organizada, graduada e intencional; la cual se encontraba organizada en áreas y niveles madurativos con el objetivo de respetar la integridad de la evolución.

Entendiendo la maduración como el “proceso psicofísico que se realiza paso paso en ordenada sucesión” (SEP, 1979, p. 10), determinado por las características de dotación personal, la velocidad, el ritmo evolutivo y la experiencia proporcionada por el ambiente; lo que permite a las niñas y niños la adquisición de nuevos conocimientos y la mejor utilización de sus capacidades.

Lo anterior, bajo el criterio del esquema de funcionamiento conductual en el que primero se proporciona información, que sirve como estímulo o impulso por medio de las vías sensoriales que origina la acción. “Esta información precisa ser reconocida e interpretada a través de una serie de funciones mentales que elaboran el pensamiento y generan los sentimientos o emociones, cuya manifestación externa se realiza en forma de conducta verbal o motora” (SEP, 1979, p. 11), identificándose tres funciones: de información, elaboración y efectoras lo que llevó a determinar el esquema de áreas a estimular en las niñas y niños en edad preescolar en este programa.

Figura 1. Áreas de estimulación del Programa de Educación Preescolar 1979.

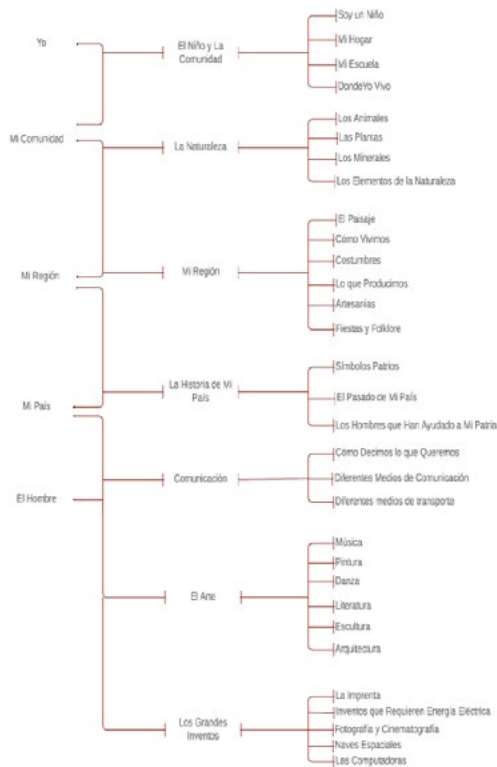


Nota: Secretaría de Educación Pública (1979, p. 13).

La figura presenta las áreas de estimulación del Programa de Educación Preescolar 1979, destacando las funciones cognitivas, emocionales-sociales, del lenguaje y motoras.

Con estos fundamentos los contenidos señalados en el programa se basaban en los niveles de maduración de las niñas y niños, no en los grados escolares, ni en las edades; por lo que la educadora organizaba sus secuencias estimulativas a partir de determinar el nivel evolutivo real del grupo a atender. Para el diseño de estas, el programa determinaba una serie de temas a desarrollar en ocho meses, considerados eran del interés y familiares para las niñas y niños, los cuales permitían activar sus procesos madurativos mediante la programación y dificultad de las actividades, construcción de conceptos y generar conocimientos necesarios para el siguiente nivel educativo (SEP, 1979, pp. 14-17).

Figura 2. Temas seleccionados para la organización de actividades del Programa de Educación Preescolar 1979



Nota: Secretaría de Educación Pública (1979, p. 16).

Esta figura muestra el esquema jerárquico que organiza los temas seleccionados por el programa para las actividades.

La duración de las secuencias estimulativas dependía del,

ritmo de integración del grupo y el interés que éste manifieste..., dadas las necesidades de la comunidad, ... culminando siempre cada tema en una expresión comunitaria, que señale la sensibilización de la propia

comunidad para el desarrollo de pequeños programas comunitarios. (SEP, 1979, p. 17)

De modo que el programa consideraba y permitía el desarrollo de secuencias estimulativas basadas en una serie de temas, contextualizadas, programadas, estructuradas y apropiadas a cada nivel evolutivo de cada uno de los grupos preescolares atendidos en el nivel de preescolar.

Programa de educación preescolar 1981

Para el Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año mil novecientos ochenta y uno, la Educación Preescolar iniciaba con la formación escolarizada del Sistema Educativo Nacional Mexicano, la cual tenía como preferencia dar atención a las niñas y niños de cinco a seis años, con el propósito de que cursaran mínimo un año antes de asistir al nivel de primaria. Estaba encaminada a favorecer el desarrollo integral de las niñas y niños apropiado a sus características psicogenéticas conforme a su edad, respetando su ritmo de desarrollo individual emocional, intelectual y social en un proceso integral que le permitía construir su conocimiento progresivo del mundo sociocultural y natural que los rodea (pp. 11-14).

Desde la concepción de que el proceso de conocimiento implica acciones de interacción entre quien conoce y el objeto al que se va a conocer, generando las acciones mentales de asimilación de lo descubierto con sus conocimientos anteriores; la acomodación correspondiente del conocimiento adquirido a sus pensamientos, y realizar el equilibrio; proceso que permite construir

continuamente conocimientos sobre la realidad próxima de las niñas y niños.

El programa consideraba que el desarrollo integral consistía en “la estructuración progresiva de la personalidad, se construye solamente a través de la propia actividad del niño sobre los objetos, ya sean concretos, afectivos o sociales que constituyen su entorno vital” (SEP, 1981, p.15), demandando a las educadoras actuar como guías, orientadoras de la reflexión de la construcción continua y progresiva del conocimiento que van adquiriendo las niñas y niños mediante el juego, las relaciones con sus pares y acciones con diversos objetos de su realidad, los cuales con base al origen de estos se clasificaban en tres dimensiones: físico, lógico-matemático y social.

Figura 3. Programación de contenidos generales del Programa de Educación Preescolar 1981

TEMARIO GENERAL DE LAS UNIDADES				
Núcleo organizador: El niño y su entorno				
UNIDADES				
UNIDAD: INTEGRACIÓN DEL NIÑO A LA ESCUELA	UNIDAD: EL VESTIDO	UNIDAD: LA ALIMENTACIÓN	UNIDAD: LA VIVIENDA	UNIDAD: LA SALUD
Situaciones: 1. Organicemos nuestro salón. 2. Organicemos una convivencia. 3. Iniciemos la formación del rincón de dramatizaciones.	Situaciones: 1. Juguemos a la tienda de ropa. 2. Juguemos en el rincón de dramatizaciones.	Situaciones: 1. Hagamos cultivos. 2. Juguemos a preparar y vender comida. 3. Hagamos recetas.	Situaciones: 1. Juguemos a la casita. 2. Construyamos casas. 3. Cuidemos animales y plantas.	Situaciones: 1. Juguemos al doctor. 2. Hagamos deporte y ejercicio. 3. Juguemos en el rincón de ciencias.
UNIDAD: EL TRABAJO	UNIDAD: EL COMERCIO	UNIDAD: LOS MEDIOS DE TRANSPORTE	UNIDAD: LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN	UNIDAD: FESTIVIDADES NACIONALES Y TRADICIONALES
Situaciones: 1. Juguemos a trabajar como papá o mamá. 2. Juguemos al agente de tránsito (u otro servidor público). 3. Juguemos al artesano. 4. Organicemos una visita a la escuela primaria.	Situaciones: 1. Juguemos al mercado. 2. Juguemos a la panadería (o cualquier otro comercio que exista en la comunidad).	Situaciones: 1. Vámonos de viaje. 2. Descubramos lo que hace mover algunas cosas.	Situaciones: 1. Juguemos a la imprenta. 2. Juguemos al correo. 3. Hagamos un programa de radio.	Situaciones: 1. Organicemos una fiesta de cumpleaños. 2. Organicemos las fiestas navideñas (o cualquier celebración tradicional o cívica).

Nota: Secretaría de Educación Pública (1981, pp. 49-51).

Figura de elaboración propia para este trabajo con base al Temario General de las Unidades, cuyo núcleo organizador es El niño y su entorno, y sus unidades temáticas.

De ahí que el programa precisara el favorecimiento de las áreas de desarrollo afectivo-social, desarrollo cognoscitivo y desarrollo psicomotor de las niñas y niños, por medio de contenidos organizados en diez unidades temáticas, integradas por diferentes situaciones que se consideraban eran interesantes concernientes y significativas para las niñas y niños de aspectos de su realidad cercana (SEP, 1981, pp. 43-47). Las unidades temáticas y situaciones guiaban a la educadora en la planificación, realización, observación y evaluación de las actividades para contribuir positivamente al desarrollo integral tanto de forma individual como grupal de todas las niñas y niños en un ambiente de igualdad, decisión y respeto a sus intereses, necesidades y características.

Además, el programa consideraba que no se podía favorecer integralmente el desarrollo de las niñas y niños, sino se incorporaban a los padres de familia en las tareas que realizaba el preescolar, estimando necesario mantener un continuo contacto con los padres a través de entrevistas, pláticas, entre otros motivos, con el propósito de entender y comprender la situación personal de cada niña y niño y orientar la labor educativa con base a esas particularidades (SEP, 1981, p. 107).

Programa de educación preescolar 1988

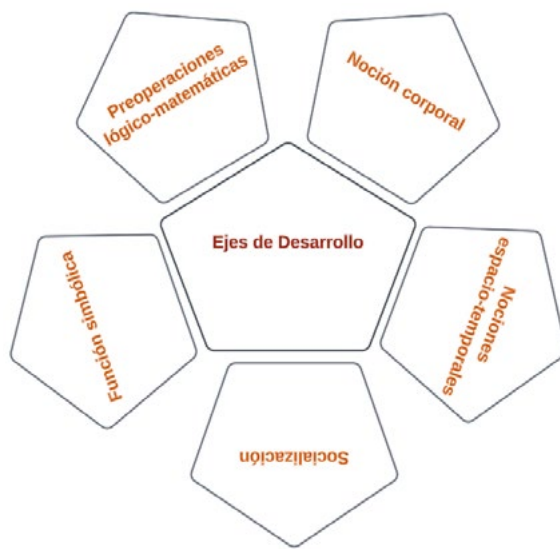
La educación preescolar era considerada por el Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año mil novecientos ochenta y ocho, como la prestación del servicio educativo por las escuelas públicas y particulares incorporadas al Sistema Educativo Nacional con el propósito de promover el

desarrollo integral y armónico de las niñas y niños de entre cuatro y seis años de edad como unidad bio-psico-social indivisible al ampliar sus relaciones, promover actitudes, valores y normas de conducta mediante la organización sistémica de experiencias formativas para su integración a la sociedad y cultura (pp. 11-19).

El proceso de desarrollo formación de las niñas y niños implicaba la relación del desarrollo individual, de la sociedad y la cultura, involucrando a los padres de familia y personas de la comunidad en el proceso educativo; dado que a este proceso se le concebía como la “sucesión de cambios, en lo interno y en lo externo que se da a partir de las características humanas y de la interrelación e interacción entre el educando, las personas, los objetos y las situaciones de su entorno” (SEP, 1988, p. 19), por medio de lo vivido.

Al ser un proceso continuo la Educación Preescolar se enfocaba a propiciar mediante los contenidos de desarrollo “conjunto de conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes y valores” (SEP, 1988, p. 24), el aprendizaje por medio de la interacción con los objetos, situaciones y personas con el propósito de que las niñas y niños comprendieran, reflexionaran y elaboraran conclusiones desde lo concreto a lo abstracto y de lo simple a lo complejo.

Figura 4. Ejes de Desarrollo del Programa de Educación Preescolar 1988

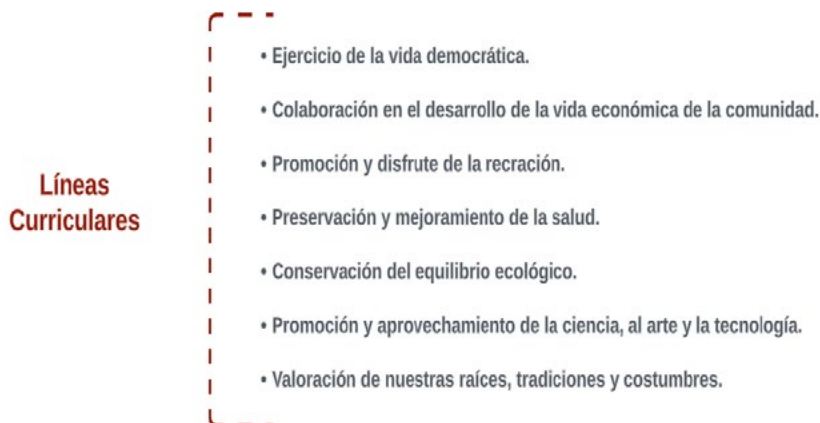


Nota: Secretaría de Educación Pública (1988, pp. 25-26).

El esquema de elaboración propia para este trabajo representa los cinco ejes fundamentales que orientaban el desarrollo integral en la educación preescolar; ejes que permitían estructurar las experiencias educativas que favorecían el crecimiento cognitivo, físico, social y emocional de las niñas y niños en 1988.

De manera que el programa establece cinco Ejes de Desarrollo y siete Líneas Curriculares que orientaban la intención de desarrollo y formación a favorecer con las situaciones didácticas propuestas por la educadora de forma equilibrada, sistemática, flexible e integral atendiendo los contenidos correspondientes, creando actividades integradoras conforme a la vida cotidiana de las niñas y niños para la atención global de su proceso de desarrollo formación.

Figura 5. Líneas Curriculares del Programa de Educación Preescolar 1988



Nota: Secretaría de Educación Pública (1988, p. 29).

La figura de elaboración propia para este trabajo presenta las líneas curriculares que orientaban los contenidos de formación en el nivel preescolar en 1988.

En las situaciones didácticas había que motivar la comunicación, el juego y la creatividad partiendo del interés, de lo significativo o acontecimiento relevante para las niñas y niños; determinando la duración del interés manifestado y el número de actividades planeadas por la educadora; que permitían llevar un registro de observación y seguimiento sistemático permanente durante el ciclo escolar, para la evaluación del proceso de desarrollo-formación, avalar el avance de manera grupal e individual e informar de este a los padres de familia (SEP; 1988, pp. 25-42).

Programa de educación preescolar 1992

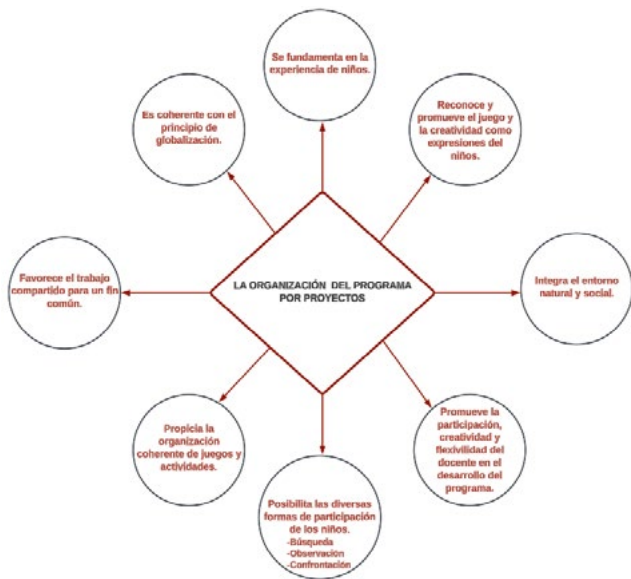
En el contexto del Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año de mil novecientos noventa y dos, y la reforma del Sistema Educativo Nacional asentada en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en el cual México como miembro de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y país participante en el movimiento Educación para Todos, se introdujo en la definición de educación el termino de calidad y se le dio un enfoque de globalización.

Definiendo la educación preescolar como un derecho de las niñas y niños a jugar, aprender y prepararse para su educación futura desarrollando armónicamente todas sus dimensiones física, afectiva, intelectual y social, además su convivencia humana de manera democrática y cooperativa; siendo el primer nivel educativo del Sistema Educativo Nacional. Partiendo del enfoque globalizador los aspectos cognoscitivos, de motricidad, afectividad y sociales del proceso de desarrollo integral de las niñas y niños considera dependen uno del otro en una relación totalizadora con el entorno natural y social de forma global, proponiendo una organización y metodología por proyectos, una nueva forma de llevar a cabo la Educación Preescolar situando al niño como centro del proceso educativo (SEP, 1992, pp. 6-17).

La estructuración por proyectos toma como comienzo las experiencias del entorno natural y social de las niñas y niños, para organizar juegos y actividades (surgimiento, elección, planeación, realización, terminó y evaluación) que correspondan a los bloques de juegos y actividades relacionados con los aspectos del desarro-

llo propuestos por el programa. En el desarrollo del proyecto, la educadora se desempeñaba como guía, promotora, orientadora y coordinadora del proceso educativo agotando hasta el mínimo detalle de la experiencia significativa, integradora y globalizada propiciada en el proyecto (SEP, 1992, pp. 14-30).

Figura 6. Características para el Desarrollo de un Proyecto del Programa de Educación Preescolar 1992



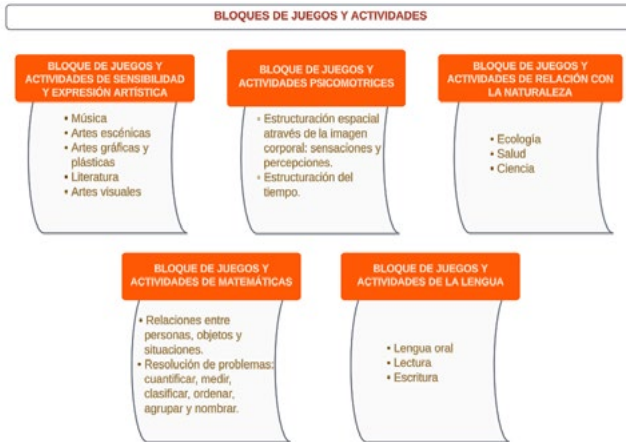
Nota: Secretaría de Educación Pública (1992, p. 20).

Nota. La figura muestra las características esenciales para la organización por proyectos en el contexto del programa 1992.

Dentro de la organización del proyecto la educadora tomaba en cuenta las características y materiales que se encontraban en los espacios interiores y exteriores de la institución; centralmente en el interior del aula que tenía que estar organizada en áreas de trabajo que permitían acceder a ambientes estimulantes, asimis-

mo, al desarrollo de actividades simultáneas, libres y/o en equipos, manteniendo el interés de las niñas y niños.

Figura 7. Organización por Bloques Características para el Desarrollo de un Proyecto del Programa de Educación Preescolar 1992



Nota: Secretaría de Educación Pública (1992, pp. 35-52).

Figura de elaboración propia para este trabajo, la cual exhibe la organización por bloques del programa, estructurados en cinco áreas clave. Cada bloque incluye actividades específicas que promovían el desarrollo integral de las niñas y niños en 1992.

Figura 8. Organización por Áreas del Programa de Educación Preescolar
1992
ÁREAS

BIBLIOTECA	EXPRESIÓN GRÁFICA Y PLÁSTICA	NATURALEZA	DRAMATIZACIÓN
Espacio de tranquilidad y concentración, donde los niños tengan a su alcance gran variedad de materiales gráficos que puedan servirles para comentar y, en general, para enriquecer sus habilidades lingüísticas y el interés por lectura.	Es un área de expresión y creación, y será muy diversa debido a que los materiales para la pintura y el modelado son variados.	Un sitio para incorporar experiencias que familiaricen al niño con aspectos de la naturaleza como plantas y animales.	Esta área se convierte en el centro de juegos de representación, los niños expresan y actúan roles, situaciones y conflictos en juegos totalmente libres; o bien, con orientación y apoyo del docente.

Nota: Secretaría de Educación Pública (1992, pp. 56-59).

La figura de elaboración propia para este trabajo presenta una tabla con las principales áreas de trabajo en el aula preescolar en 1992.

Para evaluar el proyecto, se hacía cualitativamente porque posibilitaba tener una valoración integral de las acciones educativas emprendidas identificando los logros y obstáculos presentados en el desarrollo del proyecto generándose un informe grupal e individual de las niñas y niños.

Programa de educación preescolar 2004

El Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año dos mil cuatro, reconoce el carácter obligatorio de la Educación Preescolar en México, aludiendo la importancia de su contribución en la mejora de la calidad del proceso de formación integral y dinámica de las niñas y niños de entre tres y cinco años de edad, mediante el desarrollo prioritario de sus competencias afectivas, sociales y cognitivas a partir de lo que ya saben o son capaces de hacer, enlazando el nivel de prees-

colar con el nivel de educación primaria y secundaria. La Educación Preescolar contemplando la integración del sistema económico a nivel mundial, la globalización, el desarrollo tecnológico y la fluidez del conocimiento, comenzó a desarrollar competencias con base a las características de las niñas y niños, partiendo de sus factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales, experiencias educativas, su aprendizaje permanente y su formación en valores y actitudes para afrontar los desafíos del futuro como la primera etapa y fundamento de la educación básica obligatoria (pp. 8-21).

Con este planteamiento, el programa define a la competencia como el “conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos” (SEP, 2004, p. 22), que se promueven mediante el diseño y aplicación de situaciones didácticas retadoras que la educadora estime serán las más convenientes y relevantes con base al contexto cultural y social de las niñas y niños en edad preescolar; utilizando libremente la modalidad de trabajo (proyectos, taller, unidad temática o áreas) que se piense sea la adecuada para su aplicación.

Para esta primera etapa de la educación básica, se plantean cincuenta competencias que se encuentran agrupadas en seis campos formativos y catorce aspectos que facilita su asociación para la planificación, desarrollo y evaluación de los logros manifestados por las niñas y niños en las actividades diseñadas a favorecer el equilibrado desarrollo de las competencias y el aprendizaje para la vida mediante el juego.

Figura 9. Organización de los Campos Formativos y sus Aspectos del Programa de Educación Preescolar 2004

Campos formativos	Aspectos en que se organizan
Desarrollo personal y social	Identidad personal y autónoma. Relaciones interpersonales.
Lenguaje y comunicación	Lenguaje oral. Lenguaje escrito.
Pensamiento matemático	Número. Forma, espacio y medida
Exploración y conocimiento del mundo	Mundo natural. Cultura y vida social.
Expresión y apreciación artística	Expresión y apreciación musical. Expresión corporal y apreciación de la danza. Expresión y apreciación plástica. Expresión dramática y apreciación teatral.
Desarrollo físico y salud	Coordinación, fuerza y equilibrio. Promoción de la salud.

Nota: Secretaría de Educación Pública (2004, p. 48).

Figura que muestra la estructura de los campos formativos, cada uno se organiza en aspectos específicos que orientaban la planeación y evaluación del trabajo educativo en el aula.

La planificación al ser el “conjunto de supuestos fundamentados que la educadora considera pertinentes y viables para que los niños avancen en el aprendizaje de acuerdo con los propósitos planteados” (SEP, 2004, p. 41), se encamina a generar situaciones desafiantes que pongan en práctica la capacidad de utilizar los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas de las niñas y niños para su proceso de construcción de su identidad, desarrollo afectivo, socialización, lenguaje, nociones numéricas, espaciales, temporales, pensamiento reflexivo, interpretación, apreciación y conciencia corporal.

El tipo de evaluación que marca el programa para el nivel de preescolar es de carácter formativo, con la finalidad de valorar el desempeño, las dificultades y mejorar el proceso de aprendizaje de las niñas y niños constantemente, con base a los propósitos fundamentales y las competencias a favorecer; no se centrará en generar una calificación, debido que las niñas y niños con el hecho de asistir acreditan el nivel de preescolar (SEP, 2004, pp. 131-137).

Programa de estudios 2011 guía para la educadora

En el Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año de dos mil once, la Educación Preescolar es reconocida como derecho fundamental de las niñas y niños, empleándola como una estrategia para ampliar oportunidades con base a sus intereses, disminuyendo las desigualdades escolares y culturales haciendo partícipes a todos sin importar sus necesidades educativas a través de la inclusión y el desarrollo equilibrado de competencias, potencialidades y capacidades con equidad de género en espacios de socialización seguros y de aprendizaje (pp. 22- 25).

Establece que el desarrollo y proceso de aprendizaje permanente de las niñas y niños es integral, dinámico y gradual el cual se favorece cuando ponen en práctica sus competencias al resolver nuevos retos cognitivos relacionados con su realidad inmediata, respetando sus características individuales y colectivas para un adecuado desempeño y dominio del aprendizaje esperado. Además, precisa que las capacidades de las niñas y niños son de carácter afectivo, social, cognitivo, de lenguaje, físico y motriz, por lo cual el programa está organizado en seis campos formati-

vos y catorce aspectos con sus respectivos aprendizajes esperados para su aplicación (SEP, 2011, pp. 17-41).

Lo anterior con el propósito de que las docentes puedan identificar con claridad el campo de desarrollo, competencia y aprendizaje esperado que requiere ser favorecido en las niñas y niños de manera organizada y en conjunto se estimule integralmente su crecimiento biológico, psicológico, social y cultural mediante intervenciones educativas específicas a los rasgos graduales de que se debe saber, hacer y ser para alcanzar conocimientos cada vez más complejos a través de su desempeño en este nivel educativo.

Para el avance de las competencias el programa menciona se requiere que las docentes generen las condiciones necesarias que movilicen el desafío intelectual de las niñas y niños desde el conocimiento de cómo aprenden, de qué se va a enseñar y cómo se va a enseñar con base a los principios y enfoque del programa mediante estrategias didácticas, de seguimiento y de evaluación que lleve actuar competentemente a las niñas y niños en Educación Preescolar.

En la secuencia de actividades debe haber espacio para la práctica, el análisis, la reflexión y la evaluación de la situación de aprendizaje organizada en los diversos espacios escolares, contextuales y hasta virtuales diseñadas exclusivamente para atender las necesidades de las niñas y niños del grupo, buscando favorecer en ellos la autonomía en su aprendizaje, el pensamiento crítico y creativo en un trabajo colaborativo por medio de relaciones sociales con todos los integrantes, propiciando un clima adecuado y retador de intercambio entre los involucrados (SEP, 2011, pp. 97-101).

Figura 10. Campos Formativos y Aspectos en que se Organizan del Programa de Educación Preescolar 2011



Nota: Secretaría de Educación Pública (2011, p. 48).

En la figura se exhibe la organización de los campos formativos en el Programa de Educación Preescolar 2011. Cada uno estructurado en aspectos específicos que orientaban la planeación y evaluación del trabajo pedagógico en el aula.

Desempeño que será valorado por medio de evidencias producidas en las situaciones de aprendizaje al inicio, durante y al final del ciclo escolar, que permitirán realizar una retroalimentación al nivel de desempeño manifestado en ellas con el propósito de mejorar el aprendizaje de las niñas y niños, asimismo, la labor docente en el proceso de enseñanza garantizando la mejora de

la calidad de la educación en su trayecto formativo en el nivel de preescolar. Lo cual implica en este programa una Educación Preescolar encaminada a desarrollar los procesos de aprendizaje de las niñas y los niños para favorecer sus competencias para la vida desde un enfoque inclusivo respetando la diversidad y garantizando la equidad en el derecho fundamental a recibir educación.

Aprendizajes clave para la educación integral, educación preescolar 2017

Para el Plan y Programas de Estudio del año dos mil diecisiete de la Secretaría de Educación Pública, la educación preescolar es un derecho y el cimiento de la educación básica, la cual se encarga de desarrollar el lenguaje y el pensamiento, capacidades para un aprendizaje permanente, favoreciendo valores y actitudes con el propósito de promover una convivencia sana y una vida democrática en las niñas y niños de entre tres y cinco años de edad con el enfoque de competencias, quienes emplearan los saberes adquiridos en experiencias determinadas que permitirán evidenciar de forma eficiente y eficaz el nivel de dominio en las tres dimensiones: conocimientos, habilidades, actitudes y valores (pp. 62-116).

Los Aprendizajes Clave para la educación integral determina que la construcción de conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y valores es el punto de llegada en este Modelo Educativo, lo que se aspira al concluir es el dominio de estas competencias para garantizar una formación integral de calidad en las niñas y niños en edad preescolar, la cual les permita en un futuro ser ciudadanos activos que contribuyan al desarrollo eco-

nómico, social y cultural sin importar el contexto en que se encuentren (p. 108). Desde este planteamiento curricular se concibe como competencia a “la movilización de saberes ante circunstancias particulares, se demuestran en la acción” (SEP, 2017b, p. 105), en la cual se combinan las tres dimensiones.

El Plan y Programas de Estudio dos mil diecisiete sigue la continuidad del desarrollo de competencias para la vida en las niñas y los niños del programa anterior; pero centrado en aprendizajes clave para fortalecer conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permitan aprender a aprender a lo largo de la vida. El aprendizaje clave,

es un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen sustancialmente al crecimiento integral del estudiante, los cuales se desarrollan específicamente en la escuela y que, de no ser aprendidos, dejarían carencias difíciles de compensar en aspectos cruciales para su vida. (SEP, 2017b, p. 111)

Figura 11. Dimensiones del enfoque competencial del Programa de Educación Preescolar 2017



Nota: Secretaría de Educación Pública (2017, p. 107).

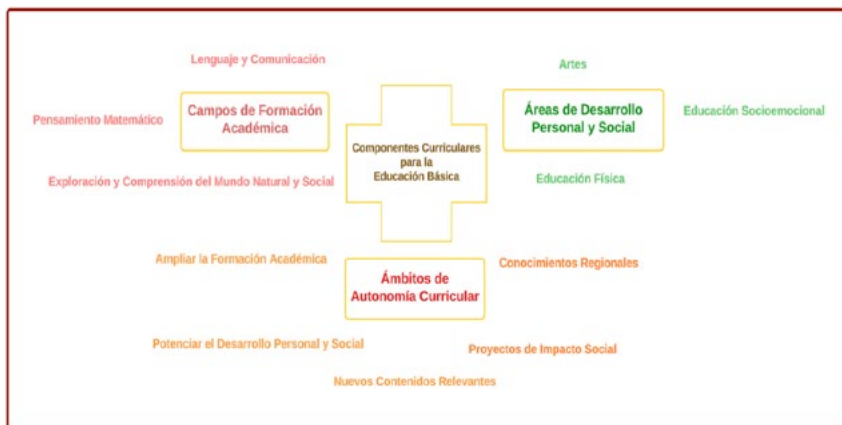
La figura de elaboración propia para este trabajo, presenta representa las tres dimensiones fundamentales del enfoque competencial que en conjunto permitan el desarrollo integral de las competencias en las niñas y niños en 2017.

A partir de este pensamiento los Aprendizajes clave al referirse a un dominio de un conocimiento, una habilidad, una actitud o un valor; estos se definen en Aprendizajes esperados, los cuales especifican lo que “se busca que logren los estudiantes al finalizar el grado escolar, ...gradúan progresivamente los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que deben alcanzarse para construir sentido y también para acceder a procesos metacognitivos cada vez más complejos” (SEP, 2017b, p. 114). De manera que los ciento tres aprendizajes esperados del Programa de Estudio de Preescolar se engloban en tres componentes curriculares: Campos de Formación Académica; Áreas de Desarrollo Personal y Social; y Ámbitos de Autonomía Curricular.

Reconoce el Programa de Estudio de Preescolar que “en los primeros años de vida se forman las bases del desarrollo de la inteligencia, la personalidad y el comportamiento social” (SEP, 2017b, p. 156), de manera que las niñas y niños al inscribirse al preescolar cuentan con una gama de conocimientos, habilidades y vivencias particulares que son la base para iniciar el proceso de desarrollo y de aprendizaje con el enfoque por competencias que toma en cuenta la inclusión de la diversidad social, lingüística y cultural de cada uno de ellos.

El nivel de preescolar a diferencia de los otros niveles del Modelo Educativo, las educadoras con base a las necesidades, características y nivel de dominio las niñas y niños identificadas en el diagnóstico inicial, tienen la libertad de durante los tres grados de preescolar determinar a lo largo del ciclo escolar los aprendizajes esperados a favorecer de todos los Campos de formación y Áreas de desarrollo personal y social, para construir procesos cognitivos más complejos y reflexivos mediante situaciones didácticas de calidad, en las que se desarrollen sus habilidades, destrezas y conocimientos que potencialicen su aprendizaje permanente; involucrando en este proceso a las familias.

Figura 12. Componentes curriculares del Programa de Educación Preescolar 2017



Nota: Secretaría de Educación Pública (2017, p. 113).

En la figura elaborada para este trabajo muestra los tres componentes curriculares del programa 2017.

Durante la educación preescolar se aspira que las niñas y niños sepan más,

acerca del mundo, que sean seguros, autónomos, creativos y participativos a su nivel mediante experiencias que les impliquen pensar, expresarse por distintos medios, proponer, comparar, consultar, producir textos, explicar, buscar respuestas, razonar, colaborar con los compañeros y convivir en un ambiente sano. (SEP, 2017b, p. 174)

Atendiendo lo anterior, el programa refiere que la educadora debe conocer el avance del proceso formativo que lleva su grupo con la ayuda de la evaluación formativa, cuyo propósito es “valorar

los aprendizajes de los alumnos, identificar las condiciones que influyen en el aprendizaje y mejorar el proceso docente y otros aspectos del proceso escolar” (SEP, 2017b, p. 174), implementándola desde el inicio, durante y al final de cada ciclo escolar, esto significa que es permanente su aplicación y forma parte desde el inicio del proceso de planificación por parte de la educadora.

Lo que implica la selección de las evidencias, técnicas y diseño de instrumentos de evaluación que se aplicarán en la situación didáctica, para la valoración correspondiente del desempeño y dominio competencial de las niñas y niños del nivel preescolar.

Perfiles de egreso en la educación preescolar mexicana

El perfil de egreso alude a un saber y a un saber hacer concreto en nociones técnicas, filosóficas y científicas después de un trayecto formativo. México a través de los diferentes planes y programas de estudio a encaminado la formación de niñas y niños en edad preescolar con una educación que en su tiempo determinado atendió las demandas de la sociedad y el mundo (Toledo, 2022).

La educación preescolar en mil novecientos setenta y nueve, el perfil de egreso no estaba formalizado de la forma que se conoce en la actualidad. Sin embargo, algunos de los principios pedagógicos han seguidos vigentes a lo largo del tiempo, con la finalidad de potencializar el desarrollo integral de las niñas y niños en edad preescolar, comprendiendo aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales. El juego y la creatividad son unos de estos principios que se les ha dado un lugar protagónico como medio esencial para beneficiar el aprendizaje, las habilidades de socialización e integración a grupos sociales (González, 2020).

Dentro del desarrollo de este programa, en los objetivos generales se localizan las conductas que se esperaban las niñas y niños realizarían al finalizar su etapa preescolar, como muestra de madurez en sus procesos evolutivos naturales (SEP, 1979, p. 14).

En el área emocional social, señala que:

Al finalizar la etapa preescolar, en esta área se habrá efectuado una profunda transformación psicosocial, el niño adquiere conciencia de sí mismo y del ambiente que lo rodea, logrando una identidad propia que le permitirá desarrollar: confianza en sí mismo, independencia, hábitos de autocuidado, integración al grupo, manejo de relaciones interpersonales estables, diferenciación entre la fantasía y la realidad y el inicio de una conciencia moral y cívica (SEP, 1979, p. 25).

Acercas del área cognoscitiva dice:

Al término de la educación preescolar, el niño podrá identificar y discriminar un mayor número de estímulos cada vez más próximos, sin que forzosamente llegue a la nominación correcta y total, por ejemplo: a lo áspero le dirá rasposo, a lo ácido, agrio, a la forma circular redonda “... o simplemente lo manifestará por medio de distintas acciones que denoten ha percibido mínimas diferencias, en objetos reales y en representaciones gráficas” (SEP, 1979, p. 60).

Sobre el área de lenguaje menciona:

Hacia los seis años de edad antes de su ingreso en la escuela primaria, estará preparado para aprender a leer en mejores condiciones, adaptando la lengua hablada al contexto y a la situación. El niño preescolar dispondrá, entonces, de una función de lenguaje completa (SEP, 1979, p. 132).

Con relación al área motora refiere:

Al término de la edad preescolar, el niño realiza movimientos corporales con mayor precisión y rapidez, hasta el logro de representaciones gráficas con la orientación, direccionalidad y aprovechamiento adecuado del espacio que le facilitarán más tarde el dominio de la lecto-escritura (SEP, 1979, p. 161).

Lo anterior, permite reconocer que el programa estaba dirigido a que las niñas y niños al concluir su educación preescolar, alcanzarían a desarrollar con plenitud su área emocional social, cognoscitiva, de lenguaje y motora, considerando sus características específicas, contextuales y necesidades concretas que la educación preescolar requería para resolver las problemáticas sociales de esa época, además de iniciar con éxito su siguiente nivel educativo.

Para el Programa de Educación Preescolar del año mil novecientos ochenta y uno, en sus cuatro objetivos generales especifican la formación que lograrían las niñas y niños al terminar su primera etapa de educación escolarizada.

Objetivos del desarrollo afectivo social:

Que el niño desarrolle su autonomía dentro de un marco de relaciones de respeto mutuo entre él y los adultos y entre los mismos niños, de tal modo que adquiera una estabilidad emocional que le permita expresar con seguridad y confianza sus ideas y afectos. Y que el niño desarrolle la cooperación a través de su incorporación gradual al trabajo colectivo y de pequeños grupos, logrando paulatinamente la comprensión de otros puntos de vista y en general del mundo que lo rodea (SEP, 1981, p. 43).

Objetivos del desarrollo cognoscitivo:

Que el niño desarrolle la autonomía en el proceso de construcción de su pensamiento, a través de la consolidación de la función simbólica, la estructuración progresiva de las operaciones lógico-matemáticas y de las operaciones infralógicas o espacio-temporales. Esto lo llevará a establecer las bases para sus aprendizajes posteriores particularmente en la lectoescritura y las matemáticas (SEP, 1981, p. 44).

Objetivos del desarrollo psicomotor:

Que el niño desarrolle su autonomía en el control y coordinación de movimientos amplios y finos, a través de situaciones que faciliten tanto los grandes desplazamientos como la ejecución de movimientos precisos (SEP, 1981, p. 44).

Del mismo modo que el programa de mil novecientos setenta y nueve, su finalidad era que las niñas y niños al término de su primera etapa de formación escolarizada, se desarrollaran integralmente en lo afectivo social, cognoscitivo y psicomotor, para tener una base sólida y permitirles iniciar exitosamente su educación primaria.

En el Programa de Educación Preescolar del año mil novecientos ochenta y ocho, se emplea el término de egreso para describir al proceso de desarrollo y formación integral encaminado a que las niñas y niños logren los alcances formativos del egresado del nivel preescolar (p. 22).

Por lo que se determinan claramente quince avances formativos:

1. Expresar puntos de vista personales, respeta y acepta la forma de pensar de otros. Participe en el logro de metas

comunes y se interrelaciona con los miembros del grupo, la escuela y comunidad.

2. Mantiene sus ideas, inquietudes, sentimientos, emociones e iniciativas a través de la expresión verbal, plástica, corporal, musical y teatral.
3. Establece en la interacción con su medio físico y social relaciones de seriación, clasificación y correspondencia entre los objetos, personas, etcétera.
4. Establece relaciones de causa-efecto en fenómenos observables y ubica tanto a los objetos como así mismo en el tiempo y en el espacio.
5. Conoce algunos aportes de la ciencia, el arte y la tecnología cercanos a él reflexionando acerca de su uso y aprovechando los recursos de su comunidad.
6. Se interesa por la conservación de su entorno inmediato y participa con los medios a su alcance para preservar el equilibrio ecológico.
7. Conoce y valora las actividades laborales que los miembros de la comunidad realizan.
8. Expresa en el desarrollo de sus acciones, sus intereses y capacidades.
9. Conoce el uso y función de la lengua escrita y algunas convencionalidades del sistema de escritura.
10. Reconoce y escribe su nombre.
11. Conoce su esquema corporal y las posibilidades del movimiento de su cuerpo.

12. Realiza actividades perceptivo-motoras que le permiten controlar y coordinar sus movimientos amplios y finos.
13. Conoce y practica normas y hábitos de higiene, alimentación, orden y seguridad, como resultado de una reflexión o necesidad.
14. Aprecia los símbolos patrios y participa en conmemoraciones cívicas significativas. Conoce algunas manifestaciones artesanales, costumbres, festividades y tradiciones de su región como inicio del desarrollo de su identidad nacional.
15. Se interrelaciona con los integrantes de la comunidad y actúa como agente de cambio dentro de la misma (SEP, 1988, p. 23).

Respecto a este programa se define claramente lo que se espera en las niñas y niños al concluir su educación preescolar, en su desarrollo como ser individual y su formación como ser social que manifestarán a treves de sus acciones (SEP, 1988, pp. 16-22).

Por lo que se refiere al Programa de Educación Preescolar del año de mil novecientos noventa y dos, se dio pie a la reforma del Sistema Educativo Nacional asentada en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica el cual planteó la reformulación de los contenidos y materiales educativos, además de aparecer en la educación el termino de calidad e incluir un enfoque de globalización. El programa no determina un perfil de egreso, sino cinco objetivos coherentes con los principios establecidos en el artículo tercero constitucional vigente en ese tiempo, que definía el proceso de formación de las niñas y niños de todo el país (SEP, 1992, pp. 5-13).

Objetivos del programa:

Su autonomía e identidad personal, requisitos indispensables para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.

Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.

Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.

Formas de expresión creativas a través del lenguaje, de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.

Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas (SEP, 1992, p. 16).

El fundamento de la estructura de este programa fueron los principios constitucionales señalados en el artículo tercero, convirtiendo a este documento, en un programa normativo para orientar el desarrollo de la educación preescolar en caminata a formar a las y los futuros ciudadanos del país.

Acerca del Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año dos mil cuatro estaba dirigido a contribuir a la formación integral de las niñas y niños para garantizar su consecución al siguiente nivel después de finalizar su educación preescolar; en este sentido los propósitos fundamentales establecían los rasgos del perfil de egreso que debe propiciar la educación preescolar a su término (SEP, 2004, pp. 21-27).

Propósitos fundamentales:

Desarrollen un sentido positivo de sí mismos; expresen sus sentimientos; empiecen a actuar con iniciativa y autonomía, a regular sus emociones; muestren disposición para aprender, y se den cuenta de sus logros al realizar actividades individuales o en colaboración.

Sean capaces de asumir roles distintos en el juego y en otras actividades; de trabajar en colaboración; de apoyarse entre compañeras y compañeros; de resolver conflictos a través del diálogo, y de reconocer y respetar las reglas de convivencia en el aula, en la escuela y fuera de ella.

Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna; mejoren su capacidad de escucha; amplíen su vocabulario, y enriquezcan su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas.

Comprendan las principales funciones del lenguaje escrito y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura.

Reconozcan que las personas tenemos rasgos culturales distintos (lenguas, tradiciones, formas de ser y de vivir); compartan experiencias de su vida familiar y se aproximen al conocimiento de la cultura propia y de otras mediante distintas fuentes de información (otras personas, medios de comunicación masiva a su alcance: impresos, electrónicos).

Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.

Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros.

Se interesen en la observación de fenómenos naturales y participen en situaciones de experimentación que abran oportunidades para preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad, actuando con base en el respeto a los derechos de los demás; el ejercicio de responsabilidades; la justicia y la tolerancia; el reconocimiento y aprecio a la diversidad de género, lingüística, cultural y étnica.

Desarrollen la sensibilidad, la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse a través de los lenguajes artísticos (música, literatura, plástica, danza, teatro) y para apreciar manifestaciones artísticas y culturales de su entorno y de otros contextos.

Conozcan mejor su cuerpo, actúen y se comuniquen mediante la expresión corporal, y mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento en actividades de juego libre, organizado y de ejercicio físico.

Comprendan que su cuerpo experimenta cambios cuando está en actividad y durante el crecimiento; practiquen medidas de salud individual y colectiva para preservar y promover una

vida saludable, así como para prevenir riesgos y accidentes (SEP, 2004, pp. 27-28).

En este programa se implementó el desarrollo de competencias con la finalidad de que las niñas y niños pudieran enfrentar situaciones cotidianas aplicando todas sus capacidades favorecidas mediante su paso por su educación preescolar, cimiento de su educación básica.

Sobre el Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año de dos mil once, la Educación Preescolar, se sigue con el desarrollo de competencias y establece formalmente la articulación entre los tres niveles de la Educación Básica (preescolar, primaria y secundaria), vinculando los perfiles de egreso, en los rasgos del perfil de egreso de la Educación Básica, especificándose en el programa solo los propósitos correspondientes al nivel (SEP, 2011, p. 17).

Propósitos de la educación preescolar:

Aprendan a regular sus emociones, a trabajar en colaboración, resolver conflictos mediante el diálogo y a respetar las reglas de convivencia en el aula, en la escuela y fuera de ella, actuando con iniciativa, autonomía y disposición para aprender.

Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna; mejoren su capacidad de escucha, y enriquezcan su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas.

Desarrollen interés y gusto por la lectura, usen diversos tipos de texto y sepan para qué sirven; se inicien en la práctica de la escritura al expresar gráficamente las ideas que quieren comunicar y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura.

Usen el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y usen estrategias o procedimientos propios para resolverlos.

Se interesen en la observación de fenómenos naturales y las características de los seres vivos; participen en situaciones de experimentación que los lleven a describir, preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado del medio.

Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad, reconociendo que las personas tenemos rasgos culturales distintos, y actúen con base en el respeto a las características y los derechos de los demás, el ejercicio de responsabilidades, la justicia y la tolerancia, el reconocimiento y aprecio a la diversidad lingüística, cultural, étnica y de género.

Usen la imaginación y la fantasía, la iniciativa y la creatividad para expresarse por medio de los lenguajes artísticos (música, artes visuales, danza, teatro) y apreciar manifestaciones artísticas y culturales de su entorno y de otros contextos.

Mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento; practiquen acciones de salud individual y colectiva para preservar y promover una vida saludable, y comprendan qué actitudes y medidas adoptar ante situaciones que pongan en riesgo su integridad personal (SEP, 2011, pp. 17-18).

Como se identifica, el perfil de egreso está compuesto por un conjunto de aprendizajes, actitudes y valores que se espera adquieran las niñas y niños al finalizar su etapa preescolar y los prepare para su siguiente nivel educativo.

Por último, para el Plan y Programas de Estudio del año dos mil diecisiete de la Secretaría de Educación Pública, continua con el desarrollo de competencias, siguiendo con el carácter del programa anterior sobre el perfil de egreso, definiendo el perfil de egreso de la educación obligatoria, con el concepto de la y el mexicano que se buscaba formar al egresar de la educación obligatoria, describiendo rasgos para cada nivel educativo (SEP, 2017b, p. 24)

El perfil de egreso de la educación obligatoria para el nivel de preescolar está organizado en once ámbitos:

1. **Lenguaje y comunicación:** expresa emociones, gustos e ideas en su lengua materna. Usa el lenguaje para relacionarse con otros. Comprende algunas palabras y expresiones en inglés.
2. **Pensamiento matemático:** cuenta al menos hasta el 20. Razona para solucionar problemas de cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos, y organizar información de formas sencillas (por ejemplo, en tablas).
3. **Exploración y comprensión del mundo natural y social:** muestra curiosidad y asombro. Explora el entorno cercano, plantea preguntas, registra datos, elabora representaciones sencillas y amplía su conocimiento del mundo.
4. **Pensamiento crítico y solución de problemas:** tiene ideas y propone acciones para jugar, aprender, conocer su entorno, solucionar problemas sencillos y expresar cuáles fueron los pasos que siguió para hacerlo.

5. Habilidades socioemocionales y proyecto de vida: identifica sus cualidades y reconoce las de otros. Muestra autonomía al proponer estrategias para jugar y aprender de manera individual y en grupo. Experimenta satisfacción al cumplir sus objetivos.
6. Colaboración y trabajo en equipo: participa con interés y entusiasmo en actividades individuales y de grupo.
7. Convivencia y ciudadanía: habla acerca de su familia, de sus costumbres y de las tradiciones, propias y de otros. Conoce reglas básicas de convivencia en la casa y en la escuela.
8. Apreciación y expresión artísticas: desarrolla su creatividad e imaginación al expresarse con recursos de las artes (por ejemplo, las artes visuales, la danza, la música y el teatro).
9. Atención al cuerpo y la salud: identifica sus rasgos y cualidades físicas y reconoce los de otros. Realiza actividad física a partir del juego motor y sabe que esta es buena para la salud.
10. Cuidado del medioambiente: conoce y practica hábitos para el cuidado del medioambiente (por ejemplo, recoger y separar la basura).
11. Habilidades digitales: está familiarizado con el uso básico de las herramientas digitales a su alcance (SEP, 2017b, p. 26).

Las características de este perfil de egreso se enfocan en el desarrollo integral de las niñas y los niños en edad preescolar, teniendo como finalidad principal propiciar aprendizajes para su vida cotidiana y prepararlos para seguir aprendiendo.

Estructuración y evolución de los contenidos curriculares

La estructuración de los contenidos de aprendizaje está definida por el enfoque y las metas educativas propuestas a nivel curricular en los planes y programas de estudio, los cuales determinan la manera en que se desarrollarán y tendrán que aprender durante su trayecto formativo las niñas y niños en su transcurrir por el nivel educativo correspondiente.

Estos son los elementos sustanciales en el programa de estudios, los contenidos son el conjunto de información, conocimientos, nociones, destrezas, habilidades y valores que se presentan de forma organizada en el proceso de formación; estos pueden ser de naturaleza conceptual, procedimental o actitudinal. A nivel educativo, los contenidos son elegidos y organizados según los objetivos pedagógicos, con la meta de hacer más sencillo el aprendizaje y el desarrollo integral de las niñas y niños (Mallart y De la Torre, 2004, p. 13).

Según Chuquilin y Zagaceta la meta es la búsqueda del máximo logro de aprendizaje de todas las niñas y niños, por lo que, en la medida en que los contenidos se encuentren estructurados de manera concisa van a ofrecer pautas para el acatamiento de los fines formativos de cada uno de los programas de estudio (2017, p. 3).

México ha regido la educación preescolar por medio de los planes y programas de estudio establecidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2023, p.22). Estos programas han buscado promover el desarrollo integral, equilibrado y armónico de las niñas y niños, principalmente en sus aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales, con la ayuda de la estructura de conteni-

dos de aprendizaje, sus modalidades de trabajo y el conjunto de decisiones de las y los docentes sobre la forma de aprenderlos.

En el Programa de Educación Preescolar dispuesto por la Secretaría de Educación Pública en el año mil novecientos setenta y nueve, como contenidos se encuentra un conjunto de temas sencillos para las niñas y niños, con los cuales se abordarían conocimientos específicos sobre su vida cotidiana y su contexto, favoreciendo así su maduración física, mental y emocional alcanzando con ello los objetivos establecidos por el programa de estudios.

Tabla 1. Contenidos Temas en el Programa de Educación Preescolar 1979

Tema	Subtema	Contenidos
Yo	El niño y la comunidad	Soy un niño
		Mi hogar
		Mi escuela
		Donde yo vivo
Mi comunidad	La naturaleza	Los animales
		Las plantas
		Los minerales
		Los elementos de la naturaleza
Mi región	Mi región	Los animales
		El paisaje
		Cómo vivimos
		Costumbres
		Lo que producimos
		Artesanías
		Fiestas y folklore

Nota: Secretaría de Educación Pública (1979, p. 16).

Esta tabla muestra los temas con los que se llevaría a cabo la maduración física, mental y emocional de las niñas y niños, con los cuales adquiriría las bases para el mundo del conocimiento en 1979.

Tabla 2. Contenidos Temas en el Programa de Educación Preescolar 1979.

Tema	Subtema	Contenidos
Mi país	La historia de mi país	Símbolos patrios
		El pasado de mi país
		Los hombres que han ayudado a mi patria
		Símbolos patrios
El hombre	Comunicación	Cómo decidimos lo que queremos
		Diferentes medios de comunicación
		Diferentes medios de transporte
	El arte	Música
		Pintura
		Danza
		Literatura
		Escultura
		Arquitectura
El hombre	Los grandes inventos	La imprenta
		Inventos que requieren energía eléctrica
		Fotografía y cinematografía
		Naves espaciales
		La computadora

Nota: Secretaría de Educación Pública (1979, p. 16).

Esta tabla, muestra los temas con los que se llevaría a cabo la maduración física, mental y emocional de las niñas y niños, con los cuales adquiriría las bases para el mundo del conocimiento en 1979.

Respecto al Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año mil novecientos ochenta y uno, el cual tenía como finalidad el brindar las bases para que las niñas y niños continuaran con su educación primaria. Al explorar detalladamente los componentes del programa, permiten definir la estructuración de los contenidos de aprendizaje organizados

en diez unidades temáticas de las que se extraían situaciones de aprendizaje, las cuales están constituidas en función de cuatro ejes de desarrollo para el desarrollo integral y aprendizaje de las niñas y niños (SEP, 1981, pp. 45-46).

Tabla 3. Contenidos en el Programa de Educación Preescolar 1981

Unidad	Contenidos
Integración del niño a la escuela	Organización de nuestro salón
	Organizamos una convivencia
	Iniciemos la formación del rincón de dramatizaciones
El vestido	Juguemos a la tienda de ropa
	Juguemos en el rincón de dramatizaciones
La alimentación	Hagamos cultivos
	Juguemos a preparar y vender comida
	Hagamos recetarios
La vivienda	Juguemos a la casita
	Construyamos casas
	Cuidemos animales y plantas
La salud	Juguemos al doctor
	Hagamos deporte y ejercicio
	Juguemos en el rincón de ciencia

Nota: Secretaría de Educación Pública (1981, pp. 49-51).

Esta tabla, muestra los contenidos correspondientes a las unidades que atendían los aspectos del mundo sociocultural y natural de las niñas y niños en edad preescolar de 1981.

Tabla 4. Contenidos en el Programa de Educación Preescolar 1981.

Unidad	Contenidos
El trabajo	Juguemos a trabajar como papá o mamá
	Juguemos a agente de tránsito u otro servidor público
	Juguemos al artesano
	Organicemos una visita a la escuela primaria
El comercio	Juguemos al mercado
	Jugamos a la panadería o cualquier otro oficio
Los medios de transporte	Vamos de viaje
	Descubramos lo que hace mover alguna cosa
Los medios de comunicación.	Juguemos a la imprenta
	Juguemos al correo
	Hagamos un programa de radio
Festividades y tradiciones	Organizamos una fiesta de cumpleaños
	Organizamos la fiesta navideña

Nota: Secretaría de Educación Pública (1981, pp. 49-51).

Nota. Esta tabla, muestra los contenidos correspondientes a las unidades que atendían los aspectos del mundo sociocultural y natural de las niñas y niños en edad preescolar de 1981.

Los contenidos de aprendizaje del Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año mil novecientos ochenta y ocho, están ligados a los objetivos generales. Estos contenidos incluyen conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes y valores con los que las niñas y niños favorecerían su proceso de desarrollo y formación a través de información, experiencias y conceptos de su entorno físico y social, enriqueciendo

sus estructuras con nociones nuevas a través de contenidos de desarrollo y formación (SEP, 1988, p. 24).

Tabla 5. Contenidos Temas en el Programa de Educación Preescolar 1988

Contenidos de desarrollo	Contenidos de formación	Unidades temáticas
Noción corporal	Ejercicio de la vida democrática	Etapa de integración
Nociones espacio temporales	Colaboración en el desarrollo de la vida económica de la comunidad	Nuestras familias
Socialización	Promoción y disfrute de la recreación	La salud
Función simbólica	Preservación y mejoramiento de la salud	La naturaleza
Preoperaciones lógico matemáticos	Conservación del equilibrio ecológico	El trabajo
	Promoción y aprovechamiento de la ciencia, el arte y la tecnología	El arte
	Valoración de nuestras raíces, tradiciones y costumbres	Nuestras tradiciones y costumbres

Nota: Secretaría de Educación Pública (1988, pp. 25-29, 99).

Nota. Esta tabla, desglosa la organización de los contenidos y las unidades que respondían a las características, necesidades e intereses de las niñas y niños en edad preescolar en 1988.

Por otro lado, el Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año de mil novecientos noventa y dos, incorpora el trabajo por proyectos, que dirigiría la organización metodológica por bloques de desarrollo para la formulación de contenidos, actividades y juegos encaminados al desarrollo integral de las niñas y niños por medio de una educación moderna basada en el artículo tercero constitucional vigente en esa época.

Tabla 6. Contenidos en el Programa de Educación Preescolar 1992

Bloques	Juegos y actividades
Bloque de juegos y actividades de psicomotricidad	La estructuración espacial a través de la imagen corporal: sensaciones y percepciones
	La estructuración del tiempo
Bloque de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística	Música
	Artes escénicas
	Artes gráficas y plásticas
	Literatura
Bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza	Artes visuales
	Ecología
	Salud
Bloque de juegos y actividades matemáticas	Ciencia
	Manipulación de objetos
	Relación al espacio
	Diversidad de formas geométricas
Bloque de juegos y actividades relacionadas con el lenguaje	Representación gráfica del número
	Lengua oral
	Lectura
	Escritura

Nota: Secretaría de Educación Pública (1992, pp. 25-52).

Esta tabla de elaboración propia para este trabajo, expone la organización por bloques que se propusieron en el programa de 1992, para el desarrollo de los aspectos afectivo, motriz, cognoscitivo y social de desarrollo de las niñas y niños.

El Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año dos mil cuatro, se distingue de los anteriores por su estructuración en competencias para la organización de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas del pro-

ceso de formación integral de las niñas y niños en competencias afectivas, sociales y cognitivas, en lugar de temas o contenidos de aprendizaje (SEP; 2004, pp. 21-22).

Tabla 7. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2004

Campo formativo	
Desarrollo personal y social	
Aspectos en que se organiza	
Identidad personal y autonomía	Relaciones interpersonales
Competencias	
Reconoce sus cualidades y capacidades y las de sus compañeras y compañeros.	Acepta a sus compañeras y compañeros como son y comprende que todos tienen los mismos derechos, y también que existen responsabilidades que deben asumir
Adquiere conciencia de sus propias necesidades, puntos de vista y sentimientos, y desarrolla su sensibilidad hacia las necesidades, puntos de vista y sentimientos de otros	Comprende que las personas tienen diferentes necesidades, puntos de vista, culturas y creencias que deben ser tratadas con respeto.
Comprende que hay criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.	Aprende sobre la importancia de la amistad y comprende el valor que tienen la confianza, la honestidad y el apoyo mutuo.
Adquiere gradualmente mayor autonomía.	Interioriza gradualmente las normas de relación y comportamiento basadas en la equidad y el respeto.
Campo formativo	
Lenguaje y comunicación	
Aspectos en que se organiza	
Lenguaje oral	Lenguaje escrito
Competencias	

Campo formativo	
Comunica estados de ánimo, sentimientos, emociones y vivencias a través del lenguaje oral.	Conoce diversos portadores de texto e identifica para qué sirven.
Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.	Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura.
Obtiene y comparte información a través de diversas formas de expresión oral.	Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien.
Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.	Identifica algunas características del sistema de escritura.
Aprecia la diversidad lingüística de su región y de su cultura.	Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios.

Nota: Secretaría de Educación Pública (2004, pp. 53-63).

Nota. Esta tabla, se presenta la organización por competencias que establecía el programa 2004, en lugar de los temas generales o contenidos como los anteriores programas.

Tabla 8. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2004.

Campo formativo	
Pensamiento matemático	
Aspectos en que se organiza	
Número	Forma, espacio y medida
Competencias	
Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.	Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.

Campo formativo

Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.

Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.

Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que impliquen medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo.

Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.

Identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

Campo formativo

Exploración y conocimiento del mundo

Aspectos en que se organiza

El mundo natural

Cultura y vida social

Competencias

Observa seres vivos y elementos de la naturaleza, y lo que ocurre en fenómenos naturales.

Establece relaciones entre el presente y el pasado de su familia y comunidad a través de objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales.

Formula preguntas que expresan su curiosidad y su interés por saber más acerca de los seres vivos y el medio natural.

Distingue y explica algunas características de la cultura propia y de otras culturas.

Experimenta con diversos elementos, objetos y materiales –que no representan riesgo– para encontrar soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural.

Reconoce que los seres humanos somos distintos, que todos somos importantes y tenemos capacidades para participar en sociedad.

Formula explicaciones acerca de los fenómenos naturales que puede observar, y de las características de los seres vivos y de los elementos del medio.

Reconoce y comprende la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad

Elabora inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del medio natural, y de lo que hace para conocerlo

Campo formativo

Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación.

Nota: Secretaría de Educación Pública (2004, pp. 75-86).

Nota. Esta tabla, se presenta la organización por competencias que establecía el programa 2004, en lugar de los temas generales o contenidos como los anteriores programas.

Tabla 9. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2004.

Campo formativo

Expresión y apreciación artísticas

Aspectos en que se organiza

Expresión y apreciación musical

Expresión corporal y apreciación de la danza

Competencias

Interpreta canciones, las crea y las acompaña con instrumentos musicales convencionales o hechos por él.

Se expresa por medio del cuerpo en diferentes situaciones con acompañamiento del canto y de la música.

Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha.

Se expresa a través de la danza, comunicando sensaciones y emociones.

Explica y comparte con otros las sensaciones y los pensamientos que surgen en él al realizar y presenciar manifestaciones dancísticas.

Aspectos en que se organiza

Expresión y apreciación plástica

Expresión dramática y apreciación teatral

Competencias

Comunica y expresa creativamente sus ideas, sentimientos y fantasías mediante representaciones plásticas, usando técnicas y materiales variados.

Representa personajes y situaciones reales o imaginarias mediante el juego y la expresión dramática.

Campo formativo

Comunica sentimientos e ideas que surgen en él al contemplar obras pictóricas, escultóricas, arquitectónicas y fotográficas.

Identifica el motivo, tema o mensaje, y las características de los personajes principales de algunas obras literarias o representaciones teatrales y conversa sobre ellos.

Campo formativo

Desarrollo físico y salud

Aspectos en que se organiza

Coordinación, fuerza y equilibrio

Promoción de la salud

Competencias

Mantiene el equilibrio y control de movimientos que implican fuerza, resistencia, flexibilidad e impulso, en juegos y actividades de ejercicio físico.

Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella.

Utiliza objetos e instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realizar actividades diversas.

Participa en acciones de salud social, de preservación del ambiente y de cuidado de los recursos naturales de su entorno.

Reconoce situaciones que en la familia o en otro contexto le provocan agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad y expresa lo que siente.

Nota: Secretaría de Educación Pública (2004, pp. 98-109).

Nota. Esta tabla, se presenta la organización por competencias que establecía el programa 2004, en lugar de los temas generales o contenidos como los anteriores programas.

Acerca del Programa de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación Pública del año de dos mil once, continua con la organización por competencias en campos formativos, considerados fundamentales para el desarrollo integral de las niñas y niños, por su relación entre sí, promoviendo la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes. Sobresaliendo en este pro-

grama el carácter inclusivo de la educación, la igualdad de género y la diversidad cultural (Ducoing, 2018, p. 22).

Tabla 10. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2011

Campo formativo	
Lenguaje y comunicación	
Aspectos en los que se organiza	
Lenguaje oral	Lenguaje escrito
Competencias	
Obtiene y comparte información mediante diversas formas de expresión oral.	Utiliza textos diversos en actividades guiadas o por iniciativa propia, e identifica para qué sirven.
Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.	Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien.
Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.	Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura.
Aprecia la diversidad lingüística de su región y su cultura.	Reconoce características del sistema de escritura al utilizar recursos propios (marcas, grafías, letras) para expresar por escrito sus ideas.
	Selecciona, interpreta y recrea cuentos, leyendas y poemas, y reconoce algunas de sus características.
Campo formativo	
Pensamiento matemático	
Aspectos en los que se organiza	
Número	Forma, espacio y medida
Competencias	
Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.	Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

Campo formativo

Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.

Identifica regularidades en una secuencia, a partir de criterios de repetición, crecimiento y ordenamiento.

Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.

Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.

Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

Nota: Secretaría de Educación Pública (2011, pp. 47-57).

Nota. Esta tabla, muestra las competencias que establecía en campos formativos, considerados fundamentales para el desarrollo integral de las niñas y niños en 2011.

Tabla 11. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2011.

Campo formativo

Exploración y conocimiento del mundo

Aspectos en los que se organiza

Mundo natural

Cultura y vida social

Competencias

Observa características relevantes de elementos del medio y de fenómenos que ocurren en la naturaleza; distingue semejanzas y diferencias, y las describe con sus propias palabras.

Establece relaciones entre el presente y el pasado de su familia y comunidad a partir de objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales.

Busca soluciones y respuestas a problemas y preguntas sobre el mundo natural.

Distingue algunas expresiones de la cultura propia y de otras, y muestra respeto hacia la diversidad.

Campo formativo	
Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos.	Participa en actividades que le hacen comprender la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad
Entiende en qué consiste un experimento y anticipa lo que puede suceder cuando aplica uno de ellos para poner a prueba una idea.	
Identifica y usa medios a su alcance para obtener, registrar y comunicar información.	
Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.	
Campo formativo	
Desarrollo físico y salud	
Aspectos en los que se organiza	
Coordinación, fuerza y equilibrio	Promoción de la salud
Competencias	
Mantiene el control de movimientos que implican fuerza, velocidad y flexibilidad en juegos y actividades de ejercicio físico.	Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella.
Utiliza objetos e instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realizar actividades diversas.	Reconoce situaciones que en la familia o en otro contexto le provocan agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad y expresa lo que siente.

Nota: Secretaría de Educación Pública (2011, pp. 63-72).

Esta tabla, muestra las competencias que establecía en campos formativos, considerados fundamentales para el desarrollo integral de las niñas y niños en 2011.

Tabla 12. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2011.

Campo formativo	
Desarrollo personal y social	
Aspectos en los que se organiza	
Identidad personal	Relaciones interpersonales
Competencias	
Reconoce sus cualidades y capacidades y desarrolla su sensibilidad hacia las cualidades y necesidades de otros.	Acepta a sus compañeras y compañeros como son, y comprende que todos tienen responsabilidades y los mismos derechos, los ejerce en su vida cotidiana y manifiesta sus ideas cuando percibe que no son respetados.
Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo con criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.	Establece relaciones positivas con otros, basadas en el entendimiento, la aceptación, y la empatía.
Campo formativo	
Expresión y apreciación artísticas	
Aspectos en los que se organiza	
Expresión y apreciación musical	Expresión corporal y apreciación de la danza
Competencias	
Expresa su sensibilidad, imaginación e inventiva al interpretar canciones y melodías.	Expresa, por medio del cuerpo, sensaciones y emociones en acompañamiento del canto y de la música.
Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha.	Explica y comparte con otros las sensaciones y los pensamientos que surgen en él o ella al realizar y presenciar manifestaciones dancísticas.
Aspectos en los que se organiza	
Expresión y apreciación visual	Expresión dramática y apreciación teatral
Competencias	

Campo formativo

Expresa ideas, sentimientos y fantasías mediante la creación de representaciones visuales, usando técnicas y materiales variados.	Expresa mediante el lenguaje oral, gestual y corporal situaciones reales o imaginarias en representaciones teatrales sencillas.
Comunica sentimientos e ideas que surgen en él o ella al contemplar obras pictóricas, escultóricas, arquitectónicas fotográficas y cinematográficas.	Conversa sobre ideas y sentimientos que le surgen al observar representaciones teatrales.

Nota: Secretaría de Educación Pública (2011, pp. 77-82).

Nota. Esta tabla, muestra las competencias que establecía en campos formativos, considerados fundamentales para el desarrollo integral de las niñas y niños en 2011.

Finalmente, para el Plan y Programas de Estudio del año dos mil diecisiete de la Secretaría de Educación Pública, sigue con el enfoque competencial como la formación básica de las niñas y niños para su desarrollo integral, y consolidación de aprendizajes relevantes y duraderos para la vida, mediante el favorecimiento de competencias, habilidades, actitudes y valores organizados en campos de formación académica, áreas de desarrollo personal y social, y ámbitos de autonomía curricular (SEP; 2017b, pp. 102-112).

Tabla 13. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2017

Ámbitos				Temas
Componente curricular	Campos de Formación académica	Lenguaje y comunicación	Oralidad	Conversación
				Narración
				Descripción
				Explicación
				Reconocimiento de la diversidad lingüística y cultural

			Ámbitos	Temas
Componente curricular	Campos de Formación académica	Lenguaje y comunicación	Estudio	Empleo de acervos impresos y digitales
				Búsqueda, análisis y registro de información
				Intercambio oral y escrito de información
			Literatura	Producción, interpretación e intercambio de narraciones
				Producción, interpretación e intercambio de poemas y juegos literarios
				Producción, interpretación e intercambio de textos de la tradición oral
				Uso de documentos que regulan la convivencia
				Análisis de medios de comunicación
			Participación social	Producción e interpretación de una diversidad de textos cotidianos

Nota: Secretaría de Educación Pública (2017, p. 198).

Nota. Esta tabla, expone la organización por componentes curriculares que instituía el programa como estructura de los contenidos programáticos para el plan y programa 2017.

Tabla 14. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2017.

	Ámbitos	Temas
Áreas de Desarrollo Personal y Social	Pensamiento matemático	Número, algebra y variación
		Número
		Ubicación espacial
		Figuras y cuerpos geométricos
		Magnitudes y medidas
	Exploración y comprensión del mundo natural y social	Análisis de datos
		Recolección y representación de datos
		Exploración de la naturaleza
		Cuidado de la salud
	Artes	Cuidado del medioambiente
		Interacciones con el entorno social
		Cambios en el tiempo
		Familiarización con los elementos básicos de las artes
	Educación socioemocional	Apreciación artística
		Sensibilidad, percepción e interpretación de manifestaciones artísticas
		Autoconocimiento
		Autoestima
		Autorregulación
		Expresión de las emociones
		Iniciativa personal
		Toma de decisiones y compromiso
		Empatía
		Sensibilidad y apoyo hacia otros
		Comunicación asertiva
		Inclusión

		Ámbitos	Temas
Áreas de Desarrollo Personal y Social	Educación física	Competencia motriz	Desarrollo de la motricidad
			Integración de la corporeidad
			Creatividad en la acción motriz

Nota: Secretaría de Educación Pública (2017, pp. 230-318).

Esta tabla, expone la organización por componentes curriculares que institúa el programa como estructura de los contenidos programáticos para el plan y programa 2017.

Tabla 15. Competencias en el Programa de Educación Preescolar 2017.

		Ámbitos	Temas
Ámbitos de la Autonomía Curricular		Ampliar la formación académica	
		Potenciar el desarrollo personal y social	
		Nuevos contenidos relevantes	
		Conocimientos regionales	
		Proyectos de impacto social	

Nota: Secretaría de Educación Pública (2017, p. 136).

Nota. Esta tabla, expone la organización por componentes curriculares que institúa el programa como estructura de los contenidos programáticos para el plan y programa 2017.

Políticas ambientales y su relación con la educación preescolar

En los últimos años el medio ambiente ha ido cambiando sus patrones hasta presentar actualmente sequías intensas, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar, inundaciones, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad, por lo que se han llevado a cabo propuestas que buscan preservar el entorno ambiental con la finalidad de mejorar la calidad de vida del planeta, convivir en armonía con todas las especies y poder garantizar los recursos de las generaciones actuales y futuras.

Las políticas públicas, son acciones proyectadas bajo la postura política, filosófica, social e ideológica del cuerpo político predominante que se encuentre administrando el país; diseñadas para dar solución de problemas trascendentales en las distintas aéreas de la sociedad como son: educación, salud, economía, medio ambiente, seguridad social, servicios públicos, entre otros. En el área ambiental, encontramos políticas enfocadas a acciones que impacten en el cuidado, protección y preservación del medio ambiente, las cuales son aplicadas por una autoridad competente, en un tiempo determinado, con el único propósito de dar soluciones a las problemáticas que enfrenta la sociedad (Arellano, 2006, p.660). Estas políticas engloban un amplio abanico de temas, entre los que se encuentran la gestión de residuos, la calidad

del aire y el agua, la conservación de la biodiversidad, el cambio climático y la utilización sostenible de los recursos naturales.

México es un país activo en distintas organizaciones internacionales y regionales, las cuales fueron creadas después de la Segunda Guerra Mundial con la finalidad de conservar la paz mundial y ayudar a los países afectados por la misma a sobresalir de ella. En la actualidad existen numerosas organizaciones conformadas para el beneficio y desarrollo de la sociedad en todos sus aspectos, proporcionando orientación para fomentar la cooperación, el progreso común y la prevención de conflictos internacionales (Arellano, 2006, p. 374). Por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura, el Banco Mundial, Unión Europea, Tribunal Penal Internacional, Comisión Económica para América Latina, Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, Fondo Monetario Internacional, Organización Internacional del Trabajo, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, entre muchas más.

A nivel global, algunas de estas políticas públicas son planteadas por organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), gracias a acuerdos globales. En septiembre del año 2015 en Nueva York, los Jefes de Estado y de Gobierno, así como los Representantes de la ONU, dieron a conocer los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible globales mediante la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con la cual se pretende seguir manteniendo la paz, erradicar la pobreza, el hambre, las desigualdades, la protección de los derechos humanos, la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y las niñas; y garantizar la protección duradera del planeta y sus recursos naturales (Naciones Unidas, 2018, pp. 7-8).

La Agenda 2030 influye en las políticas públicas de los gobiernos adheridos a la ONU y México no es la excepción. La Agenda 2030 es un plan de acción transformador para las Naciones Unidas que busca la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros mediante 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 169 metas y 230 indicadores que ayudarán a dar seguimiento a las acciones específicas implementadas por cada país y evaluar el nivel de cumplimiento (Naciones Unidas, 2018, p. 5); por lo que nuestro país ha incluido los ODS en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, que es el documento o instrumento que diseña el gobierno en conjunto con el consejo y la legitimidad de la sociedad para trazar el rumbo de las acciones a emprender fijando metas concretas y tiempos precisos, emitido por el Poder Ejecutivo Federal sobre el desarrollo social, económico, interior y exterior del país para alcanzar las metas a través de la implementación de distintas políticas públicas.

De los 17 Objetivos de la Agenda 2030, a la educación le corresponde el ODS número 4 Educación de Calidad, que busca garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Este objetivo en su meta 4.7 se menciona:

De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. (Naciones Unidas, 2018, p. 27)

Referente a las políticas ambientales en México, el progreso ha avanzado significativamente en los últimos sexenios con una visión creciente hacia la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Se encuentra regida básicamente por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), impulsada en 1988 y modificada en diferentes ocasiones. Esta ley fija los pilares para la política ambiental del país, englobando ámbitos como la conservación de los ecosistemas, la administración de residuos, la protección de la calidad del aire y del agua, y la regulación de actividades que puedan tener su incidencia en el medio ambiente (Cárdenas, 2021).

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024 (PROMARNAT), fija las tácticas y acciones prioritarias para la gestión ambiental en México, este programa se encuentra en la línea de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, establecidos por la ONU y se enfoca en ámbitos esenciales como el cambio climático y la conservación de la biodiversidad, de la cual se genera una política ambiental concreta para atenuar el cambio climático con la Ley General de Cambio Climático.

Concerniente a la gestión de residuos la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) emitió la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, para fomentar el reciclaje y la reducción de residuos. Esta asienta los criterios para la clasificación de residuos y la concreción de cuales tienen que estar amparados en un plan de manejo concreto.

También se han llevado a cabo campañas y programas a nivel global y local para promover la separación de residuos y el reciclaje, además de disminuir los plásticos de un solo uso (Cárdenas, 2021).

La conservación de la biodiversidad es otro campo importante de las políticas ambientales; el país cuenta con una gran biodiversidad, considerado una de las naciones más diversas del mundo. Para proteger esta biodiversidad, se ha asentado una cadena de áreas naturales protegidas, que abarcan una parte importante del territorio. Se han llevado a cabo también programas de conservación concretos de las especies en peligro de extinción y para la restauración de ecosistemas que se encuentran degradados. En lo referido a la calidad del aire, México ha implementado políticas y reglamentos para disminuir la contaminación atmosférica en las urbes (Challenger et al., 2018).

En términos generales, el cuerpo jurídico mexicano cuenta con un gran número de leyes a nivel federales, estatales y municipales sobre la sostenibilidad y protección del medio ambiente, asimismo, participa en distintos Tratados Internacionales que buscan conciliar el crecimiento económico con el cuidado y la preservación del medio ambiente.

02

Capítulo

*Ecoeducación.
Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas
para la educación preescolar*

Aproximación conceptual a la ecoeducación

Al hablar de ecoeducación, se puede hacer nexo con una extensa gama de temas, entre los que se encuentran el cambio climático, la biodiversidad, la gestión de residuos, energías renovables, la utilización de manera responsable del agua, la reglamentación ambiental, entre otros.

Pero en realidad, la ecoeducación plantea una formación en nociones y valores ambientales a través del proceso de aprendizaje, con la intención de cimentar la conciencia ecológica, prácticas sostenibles y enseñar a las niñas y niños a vivir de manera armónica con el medio ambiente. Esta se lleva a cabo en distintos escenarios, desde las clases en las escuelas, hasta programas comunitarios y campañas a gran escala de sensibilización pública; no hace uso de una sola metodología, sino de diversas que integran actividades prácticas, proyectos de colaboración, aprendizaje al aire libre y la utilización de herramientas digitales para la divulgación de información y participación dinámica de las niñas y niños (Carnero, 2022, p. 28).

La palabra ‘ecoeducación’, etimológicamente está conformada por dos raíces:

Tiene como origen griego ‘Oikos’, alude a ‘casa’ u ‘hogar’, pero también eco hace mención a ‘ecología’, que es la investigación de las vinculaciones existentes entre los organismos y su entorno más inmediato.

Del latín emana educación ‘educativo’ que hace referencia a ‘crianza’ o ‘formación’; al mismo tiempo esta, procede del verbo ‘educare’ que quiere decir ‘guiar’ o ‘instruir’. Lo cual implica que al integrar estos dos términos ‘ecoeducación’ se hace referencia a la formación de niñas y niños en temas vinculados con la tierra, prácticas esenciales para su cuidado y preservación desde una educación formal. Considerándole una estrategia pedagógica que posibilita educar con base en los aspectos vinculados con las necesidades halladas de la naturaleza, la manera de organizarse, de convivencia y preservación del medio ambiente; para propiciar y dirigir a las niñas y niños a práctica transformadoras que desarrollen su conciencia ecológica y sentido de pertenencia que fomenten el respeto y el amor al medio ambiente (Jiménez, 2016, p. 37).

Para lograr estos propósitos formativos, algunos autores (Hernández, 2017; Jiménez, 2016) han tomado y adaptado los principios de organización de los sistemas vivientes propuestos por Edward Clark, como una propuesta conceptual que permitirá solidificar la formación ecoeducativa en una sociedad sustentable. Estos principios ofrecen un marco de referencia que conecta la ecología con la educación y proporciona una base teórica sólida para el diseño de intervenciones pedagógicas orientadas a la formación de una conciencia ambiental profunda y duradera. El primer principio es el de interdependencia que conforma una complicada red de relaciones en la que todo estriba en cada una de las partes y estas, a su vez, dependen del conjunto de sistemas o del todo, estableciendo así una visión relacional que supera el individualismo y el aislamiento. El segundo principio es la sustentabilidad que establece que los recursos exponen la capacidad de carga del sistema, cuyos límites no pueden sobrepasarse

sin comprometer la viabilidad del conjunto, lo que implica una necesaria reflexión sobre los patrones de consumo y producción de la sociedad contemporánea. El tercer principio, los ciclos fluctuantes sostiene que la interdependencia entre los componentes de un sistema viviente engloba el intercambio de información, lo que conforma la existencia de ciclos continuos que actúan como circuitos de retroalimentación, permitiendo al sistema ajustarse y responder a las variaciones del entorno. El cuarto principio, los flujos de energía, establece que todos los sistemas se encuentran impulsados por una fuente exterior de energía como el sol, pero la energía, tomando la forma de información, conforma el impulso de todos los sistemas sociales, lo que subraya la importancia de la comunicación y el intercambio simbólico en las sociedades humanas. El quinto principio es el compañerismo, que reconoce que todos los elementos vivientes de un sistema están comprometidos en una interacción dinámica de competencia y colaboración, superando las visiones dicotómicas que oponen estos dos tipos de relación. Finalmente, el sexto principio es la coevolución, que señala que la respuesta positiva de un sistema a las modificaciones dentro de su ambiente es una prioridad esencial de la vida, lo que implica una capacidad de adaptación y transformación mutua entre los sistemas y sus entornos.

De esta manera se pretende englobar la ecología en lo educativo, la conservación de la integración y de la productividad a largo plazo de los mecanismos que mantienen la organización ambiental para ampliar la extensión de vida del planeta. Este enfoque, por una parte, indica la obligación de complementar los sistemas sociales y naturales, respetando la complejidad de cada uno de ellos y, por otra parte, sobresale el aprovechamiento de las herramientas, el tiempo y las capacidades de cada sistema para

tomarlos en cuenta en los procesos de enseñanza y aprendizaje ecoeducativas y vincularlas entre ellos y se empleen en beneficio de los centros educativos (Jiménez y Rojas, 2012, p. 23).

Siendo así la ecoeducación una alternativa pedagógica esencial para conseguir una mejoría en la calidad de vida a nivel global, la cual debe establecerse en los fundamentos de los diferentes diseños curriculares de los distintos niveles educativos, quienes lograrán proyectar acciones de mantenimiento, cuidado, protección, progreso y respeto del medio ambiente.

Fundamentos teóricos de la ecoeducación

Teoría general de sistemas como marco de referencia

La Teoría General de los Sistemas de Ludwing von Bertalanffy es apreciada como una evolución y desarrollo de ideas que propone una formulación de principios válidos para los sistemas en general. Es una concepción estructurada metodológicamente que provee conocimientos utilizables y transferibles a diferentes campos del conocimiento, generalizando aquellas propiedades que son comunes en todos los sistemas y hacer universalidad sobre esas propiedades, tanto de fenómenos naturales como sociales. Trata de visualizar la interacción dinámica manifestada en la totalidad de los fenómenos, causando un cambio en el pensamiento del estudio de las ciencias en su curso individual, y que en ocasiones opuestos a las demás ciencias (1986, pp. 30-38).

Con la Teoría General de los Sistemas, se empezó a plantear nuevos modelos teóricos explicativos de fenómenos naturales y sociales con carácter transdisciplinarios e interdisciplinarios en

la que se plantea el acercamiento a las ciencias, desdibujando las fronteras entre los diferentes campos de estudio (Gustems, 2020; Martínez y Esparza, 2021).

Se le considera sistema al conjunto de normas o principios sobre una materia racionalmente ligados entre sí, o al conjunto de cosas que de manera ordenada y vinculadas entre sí, ayudan a conseguir un determinado objetivo (Real Academia Española, 2024). Todo sistema tiene un propósito u objetivo que con la totalidad de sus partes siempre trata de lograrlo con equilibrio y dinamismo, pero si una de las partes en su individualidad falla o el sistema se desgasta, no podrá cumplir con su fin. Los elementos que conforman un sistema en general son: entrada, insumo o impulso que es la fuerza de arranque; el proceso es la transformación al interior, la salida, producto o resultado del proceso; la retroacción, retroalimentación o retroinformación que es la función de retorno del sistema; y el ambiente quien es el medio que envuelve externamente al sistema. El dinamismo sistémico expone los procesos de intercambio entre el propio sistema y su medio, este puede de cierta forma modificarse o conservar una forma, estructuración o estado de este (Bertalanffy 1986; Bourdieu y Passerson, 2019 y Tamayo 1999).

Surgió como un movimiento científico la Teoría General de los Sistemas, para tratar de explicar fenómenos biológicos y físicos, pero por la generalidad de sus propiedades que podían ser comunes en todos los sistemas en general, fue notable su aplicación en otras áreas del conocimiento (Bertalanffy citado en Pérez, 2023, p. 22). Ese carácter de transdisciplinariedad fue una de las razones sobre la que se crearían posteriormente grandes investigaciones asentadas en esta idea a nivel mundial. Posee una notable visión holística, al contrario de las formulaciones mecanicistas clásicas que estudiaban al mundo y su realidad como un

compuesto de partes específicas, una suma de las partes a nivel individual y no las interrelaciones entre estas, ya que las acciones de unos incidían en la conducta de los otros y en consecuencia del sistema general (Estévez y Torres, 2016, p. 29).

Por su constitución los sistemas generales pueden ser: a) físicos o concretos que están compuestos por equipos, maquinaria u objetos; b) abstractos están integrados por conceptos, planes, hipótesis e ideas. Y por su naturaleza se clasifican en: 1) cerrados que son herméticos a cualquier influencia ambiental o 2) abiertos que presentan intercambio con el ambiente (Bertalanffy 1986; De la Peña, 2018 y Tamayo 1999). Estos avances de Bertalanffy aportaron un gran avance a la ciencia, de apuntar al todo, pero también a sus partes. Para poder entender el funcionamiento de algo, es esencial entender la manera en la que funcionan sus partes y su papel en el desempeño generalizado.

Figura 13. Componentes de un sistema



Nota: Martínez (s.f.).

La figura presenta los componentes de un sistema educativo organizado en cinco categorías que incluyen elementos clave, los cuales en conjunto permiten comprender el funcionamiento sistémico de la educación por Enrique Martínez.

En el ámbito educativo con la Teoría General de Sistemas, la educación se considera como un sistema complejo y dinámico, compuesto por un gran número de componentes dinámicos que se encuentran interrelacionados en conjunto para alcanzar sus

metas. Esta comprensión permite tener una idea concisa de la manera en que los distintos elementos del sistema educativo interactúan entre sí, y como estos componentes pueden utilizarse para conseguir mejorar la calidad y eficiencia de esta, con base en sus propios componentes (Cisternas, 2021, p. 19).

Con este pensamiento las entidades educativas son entes abiertos que interaccionan con su escenario más directo, su ambiente social, económico y cultural. Un sistema educativo engloba a las niñas y niños, los docentes, las autoridades educativas, el currículo, la infraestructura, las políticas educativas y la comunidad como sus partes. Todos estos elementos se encuentran ligados y cualquier modificación en uno de ellos puede repercutir en los demás y en consecuencia en el sistema en general (Labraña y Maríñez, 2021, p. 128).

La visión holística de la Teoría General de Sistemas en la educación es una de las principales características que se ha tomado en cuenta, porque en lugar de enfocarse en los integrantes que intervienen de manera individual, permite tener un pensamiento en el todo y en sus interacciones, esto conlleva a entender y conseguir una mejor comprensión del fenómeno de la educación; por ejemplo las modificaciones en un elemento, como la implementación de un nuevo currículo, tendrá una incidencia en otros elementos, esta puede ser en las competencias de los docentes, el desempeño de las niñas y niños, o algunos cambios en sus políticas educativas, entre otros (Tonkonoff, 2022, p. 17).

Permite entender la forma en la que los diversos componentes del sistema educativo pueden acomodarse y evolucionar en respuesta a estas modificaciones; lo que hace hincapié en la relevancia de la retroalimentación, tanto positiva como negativa, en la regu-

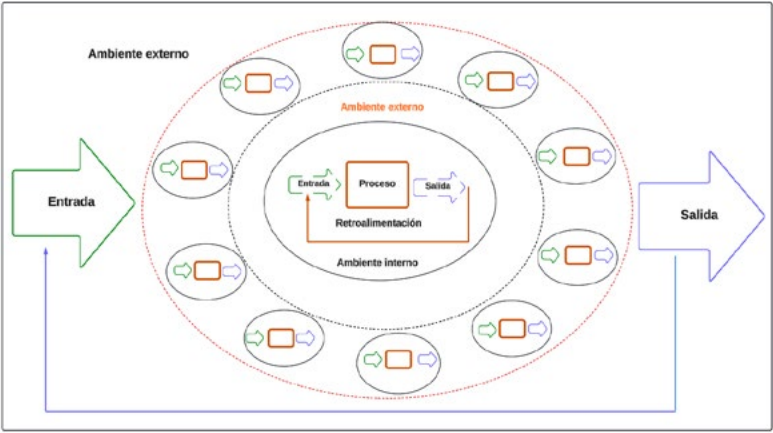
lación y mejora del sistema educativo. La retroalimentación positiva puede potenciar la puesta en marcha de prácticas eficientes, mientras que la retroalimentación negativa puede ayudar a hallar y solucionar determinados problemas (Delgado y Silva, 2019, p. 179).

Entre los componentes clave del sistema educativo según la Teoría de Sistemas se halla la formación y desarrollo de las niñas y niños, que son la pieza principal. Las y los docentes son otro elemento esencial, ya que son los facilitadores del aprendizaje y tienen un rol significativo en la implementación del currículo. Las y los directivos o líderes académicos son responsables de la administración y estructuración del sistema educativo, cerciorándose de que la totalidad de sus elementos funcionen de forma coherente y eficaz. El currículo que engloba los contenidos, metodologías y objetivos de enseñanza, es un componente básico que dirige el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los insumos financieros, la organización y los recursos materiales, como los edificios académicos, equipos y materiales pedagógicos, ofrecen el ambiente físico para que se pueda generar el aprendizaje (Cárdenas y Guzmán, 2022, p. 130).

Otro componente relevante es la comunidad y el entorno más inmediato, que inciden de manera importante en el devenir del sistema educativo. Las políticas académicas fijan el marco reglado y regulador del sistema, conceptualizando estándares, objetivos y mecanismos que tienen que seguirse. Los discentes, docentes y gestores son parte de una cadena de relaciones y comunicaciones que hacen más sencillo el intercambio de información dentro del sistema académico. Dichas relaciones son imprescindibles para la coordinación y colaboración entre los distintos elementos del sistema (González, 2022, p. 29).

Utilizando la Teoría General de Sistemas en la educación, también se puede hablar de la relevancia de la sostenibilidad y la mejora continua. Los sistemas educativos deben tener la capacidad de amoldarse a las demandas y retos que la sociedad va exigiendo a treves del tiempo y su evolución, por ejemplo, los progresos tecnológicos, las modificaciones demográficas, las demandas cambiantes del ámbito laboral y actualmente el cuidado del medio ambiente. Esto conlleva a realizar estructuraciones estratégicas, análisis constantes y la puesta en escena de innovaciones y mejoras sustentadas en transdisciplanieridad de las ciencias (Guerra, 2022, p. 32).

Figura 14. Modelo de sistema del todo y sus partes



Nota: Moreno (2021).

Muestra la figura un modelo de sistema que ilustra cómo los sistemas interactúan con su entorno y se ajustan mediante mecanismos de retroalimentación por Marco Antonio Moreno.

Ciencia sistémica y sus aportaciones a la ecoeducación

La conceptualización sistémica emana de la crítica al dogmatismo; esta denominación se deriva de la epistemología ambiental, la cual expone que las ciencias ambientales fijan lazos entre diferentes maneras de producción del conocimiento, lo que engloba a las dos idiosincrasias: la naturaleza humana y la no antropológica, esto es las ciencias y las humanidades, por lo que lleva a la revisión de las nociones, bases y teorías de manera que se lleve este dualismo manifiesto en las ciencias que se proyecta más allá de un énfasis ambiental (Morales, 2017, p. 649).

En este sentido la corriente sistémica cree que al aludir a la totalidad de los organismos se encuentran subsistemas que a su vez son parte de un sistema más extenso, y así paulatinamente, incluyendo las relaciones que ocurren a nivel intrínseco, tanto verticales como horizontales formados en lo denominado contexto. Su entendimiento es un entramado complejo de los sistemas que se enlazan entre sí, tanto en el ambiente físico, cultural, social e inclusive en lo político e histórico, en el cual se asientan hechos o comportamientos importantes para la generalidad de los elementos (Bonilla et al., 2022, p. 34). Cada ambiente tiene su normativa propia y siempre ocurre una reciprocidad de los subsistemas en donde las acciones adquieren diversos sentidos. Al pensar desde el carácter sistémico, se reflexiona desde las conexiones que se dan entre las partes y las conexiones que el sistema tiene con su escenario más directo, ya que este también esto altera a la generalidad del sistema (Fernández, 2020, p. 21).

Se hace referencia que la ciencia sistémica tiene su origen en la Teoría General de Sistemas implementada por Ludwig von

Bertalanffy. Expone que los principios comunes en los sistemas generales podrían aplicarse a todas las tipologías de sistemas sin tener en cuenta su naturaleza concreta, esta teoría incide en la relevancia de las interacciones y las interdependencias entre los elementos de los sistemas, que son las que determinan su comportamiento y sus propiedades emergentes (Carmona, 2021, p. 249). La ciencia sistémica es un campo interdisciplinario que estudia los sistemas en su totalidad, la cual expone diez particularidades esenciales que la caracterizan y la diferencian de otros enfoques científicos.

El holismo adopta un enfoque que considera a los sistemas un todo en lugar de simple suma de sus partes, reconociendo que el todo es más que la suma de las partes y que las propiedades del sistema no pueden ser deducidas del análisis aislado de sus componentes. Este principio se asienta en la idea de que las propiedades y comportamientos de un sistema no pueden ser completamente comprendidos con el análisis de sus elementos a nivel individual, sino que requieren de una visión integrada que considere las interacciones y las relaciones que se establecen entre ellos. En lugar de focalizarse en cada uno de sus componentes, se estudian las interrelaciones y la dinámica del conjunto, dando la posibilidad a una visión más íntegra y comprensiva del sistema en estudio (Esteve et al., 2018, p. 114). En el contexto de la ecoeducación, el holismo implica considerar la educación ambiental como un proceso integral que involucra no solo la transmisión de conocimientos sobre el medio ambiente, sino también el desarrollo de valores, actitudes y comportamientos responsables, así como la participación activa en la solución de problemas ambientales.

La interdependencia reconoce que los sistemas están formados por elementos que se encuentran vinculados unos a otros, de

manera que la modificación de uno de los elementos puede incidir positiva o negativamente en el sistema en todo su conjunto, generando efectos que se propagan a través de la red de relaciones que conforman el sistema. Esta ciencia se enfoca en hallar y comprender estas uniones, y cómo repercuten en el comportamiento estandarizado del sistema, permitiendo así anticipar los posibles efectos de las intervenciones y diseñar estrategias que consideren el impacto sistémico de las acciones (Girón y Cisneros, 2022, p. 23). En la ecoeducación, este principio implica reconocer que las acciones humanas tienen consecuencias sobre el medio ambiente que se extienden más allá del efecto inmediato, afectando a otros seres vivos y a los ecosistemas en su conjunto, por lo que es necesario educar en una perspectiva de responsabilidad global y de cuidado de las interconexiones ecológicas.

La retroalimentación es un mecanismo esencial en los sistemas donde los resultados de un proceso inciden en el proceso mismo, estableciendo así circuitos que pueden amplificar o atenuar las modificaciones iniciales. La retroalimentación puede ser positiva, haciendo más profundas las modificaciones y conduciendo a un comportamiento exponencial; o negativa, contrarrestando las modificaciones y contribuyendo a la estabilidad del sistema, permitiendo que este se mantenga dentro de ciertos límites funcionales. La ciencia sistémica estudia estos mecanismos de retroalimentación para comprender cómo los sistemas se autorregulan, conservan su equilibrio o se modifican con el paso del tiempo, ofreciendo así herramientas para la gestión y el diseño de sistemas más resilientes (Mollo y Deroncelle, 2022, p. 24). La homeostasis alude a la capacidad de un sistema para conservar un estado de equilibrio de forma dinámica, ajustando sus procesos internos para mantener condiciones estables a pesar de las

perturbaciones externas. Gracias a los mecanismos de retroalimentación, los sistemas pueden amoldar sus procesos intrínsecos para hacer frente a las perturbaciones exteriores, conservando de esta manera tanto su funcionalidad como la estabilidad, lo que es esencial para su supervivencia a largo plazo. Esta noción es muy importante tanto en biología como en ecología, también se puede aplicar a sistemas sociales y económicos en los que se busca mantener un balance en medio de condiciones que pueden sufrir cambios (Aparicio, 2017, p. 3).

La emergencia hace mención de las particularidades y comportamientos que emanan a nivel sistema como resultado de las interacciones entre sus elementos y que no puede ser señalados solamente a partir del conocimiento de los elementos individuales, lo que implica que el sistema posee propiedades que no están presentes en sus componentes aislados. Estas propiedades pueden englobar modelos complejos, comportamientos no lineales y dinámicas autoorganizadas, que dan lugar a patrones y estructuras que no pueden ser explicados reduciéndolos a sus componentes básicos. La ciencia sistémica ahonda en estos fenómenos para tratar de entender la manera en que las complejidades del sistema surgen de sencillas normas de interacción entre sus distintas partes, ofreciendo así una comprensión más profunda de la dinámica de los sistemas complejos (Maco, 2019, p. 22). En la ecoeducación, el principio de emergencia implica que los comportamientos ambientales sostenibles no pueden ser reducidos a la suma de conocimientos y habilidades individuales, sino que emergen de la interacción entre múltiples factores, incluyendo valores, creencias, normas sociales y condiciones contextuales.

La adaptabilidad reconoce que los sistemas tienen la capacidad de adaptarse y progresar en respuesta a las modificaciones

que haya en su entorno, ajustando su estructura y funcionamiento para mantener su viabilidad en condiciones cambiantes. Esta adaptabilidad ofrece la posibilidad a los sistemas de sobrevivir y prosperar a pesar de condiciones que no son idóneas, lo que es esencial para su resiliencia y sostenibilidad a largo plazo. También ahonda en los patrones de adaptación, para tratar de entender la manera en la que los sistemas implementan resiliencia y capacidad de respuesta, desarrollando estrategias que les permiten enfrentar desafíos y aprovechar oportunidades (González et al., 2019, p. 3). La no linealidad se refiere a que un gran número de sistemas presentan comportamientos considerados "no lineales", en los que la relación entre causas y efectos no viene siendo proporcional, esto quiere decir que pequeñas modificaciones en una parte del sistema pueden tener una gran incidencia en otras partes o viceversa, generando efectos desproporcionados que dificultan la predicción y el control. La no linealidad puede conducir a fenómenos como el caos, en el que el comportamiento del sistema se torna altamente sensible a las condiciones que había en un primer momento, haciendo que pequeñas variaciones en las condiciones iniciales puedan producir resultados muy diferentes. Para ello se usan recursos matemáticos basados en la computación para modelar e investigar estas conductas no lineales, desarrollando así herramientas para el análisis y la gestión de sistemas complejos (Ambriz, 2017, p. 11).

La multidisciplinariedad es inherente a la ciencia sistémica, porque reúne varias nociones y metodologías de distintas ciencias como la biología, la ecología, la economía, la física, las ingenierías y demás, que sean necesarias para estudiar los fenómenos naturales y sociales desde una perspectiva integrada. Esta particularidad ofrece la opción de comprender de una manera más globaliza-

da los sistemas complejos, obteniendo provecho del conocimiento y de los enfoques de varias áreas, lo que permite abordar problemas que trascienden los límites de las disciplinas tradicionales. La cooperación entre especialidades es esencial para estudiar los problemas complejos que son el pilar de esta ciencia, y que requieren de la integración de múltiples perspectivas y metodologías (Trujillo, 2022, p. 9). El enfoque en procesos y dinámicas implica que, en vez de focalizarse en estados estáticos, esta ciencia se centra en los mecanismos y dinámicas que potencian el comportamiento de los sistemas, reconociendo que los sistemas están en continuo cambio y que su comprensión requiere del análisis de su evolución a lo largo del tiempo. Lo que abarca en la investigación el cómo los sistemas se modifican con el transcurrir del tiempo, las fuerzas que lo ayudan a que esto suceda y los modelos temporales que van surgiendo, permitiendo así identificar patrones y tendencias que son esenciales para la gestión y la intervención. Comprender estas dinámicas es vital para poder predecir ciertas conductas en un futuro de un sistema y también para crear intervenciones que sean eficientes, anticipando posibles efectos no deseados y diseñando estrategias que consideren la evolución del sistema (García y González, 2018, p. 11). Finalmente, el enfoque en la sostenibilidad reconoce que, dentro del escenario globalizado de crecientes retos sociales y también ambientales, la ciencia sistémica tiene un rol crucial en el fomento de la sostenibilidad al asignar fundamentos y recursos para administrar la complejidad de los sistemas humanos y naturales, ayudando a crear e implementar soluciones a largo plazo que consideren las interconexiones y las interdependencias entre los diferentes aspectos del desarrollo (Franco et al., 2019, p. 5).

Lo cual permite a la ciencia sistémica tener aplicaciones en una extensa variedad de campos como la ecología, que se usa en la comprensión de los ecosistemas, las redes de organismos y el entorno físico para entender como los cambios en un elemento pueden repercutir a todo el sistema, ayudando de este modo con la conservación ambiental. En las ciencias sociales, por ejemplo, este enfoque se aplica para estudiar las dinámicas de las sociedades humanas, englobando la estructura social, las interacciones, los sistemas, ofreciendo la posibilidad de analizar problemas complicados como la educación, la pobreza, la desigualdad, la cohesión social desde un enfoque global (Pantoja et al., 2019, p. 149).

La ciencia sistémica durante su existencia ha hecho frente a grandes retos importantes, uno de ellos es la complejidad inherente de los sistemas. Modelar dichas complejidades de forma precisa y útil, conlleva a usar metodologías complejas para que frecuentemente se realicen simplificaciones y suposiciones que repercutan en la validez de las conclusiones. La interdisciplinariedad, que es una de las más grandes fortalezas de esta ciencia, también es un gran desafío, ya que requiere de reunir a varias disciplinas con diferentes procedimientos, lenguajes, enfoques, conocimientos y hallazgos. Pese a estos desafíos, se reconoce la capacidad de la ciencia sistemática de proporcionar un entendimiento holístico en un mundo donde los problemas son cada vez más difíciles y se hallan ligados unos con otros (Taípe, 2022, p. 33).

Actualmente en la creciente preocupación por la sostenibilidad del planeta, esta ciencia tiene un rol crucial, porque logra proporcionar recursos y conocimientos para entender y comprender los sistemas humanos y naturales de forma que se asegure la posibilidad de su cuidado a largo plazo. Su planteamiento es esencial para ahondar en los retos globales como el cambio climático,

la pérdida de la biodiversidad y la seguridad alimentaria para los seres que viven en el planeta.

De manera que, si se toma en cuenta a la ciencia sistémica para el estudio de las interacciones, las interdependencias y de las propiedades del sistema, esta ayudará a la preservación del medio ambiente, posicionándose como la ciencia principal, la cual puede encontrar soluciones integradas y holísticas a los grandes problemas ambientales que se están viviendo actualmente, asegurando de este modo un futuro favorable para las presentes y siguientes generaciones (Loewy, 2021, Madroñero, 2018).

Fundamentos filosóficos y pedagógicos de la educación holística

La educación holista como nuevo paradigma académico del siglo XXI, se contempla como una perspectiva multinivel-multidimensiones que engloba lo mejor de la educación y del conocimiento a nivel estandarizado con conciencia, vincula, sin confundir, tradición y vanguardismo, ciencia y espiritualidad, lo global y también lo local, permitiendo la fusión de la integridad de la conciencia y la inteligencia espiritual en la formación y desarrollo de las niñas y niños.

Su enfoque pedagógico busca desarrollar todas las dimensiones del ser humano de manera integral, considerando no solo los aspectos cognitivos, sino también los emocionales, sociales, físicos, espirituales y creativos. Este enfoque se basa en la idea de que cada individuo es un ser completo y único, y que la educación debe atender a todas sus necesidades y potencialidades de manera equilibrada y armoniosa (Galarreta, 2018, p. 8).

El término “holístico” proviene del griego “holos”, que significa “todo” o “completo”. En el contexto educativo, la visión holística se refiere a la consideración del estudiante como un ser total, en lugar de enfocarse únicamente en el desarrollo intelectual o en la adquisición de conocimientos específicos. La educación holística, no se limita a la transmisión de información y habilidades educativas, sino que busca fomentar el crecimiento personal y el bienestar general del individuo (Rivas, 2020, p. 12).

Aunque existen diferentes fuentes que retoma la educación holista, se pueden identificar claramente tres influencias principales en su desarrollo: la filosofía perenne, los nuevos paradigmas y el trabajo de los grandes educadores (Gallegos, 2018, p. 9).

Perenne significa que tiene un carácter invariable, esta filosofía se centra en la cualidad, hacia la experiencia interna. No obstante, también concede un lugar importante a la razón, pero sólo como una herramienta para acceder a otro conocimiento con sus poderes superiores y trascendentes que elevan la vida moral (Salgado, s.f., p. 17).

Juventina Salgado, en su obra menciona que el pensamiento occidental separa materia y espíritu, cuerpo y alma. Desde el siglo XVII con la Revolución Industrial, se ha privilegiado este tipo de razón mecánica; incluso en el siglo XXI el pensamiento todavía parte de la racionalidad instrumental, como la racionalidad que obedece al propósito técnico de controlar el mundo. El soporte teórico de la espiritualidad se puede encontrar en la filosofía perenne, desde una perspectiva completa, parte del hecho de que somos seres esencialmente espirituales que viven en la experiencia humana con mente y cuerpo. Esta es inherente a la naturaleza humana; de hecho, la historia humana muestra que los humanos

nunca han podido eliminar el deseo de conectar con lo trascendente (pp. 31-35 y 113).

En la filosofía perenne, hay muchos principios básicos, pero siguiendo a Salgado, ella menciona siete principios que considera son los más importantes:

1. Conciencia en que el espíritu existe;
2. Se encuentra dentro de nosotros;
3. Vivimos en un estado ilusorio de ignorancia, separación y dualidad, y no nos damos cuenta del Espíritu interno;
4. Existe un camino para salir de ese estado de ilusión y que nos lleva a liberación;
5. Siguiendo ese camino finalmente llegaremos a la liberación suprema;
6. Esa experiencia significa terminar con la ignorancia y el sufrimiento;
7. Finalizar con el sufrimiento conduce a una acción social amorosa y compasiva hacia toda forma de vida.

Con una visión de integridad e interconexión, comienza el camino espiritual. La evolución consciente es un compromiso firme para acelerar el proceso de experimentar la integridad, la compasión y el amor. En general, se puede decir, que el camino propuesto por diferentes tradiciones de sabiduría se resume en dos partes. El primero es el hecho de que el Yo (ego) puede expandirse hasta el infinito, que es una especie de conocimiento. El segundo es reducir el Yo a cero de una manera piadosa, donde justamente se reconoce no ser nada (Salgado, s.f., p.26-27).

Ramón Gallegos, alude que la filosofía perenne es el corazón

de la educación holista, el discernimiento de que la espiritualidad es la esencia de lo que somos, nuestra verdadera naturaleza, el último contexto de significado de nuestras vidas, es el conocimiento unitivo del absoluto donde el conocer, lo conocido y el conocimiento se hacen uno, trata de la espiritualidad como conciencia de unidad y amor universal (2018, p. 9).

La filosofía perenne trasciende la especulación académica y las teorías filosóficas tradicionales. En términos de espíritu, la empatía del sujeto por su entorno, la sensibilidad hacia los demás, la capacidad de comprender y comprender a los demás más allá de su propia personalidad, y la comprensión de la naturaleza humana es multifacética, la educación no debe estar muy lejos de estas (Quevedo, 2020, p. 2). La educación holística como nuevo paradigma viene a transformar este estado de conciencia con una visión integral del kosmos, integrando la conciencia y la inteligencia espiritual con su perspectiva multinivel-multidimensiones, la triangulación entre los niveles de consciencia, las dimensiones y los planteamientos teóricos de los grandes pedagogos.

Amador Martos (2017), postula en una de sus investigaciones, que la integración del ser científico con la perenne espiritual, posibilitan comprender una transcendencia hacia la espiritualidad; que en esta transformación postmoderna considera se puede dar de un modo equilibrado, si se logra integrar el Gran Tres (ciencia –‘ello’-, arte –‘yo’- y moralidad –‘nosotros’-) y satisfacer los veinte principios según Ken Wilber, trascender e incluir, diferenciar e integrar, para poder seguir evolucionando. Esto es, el surgimiento de una nueva sociedad que integre la conciencia, la cultura y la naturaleza, y abra paso al arte, la moral, la ciencia, los valores personales, la sabiduría colectiva y el conocimiento técnico (pp.

19-151). Esta integración la simboliza en su mándala, donde la fusión respectiva de la razón con el espíritu, hacen el ejercicio de trascendencia desde la no dualidad.

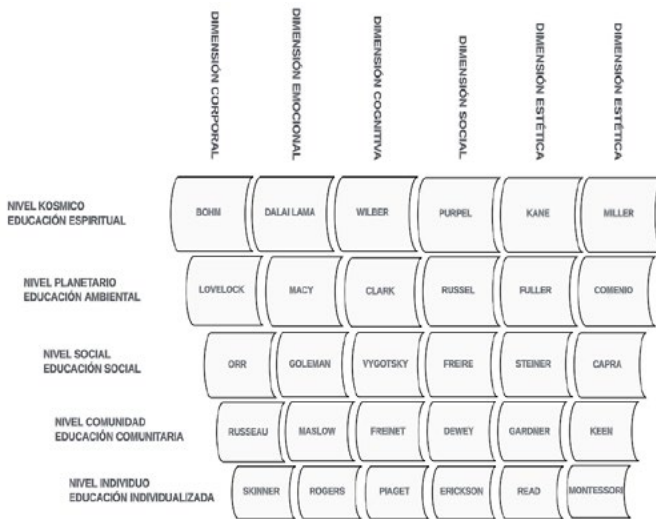
Desde el estudio de Martos (2017), Ken Wilber logró estructurar una filosofía transpersonal que aúna la racionalidad del pensamiento occidental con la trascendencia espiritual. Menciona que “los pensadores transpersonales tienen una característica pensativa en común: poseen un racionalismo espiritual que propugna la trascendencia de la dualidad (entre sujeto y objeto) hacia la no-dualidad (misticismo contemplativo)”; constituyéndose “un nuevo paradigma de conocimiento amparado en la filosofía transpersonal como disciplina que estudia la espiritualidad y su relación con la ciencia, así como los estudios de la conciencia” (pp. 138-142).

En este nuevo marco ‘integral -transpersonal’, cada escuela de pensamiento ha propuesto respuestas para dicho fenómeno, pero no han podido ser integradas en una teoría unificada y comprehensiva (Méndez, 2017 p. 184), como el nuevo paradigma de entendimiento integral que se abre a una pluralidad de formas de intervención.

La crisis del conocimiento científico o de la ciencia mecanicista no es solo una crisis económica y política, sino también una crisis social derivada de una crisis de conciencia, profunda que busca trascenderse al misticismo, a la espiritualidad. Este tránsito de la modernidad a la transmodernidad exige un conocimiento multidimensional, multinivel, transcientífico, ligado a un estado de conciencia con una visión integral del kosmos; para las exigencias de estos tiempos.

Esta transformación posmoderna puede darse de forma equilibrada, el nuevo paradigma educativo, es adecuado para la vida compleja, cambiante y significativa del siglo XXI. Es una visión que llega al espíritu a través de los niveles de conciencia, todas las dimensiones del ser y el conocimiento humano generado a lo largo de la historia. Con el no dualismo de la conciencia científica y el espíritu, si se gestionan los Tres Grandes (ciencia- 'ello' -, arte- 'yo' -y moralidad- 'nosotros' -) para trascender en la espiritualidad.

Figura 15. Marco Integral Transpersonal



Nota: Vázquez (s.f., p. 08).

Esta figura representa un marco integral transpersonal que articula seis dimensiones con cinco niveles ilustrando pensadores y educadores representativos, como una propuesta holista para la educación integral por Ramón Gallegos.

Por lo tanto, la educación holística conlleva a una modificación drástica pero beneficiosa en la manera en la que se venía entendiendo el proceso educativo. En vez de centrarse solo en la competencia educativa y el rendimiento, este enfoque fomenta que se origine un balance entre el aprendizaje a nivel cognitivo y el desarrollo personal (Águila et al., 2019, p. 21).

Una de las particularidades más reseñables de la educación holística se centra en el aprendizaje vivenciado. Esta visión hace hincapié en la relevancia de aprender gracias a la experiencia directa y la participación en vez de la memorización pasiva de acontecimientos y nociones. El aprendizaje vivenciado ofrece la posibilidad a las y los niños de conectar lo que aprenden con sus propias vidas e implementar destrezas prácticas y conceptos que se pueden aplicar. Invita a la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico, a la vez que ofrece la opción a las y los niños de tener una cierta responsabilidad de su propio aprendizaje (Gautreaux y Ross, 2018, p. 15).

Los escenarios educativos holísticos fomentan la colaboración, el respeto recíproco y la empatía, originando una comunidad de aprendizaje donde todos se encuentren valorados y también apoyados. Esta dimensión ayudará a potenciar determinadas destrezas sociales y afectivo-emocional, al igual que un sentido de pertenencia a un grupo y responsabilidad hacia y con los demás (Tolentino et al., 2022, p. 23).

El hecho de englobar la educación emocional y espiritual ayuda a desarrollar una comprensión profunda de ellos mismos y de su lugar en el mundo. Esto engloba promover la autoconciencia, la autorregulación emocional y el desarrollo de valores y metas a nivel personal. La educación espiritual, en este escenario, no

obligatoriamente alude a la religión, sino a la exploración de cuestiones de significado, propósito y conexión con algo mayor que la persona misma (Pérez et al., 2020, p. 9).

La educación holística comprende a la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Reconoce la unión entre los seres humanos y el entorno natural, esta encamina hacia al favorecimiento en las niñas y niños de un sentido de cuidado por el medio ambiente que los rodea. Esto engloba la suma de prácticas sostenibles en la vida académica, de igual manera como la educación sobre temáticas ambientales y la colaboración en proyectos de servicios comunitarios vinculados con la conservación y la sostenibilidad del planeta (Valenzuela y Miño, 2021, p. 8).

Dimensiones del ser humano en el contexto de la ecoeducación

Por su naturaleza los seres humanos poseen un gran número de potencialidades, las cuales ponen en manifiesto en diversos escenarios, ya sean acciones físicas o cognitivas. A estas, se les puede comprender desde la perspectiva de las dimensiones del ser humano según la educación holística, que pretenden se dé un desarrollo completo, tanto en lo personal como lo grupal desde una inteligencia multidimensionalidad. Los humanos cuentan con una naturaleza biopsicosocial, los cuales son entes que necesitan de interacciones con su prójimo, además de tener conciencia de sus destrezas, pensamientos, reflexiones y en general, de su propia existencia (Uribe, 2021, p. 125).

Por su naturaleza los seres humanos poseen un gran número de potencialidades, las cuales ponen en manifiesto en diversos

escenarios, ya sean acciones físicas o cognitivas. A estas, se les puede comprender desde la perspectiva de las dimensiones del ser humano según la educación holística, que pretenden se dé un desarrollo completo, tanto en lo personal como lo grupal desde una inteligencia multidimensionalidad. Los humanos cuentan con una naturaleza biopsicosocial, los cuales son entes que necesitan de interacciones con su prójimo, además de tener conciencia de sus destrezas, pensamientos, reflexiones y en general, de su propia existencia (Uribe, 2021, p. 125).

La educación holística contempla las dimensiones del ser humano: cognitiva, social, emocional, corporal, estética y espiritual, las cuales permiten la integración de la conciencia y la inteligencia espiritual en la formación y desarrollo de los seres humanos, ofreciendo así un marco para el desarrollo integral que supera los enfoques parciales y fragmentados.

La dimensión cognitiva del ser humano se refiere a que los seres humanos a través del tiempo han buscado comprender el mundo que les rodea, generando con ello numerosos conocimientos que tratan de explicarlo y, en su caso, poder predecir lo que va a ocurrir en su entorno más inmediato, estableciendo así una relación de conocimiento y dominio sobre el entorno. Esta dimensión hace referencia a esta capacidad humana que se tiene para hacer uso del aspecto cognitivo para crear nuevas nociones, transformar su entorno y evolucionar partiendo de ellas, lo que constituye la base del desarrollo científico y tecnológico que ha caracterizado a la humanidad (Olmedo, 2020, p. 150). En el contexto de la ecoeducación, la dimensión cognitiva implica el desarrollo de conocimientos sobre el medio ambiente, los ecosistemas, los problemas ambientales y las estrategias para su solución, así como el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo que permitan abordar estos problemas de manera efectiva.

La dimensión social reconoce que el ser humano es un ser sociable, por lo cual la interacción con los demás es una de las más relevantes dimensiones que forman parte de su vida, estableciendo vínculos que son esenciales para su desarrollo y bienestar. Como integrantes de una sociedad, en grupos familiares, étnicos, de amigos o de cualquier otra asociación, es inevitable no tener contacto social con otros seres humanos, es parte de la naturaleza humana, que se manifiesta en la necesidad de pertenencia y de reconocimiento. Cuestiones como el hecho de desarrollar conexiones con los integrantes de diferentes grupos sociales, amistades y familia, ayuda al bienestar y felicidad de los seres humanos, estableciendo así redes de apoyo y solidaridad que son fundamentales para la vida en sociedad (García, 2019, p. 29). En la ecoeducación, la dimensión social implica el desarrollo de habilidades de colaboración y trabajo en equipo para abordar problemas ambientales, así como la comprensión de las dimensiones sociales y comunitarias de la sostenibilidad.

La dimensión emocional se refiere a que a las emociones se les ha reconocido actualmente como un aspecto de trascendencia en el crecimiento de los seres humanos, superando la visión tradicional que las consideraba como obstáculos para el pensamiento racional. La dimensión emocional no solo hace alusión a la capacidad de sentir emociones, sino también, en su identificación, el reconocimiento de cuál emoción se está sintiendo en cierto momento, la comprensión y gestión de estas para desarrollar la inteligencia emocional, estableciendo así una relación consciente con el mundo afectivo. Las emociones son el resultado de un estímulo, bien sea intrínseco o extrínseco; forman parte de la esencia del ser humano, conseguir un desarrollo pleno en esta dimensión conduce a adquirir un mejor autoconocimiento y una mayor capacidad

de relación con los demás y con el entorno (González, 2019, p. 8). En la ecoeducación, la dimensión emocional implica el desarrollo de una conexión afectiva con la naturaleza, que es fundamental para motivar comportamientos de cuidado y protección del medio ambiente.

La dimensión corporal tiene relación con el cuerpo físico, entendido como un sistema integrado por conceptualizaciones estructurales que permiten llevar a cabo acciones de conexión con el mundo y el resto de las personas, estableciendo así un vínculo entre el cuerpo y el entorno. Esta dimensión engloba a aquellas rutinas que llevan a los seres humanos a asegurar el mantenimiento de su cuerpo interno y externo, para evitar que sea dañado o que se desarrollen enfermedades, reconociendo que el cuidado del cuerpo es una responsabilidad personal y social. De entre las rutinas básicas que se pueden hacer, y la dimensión física no se vea afectada negativamente, se encuentra el tener una alimentación saludable, llevar a cabo actividades deportivas y acudir al médico para saber las condiciones en que se encuentra el cuerpo físico, estableciendo así hábitos de vida saludable (Morales, 2021, p. 23). En la ecoeducación, la dimensión corporal implica el desarrollo de una relación activa con el entorno natural a través del movimiento y la actividad física, así como la comprensión de la relación entre la salud personal y la salud del planeta.

La dimensión estética hace referencia a la capacidad del ser humano de apreciar, crear y expresar la belleza, la armonía y la creatividad en una idea abstracta y aleatoria para originar arte, sensibilidad y conexión con la naturaleza, el entorno y la sociedad, en una comprensión amplia y profunda de su medio con el fin de trascender más allá de la transmisión de conocimiento, estableciendo así una relación de admiración y respeto hacia la be-

lleza del mundo. La visión de algo bonito puede generar toda una cadena de emociones y sensaciones que enriquecerán la experiencia del ser humano, conectando la percepción estética con la experiencia emocional y la reflexión intelectual. En la dimensión estética es evidentemente, para cada ser humano, algo que visualiza, tiene su propia visión de belleza ya sea en la música, pintura, escultura, danza, teatro, literatura o demás expresiones, lo que evidencia la diversidad de aproximaciones a la experiencia estética (Echegaray y García, 2020, pp. 61-63). En la ecoeducación, la dimensión estética implica el desarrollo de la capacidad de apreciar la belleza de la naturaleza y de las expresiones culturales relacionadas con el medio ambiente, así como la expresión creativa a través de diversas formas artísticas.

La dimensión espiritual es central en la educación holística, que se caracteriza por la búsqueda de la integración del ser científico con el ser espiritual, comprendiendo la trascendencia de lo físico hacia la espiritualidad desde el reconocimiento de una conexión profunda de la identidad humana con la naturaleza, el entorno, la sociedad y el planeta a través de la exploración del significado, propósito y conexión de la conciencia con algo más allá de sí mismo, permite un crecimiento y desarrollo pleno como ser humano. Pese a que esta dimensión pueda parecer que se ubica en aspectos religiosos, lo cierto es que la palabra espiritual engloba también pensamientos filosóficos, como pueden ser, el de comprender el sentido de la propia existencia, estableciendo así una búsqueda de sentido que trasciende las necesidades materiales (Gutiérrez, 2020, p. 125). Al concientizarse que la verdadera vida está en el interior de uno mismo, y teniendo en cuenta la profundidad filosófica en la que está instalado cada cual, desde su razón, empiezan a surgir preguntas de tipo metafísico, que transportan

a otro campo de investigación, a ese lugar en donde el tiempo se vuelve relativo, donde el pasado, el presente y el futuro coexisten, estableciendo así una relación con dimensiones más profundas de la experiencia humana (Martos, 2017, p. 71). En la ecoeducación, la dimensión espiritual implica el desarrollo de una conexión profunda con la naturaleza y la comprensión de la interdependencia de toda forma de vida, así como el desarrollo de un sentido de responsabilidad y cuidado hacia el planeta y las generaciones futuras.

Principios de la comprensión de la realidad desde la perspectiva holística

Como nuevo paradigma académico, la educación holística en su perspectiva multinivel multidimensiones que permite la fusión de la integridad de la conciencia y la inteligencia espiritual en la formación y desarrollo global de las niñas y niños, demanda basarse en nuevos principios de la comprensión de la realidad, que ayuden a la construcción de nuevos conceptos en el estudio de los problemas actuales en distintas disciplinas, superando así las limitaciones de los enfoques reduccionistas y fragmentados. Estos principios ofrecen la posibilidad de organizar la visión holística, interpretación y conocimiento de la realidad del mundo, más allá del racionalismo, integrando así dimensiones que han sido marginadas por el pensamiento científico moderno (Hernández, 2024, p. 5).

El principio de unidad toma en cuenta que la realidad es un todo en su conjunto, y se encuentra interrelacionado donde todos sus elementos se vinculan, estableciendo así una visión de la realidad como un tejido de relaciones y no como una suma de partes aisladas. Este principio sugiere que para comprender cualquier

fenómeno pormenorizadamente, es vital tener en cuenta el escenario en el que se encuentra y las interacciones que ocurren con otros componentes del entorno, en lugar de analizar los elementos de manera aislada, lo que implica una aproximación contextual y relacional al conocimiento. La visión holística del principio de unidad hace hincapié en la relevancia de las relaciones y los sistemas integrados, fomentando un enfoque más íntegro y armonioso del universo, que reconoce la interconexión de todos los fenómenos. Esta visión aboga por englobar el conocimiento y la cooperación entre distintas disciplinas, reflejando la interdependencia inherente de todas las cosas, y promoviendo así una aproximación transdisciplinaria al conocimiento (López, 2019, p. 382).

El principio de totalidad, desde el enfoque holístico en la comprensión de la realidad, mantiene que los fenómenos no pueden ser comprendidos de manera integral si se observan de manera aislada, estos deben ser analizados siendo vinculados con el todo, reconociendo que las partes solo adquieren significado pleno en relación con el conjunto al que pertenecen. Esta visión expone que cada elemento de un sistema incide y es influido por otros componentes, conformando una red de interdependencias que conceptualizan la naturaleza y la forma de actuar del sistema en su conjunto, estableciendo así una relación de mutua determinación entre las partes y el todo (Arrieta et al., 2023, p. 9). El principio de desarrollo cualitativo, para la comprensión holística de la realidad, manifiesta que el avance y la evolución de los sistemas y fenómenos no se circunscriben a modificaciones cuantitativas, sino que engloban transformaciones cualitativas profundas que alteran la naturaleza misma de los sistemas. Esta visión se asienta en que el desarrollo de un sistema se da a través de saltos cualitativos que alteran su esencia y organización, apareciendo nuevas

características y dinámicas que no pueden ser explicadas solamente gracias al aumento o disminución de variables numéricas, lo que implica una visión de la realidad como proceso y no como estado. El enfoque holístico se acoge a que estas modificaciones cualitativas emanan de la interacción compleja de los elementos del sistema, lo que conlleva que el estudio del desarrollo ha de tener presente tanto los aspectos cuantitativos como los cualitativos, entendiendo la realidad como un mecanismo en continua evolución (Gluyas et al., 2015, p. 12).

El principio de transdisciplinariedad expone una integración y cooperación que va más allá de las fronteras clásicas de las ramas del conocimiento, promoviendo una investigación más extensa y profunda de la realidad que supera los límites de las disciplinas tradicionales. Esta visión asevera que los problemas complejos del mundo real no podrán ser solucionados desde un solo enfoque o disciplina, sino que demanda la unión y síntesis de nociones y metodologías que procedan de distintos campos del saber, reconociendo que la realidad es multidimensional y requiere de aproximaciones que integren múltiples perspectivas. Este principio busca generar un diálogo constructivo entre campos del conocimiento, abogando por la creación de nuevas ideas y soluciones que surgen de esta interacción general, desde una naturaleza interrelacionada y multidimensional de los fenómenos que se estudien, estableciendo así una nueva forma de producir conocimiento que integra saberes diversos (Rengifo, 2021, p. 348). El principio de espiritualidad radica en la comprensión de la realidad, englobando particularidades físicas y mentales, además de espirituales, apostando por la interconexión entre todas las dimensiones de la existencia del ser humano, reconociendo que la dimensión espiritual es constitutiva de la experiencia huma-

na y no puede ser reducida a otras dimensiones. La espiritualidad holística se aproxima hacia una visión global del ser humano y la realidad, en la que la totalidad de los niveles de experiencia se encuentran ligados, siendo vitales para un desarrollo holístico y pleno, además de equilibrado, que integra todas las dimensiones del ser en una síntesis superior (Novo, 2019, p. 35).

Niveles de conciencia y su relevancia para la ecoeducación

Los niveles de conciencia aluden a diversos estados o grados de percepción y comprensión que el ser humano puede vivenciar en relación con su entorno, sus emociones, pensamientos y experiencias a nivel intrínseco. Estos niveles pueden ser diversos, desde estados más superficiales y automáticos, hasta más profundos y centrados en la reflexión, consiguiendo una consciencia plena con una perspectiva multinivel multidimensiones para el estudio y solución de problemas desde un carácter transdisciplinario e interdisciplinario (Herrán, 2015, pp. 104-107).

Nivel individuo: este nivel explica el grado de percepción, entendimiento y vinculación que el ser humano tiene consigo mismo, con el prójimo y con el contexto que le rodea. Este nivel comprende cómo se interpretan las vivencias, la toma de decisiones y se responde a distintos escenarios. Cuando el nivel se incrementa, el sujeto tiene una mayor empatía, autoconocimiento y capacidad para poder ver más allá del exterior (De la Portilla, p. 154).

Nivel comunidad: hace mención del grado colectivo de percepción, comprensión y unión que sus componentes tienen con relación a su identidad compartida, sus valores comunes y tam-

bién su interrelación con el contexto más amplio. Este nivel repercute en la manera en que la comunidad ha de hacer frente a retos, fomentando el bienestar común (Carrera, 2020, p. 79).

Nivel social: alude al nivel de comprensión y sensibilidad que la ciudadanía tiene de las dinámicas sociales, las injusticias, desequilibrios entre géneros y las necesidades a nivel colectivo. Este nivel de conciencia establece la capacidad de una sociedad para reconocer y tratar problemas como la pobreza, la violencia y la exclusión (Salas y Vanegas, 2023, p. 15).

Nivel planetario: refiere al reconocimiento global de que todos los seres humanos y los ecosistemas tienen vinculación entre ellos, que les hace ser parte de un solo sistema a nivel terrenal. Este nivel de conciencia conlleva a la percepción de la interdependencia de la vida en el planeta y la responsabilidad de cuidar y preservar el medio ambiente (De la Portilla, 2022, p. 157).

Nivel cósmico: representa al estado de percepción ampliado en el que el ser humano se encuentra conectado con el universo en toda su totalidad. Este nivel conlleva una comprensión de la existencia como parte de un denso y complejo cosmos, yendo más allá de las limitaciones del ego y el tiempo. Los sujetos con conciencia cósmica vivencian una sensación de unidad con todas las formas de vida y energías del universo (De la Herrán, 2011, p. 247).

Cada nivel de conciencia ofrece un enfoque singular sobre la experiencia humana en el planeta, y tiene un rol crucial en la manera en la que se percibe, se interpreta y responde a la realidad del mundo que rodea al ser humano. El desarrollo de la conciencia con base a estos niveles puede incidir en la autocomprensión, la resolución de problemas, la toma de decisiones y el bienestar emocional y espiritual del ser humano (Solana, 2019, p. 21).

Experiencias innovadoras en educación ambiental

Escuela Ad Astra de Elon Musk

La escuela del empresario Elon Reeve Musk, conocida como ‘Ad Astra’ que traducido al español significa “Hacia las estrellas”, inició como una escuela experimental en el año dos mil catorce como un proyecto de Elon Musk para educar a sus hijos, y a los hijos de algunos empleados de SpaceX. Ad Astra asienta un enfoque personalizado apoyado en proyectos, en el que se promueve el pensamiento crítico, creativo, la curiosidad y la resolución de problemas mediante la investigación. Esta propuesta educativa no se basa en un currículo tradicional, ni en un sistema de evaluación que emita calificaciones para que las niñas y niños acrediten su desempeño. Cuenta con un currículo dinámico enfocado en temas como inteligencia artificial, avances tecnológicos, diseño de productos, ciencias ambientales, moral, entre otros temas de vanguardia que propician aprendizajes autodirigidos, interdisciplinarios e interactivos en donde las niñas y niños trabajan de forma colaborativa, para la solución de problemas complejos en beneficio de las comunidades (Vance, 2018, p. 237).

Ad Astra se destaca por un visón en la ciencia, la tecnología, la ingeniería y también las matemáticas, aunque no se limita a sólo estos campos de estudio, la escuela en lugar de seguir un currículo fijo, esta se adapta a las motivaciones, destrezas y preferencias personales de cada niña o niño. No tiene los clásicos niveles de grado, por lo que ofrece la posibilidad a las niñas y niños de progresar a su propio ritmo, inspirando el deseo de aprender mediante el estudio profundo de temas recientes que sean de su interés.

Esta metodología promueve la curiosidad y el amor por el aprendizaje, más allá de sólo fomentar la memorización de información para acreditar exámenes. Otra característica innovadora de Ad Astra, es la propuesta de solucionar problemas del mundo real, las niñas y niños se involucran en proyectos a nivel práctico, que engloban desde la construcción de robots hasta la proyección de planes empresariales. Aprenden a hacer frente a retos complejos y a hallar soluciones vanguardistas.

Su visión de Ad Astra contempla una dimensión ética y filosófica, la cual propicia a que se cuestionen las niñas y los niños con relación al mundo que tienen a su alrededor y considerar las implicaciones morales de las decisiones que toman en la elaboración de sus proyectos. Por lo que esta escuela encamina a formar no solo en nociones y destrezas técnicas, sino también con una férrea moral y ética en beneficio de los demás.

Con respecto a su propuesta educativa, el empresario Elon Musk ha manifestado que una de las metas de esta escuela, es implementar un sentido de responsabilidad pese a su enfoque vanguardista (Vance, 2018, p. 238). Se considera que Ad Astra expone una interesante experimentación educativa con patrones académicos alternativos, que ofrece valiosas ideas para la transformación hacia una educación interactiva sobre ciencias ambientales, espaciales y de la vida en comunidad.

Escuelas Bosque. Aprendizaje en la naturaleza

Por otra parte, las Escuelas-Bosque (forest-school) son una educación alternativa que tiene su origen en Escandinavia, que poco a poco sea ido difundiendo a nivel global. Estos centros educativos se cimentan en el principio de que la naturaleza es un

escenario sin igual para el aprendizaje. Las niñas y niños pasan una parte importante del tiempo al aire libre, indagando y aprendiendo gracias a la interacción directa con el entorno natural. Las actividades pueden incluir la construcción de refugios, el de identificar plantas y animales, hasta la elaboración de proyectos científicos en el campo.

Esta alternativa pedagógica no solo fomenta el desarrollo físico y la salud mental de las niñas y niños, además promueve la autonomía y el respeto por el medio ambiente; tiene una influencia positiva en el rendimiento educativo al incorporar en el currículo clásico actividades al aire libre, permitiendo hacer más sencilla, profunda y duradera la comprensión de los saberes. Su metodología alternativa se amolda a los diferentes estilos de aprendizaje, por lo que proporciona diferentes opciones para que todos aprendan (Rodríguez, 2020, p. 24).

La Escuela Bosque se piensa es una opción para que las niñas y niños desarrollen todas sus capacidades y aptitudes de manera global. Tiene presente el ámbito emocional, la exploración, la indagación, el descubrimiento, el agradecimiento al entorno y los lazos con el medio ambiente. Esto se logra, debido a que las aulas se sitúan en escenarios naturales, proporcionando un sin número de vivencias fructíferas para el desarrollo pleno como personas de las niñas y niños, estimulando su curiosidad sobre su contexto inmediato teniendo como protagonista a la naturaleza (Escuela Innatura, 2018, p. 10).

Por lo que se vincula esta propuesta, con las exigencias actuales para transformar la educación estandarizada, las niñas y niños requieren aprender de otra manera más vanguardista, donde sean los artífices de su propio aprendizaje, en una educación dinámica, vivenciada y con amor hacia la naturaleza.

03

Capítulo

Desarrollo sostenible y su integración en la educación preescolar

Fundamentos conceptuales del desarrollo sostenible

El concepto de desarrollo sustentable surgió por primera vez en el Informe Brundtland de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, nombrado ‘Nuestro Futuro Común’ de 1987. Este fue redactado por la Organización de las Naciones Unidas, por la Primera Ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, en el cual se acotaría la noción inglesa de “sustainable development”, traducido en algunas naciones como desarrollo sustentable, refiriéndose a las tres dimensiones de los pilares de atención y acción para un desarrollo equilibrado: ambiente, economía y sociedad. La traducción al español se hizo como desarrollo sostenible, esta interpretación se asienta en la hipótesis de sostenibilidad, es decir, en la inferencia del equilibrio esencial entre los ecosistemas del planeta y las dinámicas e interacciones del ser humano para que los recursos globales perduren en las futuras generaciones (Uzcategui, 2021, p. 3).

Con la doble traducción, nacería la confusión en relación con la diferencia semántica entre los conceptos de desarrollo sostenible o sustentable. Para un especialista como Bermejo (2010),

la noción de desarrollo sostenible, formulado en un primer momento por el Informe Brundtland, es una de las cuestiones a nivel económico que más artículos y un mayor debate ha creado. Se han expuesto unas trecientas conceptualizaciones que explican dicho término, aunque en realidad son el producto de visiones opuestas, ideologías distintas, sistemas de valores e intereses. (p. 10)

Son un gran número los especialistas que han reflejado desde diversos enfoques estas nociones sin lograr la claridad obligatoria o el argumento para poder corroborar cual es la conceptualización idónea, tal vez porque los dos tienen determinadas analogías y puntos en los que difieren, según la aplicación que se hagan de ellas. Zarta (2018), dice que “la única diferenciación que hay entre desarrollo sostenible y sustentable es la traducción al castellano que se le hizo al termino anglosajón” (p. 417).

Debido a la gran cantidad y diversidad de conceptualizaciones que se han producido, un especialista en la temática como Holden, considera que es importante volver a la conceptualización original usada en el informe Brundtland (2020, p. 17), en la que se alude al desarrollo sostenible como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras con la facilidad de satisfacer sus propias necesidades” (Brundtland, 1987, p. 8), mencionando dos premisas esenciales del desarrollo sostenible, las necesidades sociales y los límites biofísicos del planeta. La noción de necesidades sociales alude a las necesidades esenciales de los más perjudicados del planeta, a las cuales se tendrá que dar máxima prioridad.

La agenda 2030 como marco global de actuación

En septiembre del año dos mil quince en Nueva York los Jefes de Estado y de Gobierno, así como los Representantes de la Organización de las Naciones Unidas dieron a conocer los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible globales mediante la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con la cual se pretende seguir manteniendo la paz, erradicar la pobreza, el hambre, las desigualda-

des, la protección de los derechos humanos, la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y las niñas; y garantizar la protección duradera del planeta y sus recursos naturales (Naciones Unidas, 2018, pp. 7-8).

La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, asienta un enfoque transformador hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los cientos noventa y tres países miembros que la ratificaron y adoptaron como una hoja de ruta transformadora para la humanidad, con la promesa de no dejar a nadie atrás. A través de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 169 metas y 230 indicadores ayudarán a dar seguimiento a las acciones específicas implementadas por cada país y evaluar el nivel de cumplimiento durante quince años (Naciones Unidas, 2018, p. 5).

Para América Latina como el Caribe, la Agenda 2030 expone una oportunidad histórica porque engloba temas altamente prioritarios para la región, como la disminución de la desigualdad en todas sus distintas dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo digno para todos, localidades sostenibles y cambio climático. El conocimiento de los 17 ODS ayuda a analizar y establecer a las naciones el punto de partida tanto a nivel nacional, como local, para formular los medios necesarios de esta nueva visión del desarrollo sostenible, con enfoque inclusivo y en armonía con el medio ambiente. La cual posiciona a la dignidad y la igualdad de los sujetos en el centro, demandando la participación de todos los miembros de la sociedad y del estado para poder ser implementada y lograr los objetivos propuestos (Bárcena y Prado, 2016).

Objetivos asociados con la disminución del riesgo de desastres como componente esencial entre ellos y la pobreza, la dispo-

nibilidad de alimentos, el poder acceder a una atención sanitaria, la disponibilidad de agua, la infraestructura, acceso a los derechos humanos, la educación, entre otros. En las ciento sesenta y nueve metas, la Agenda 2030 expone datos específicos para mitigar las vulnerabilidades, fortalecer las capacidades y promover la resiliencia ante estos factores (Bello et al., 2020, p. 5). Giran alrededor de cinco grandes ejes centrales: el planeta, las personas, la prosperidad, la paz y las alianzas, teniendo presente que en todos los estados miembros sea ha aceptado y puesto en marcha; aunque cada uno la acoge desde sus distintas realidades, capacidades y niveles del desarrollo, asimismo, desde sus políticas y prioridades a nivel nacional (Murga, 2018, p. 39).

De los 17 Objetivos de la Agenda 2030, la educación está contemplada en el ODS número 4 Educación de Calidad, que busca garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Es importante mencionar que en el objetivo 4 en su meta 4.7 se menciona: De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. En esta misma línea el indicador 4.7.1 enfatiza que para lograr una incorporación adecuada de acuerdo a esas pretensiones se establecen como indicadores: “Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluida la igualdad de género y los derechos humanos, se incorporan en todos los niveles de a) las políti-

cas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes” (Agenda 2030, pp. 27-29).

México ha incluido los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 emitido por el Poder Ejecutivo Federal, que es el documento o instrumento que diseña el gobierno en conjunto con el consejo y la legitimidad de la sociedad para trazar el rumbo de las acciones a emprender, fijando metas concretas y tiempos precisos sobre el desarrollo social, económico, interior y exterior del país, la educación, la seguridad pública, el papel del gobierno, los objetivos y estrategias para alcanzar las metas a través de la implementación de distintas políticas públicas. El Programa Sectorial de Educación 2020-2024 (PSE) guía también sus acciones en el marco de los 17 objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, específicamente en el ODS número 4 Educación de Calidad, que busca garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Como parte integral del compromiso adquirido por el estado mexicano, el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) de Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos (Programa Sectorial de Educación 2020-2024, p.5), se requiere incorporar propuestas de enseñanza y aprendizaje para la consumación de programas de educación ambiental y conseguir que en el 2030 se tanga el hogar que se desea para la humanidad.

Abordar una educación ambiental, actualmente cuenta con un gran número de posibilidades para que sea puesta en marcha a nivel regional por largo tiempo, y esta sea clave importante en lograr la sostenibilidad a nivel global que se espera. Puesto que

cada uno de los gobiernos y las comunidades educará sobre la lucha contra el problema del cambio climático y cuidado del medio ambiente. Las niñas y niños en nivel preescolar son la oportunidad para impulsar prácticas que beneficien el consumo responsable de los recursos naturales, por lo que ofrecer el acceso a la información sobre la utilización sostenible de los mismos, posibilita crear una inteligencia ambiental en ellos que les servirá durante toda su vida.

En México, la educación ambiental es impartirá básicamente en todos los niveles de educación básica y media superior, aunque, no se ahonda con el valor que esta amerita; por lo que se piensa, es esencial la intervención de especialistas en el campo de las ciencias ambientales e imparta esta formación a los docentes, además, se diseñen alternativas pedagógicas ecoeducativas eficientes, para que la educación resulte sostenible al formar niñas y niños conscientemente, responsables e interdisciplinarios, al tener presente en todo momento que lo que realice, impactará en el futuro del planeta y en las injusticias a nivel social (Bravo y Rangel, 2020, p. 20).

Conciencia ecologista y su desarrollo en el ámbito educativo

La conciencia ecologista se refiere a la percepción y comprensión que se tiene acerca de la importancia de proteger y preservar el medio ambiente. Esta conciencia implica una sensibilidad y preocupación por los problemas ambientales, como la contaminación, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas. Quien tiene una conciencia

ecologista no solo reconoce los impactos negativos que las actividades humanas pueden tener sobre el entorno natural, sino que también, adoptan comportamientos y prácticas sostenibles para mitigar estos efectos. Este concepto abarca tanto el conocimiento teórico sobre cuestiones ambientales, como la aplicación de este conocimiento en la vida cotidiana, incluyendo el uso responsable de los recursos, la reducción de residuos y la promoción de prácticas de conservación (Seco, 2018, pp. 59-63).

En la educación mexicana, la conciencia ecológica se hizo presente como una respuesta a los problemas ambientales identificados y la necesidad de formar mexicanos comprometidos con la sostenibilidad del planeta. A lo largo del tiempo, se han ido implementado diversas estrategias para introducir la educación ambiental y así favorecer la conciencia ecologista en el sistema educativo por medio de propuestas curriculares, programas extracurriculares, políticas gubernamentales e integración de acciones sugeridas por organizaciones privadas en los espacios educativos de las escuelas (Prada, 2013, pp. 234-236).

Como parte de esta conciencia, en algunas escuelas sea promovido la construcción de espacios educativos más sostenibles y amigables con el medio ambiente, el uso de tecnologías verdes, sistemas de recolección de agua de lluvia y áreas verdes que sirven como espacios educativos para la interacción directa con la naturaleza (Cervantes et al., 2019, p. 3). Sin embargo, estos avances no han sido suficientes para la recuperación y preservación de la biodiversidad del planeta, aún hay desafíos que enfrentar en la integración de una educación ambiental y el favorecimiento de la conciencia ecologista en todos los miembros del sistema educativo de mexicano.

Uno de los desafíos es mirar a este problema con la complejidad que se requiere, desde un enfoque sistémico multidisciplinar, reconociendo que se encuentra ligado a otros problemas, de modo que la incorporación de la educación ambiental, debe darse en la totalidad de las prácticas pedagógicas fundamentadas en expertos y organizaciones conocedoras sobre problemas ambientales, sostenibilidad y de preservación del medio ambiente, para potenciar la conciencia ecologista de las niñas y niños (Álvarez, 2017, p. 2). No sólo introducir contenidos relacionados con la ecología y la sostenibilidad en las asignaturas del campo de exploración y comprensión del mundo natural y social, en donde se abordan temas ambientales como el cambio climático, la conservación de la biodiversidad, utilización del agua o la gestión de recursos naturales, que han permitido se adquieran algunos conocimientos fundamentales sobre la interrelación entre los seres humanos, su entorno y su preservación (Gamez, 2021, p. 21), con los que se han promovido programas y proyectos extracurriculares como la implementación de huertos escolares, campañas de reciclaje y proyectos de reforestación, donde las niñas y niños participan livianamente en experiencias del cuidado del medio ambiente, que buscan fomentar la conciencia ecológica de manera práctica sin un impacto trascendental (Arciniega et al., 2023, p. 5).

Estas acciones aun no son suficientes para abordar los problemas con el impacto necesario en el equilibrio entre los ecosistemas del planeta y las dinámicas de interacción del ser humano pretendido, ya que en los centros escolares se realizan de manera intermitente o temporal. Se requiere de tener continuidad, disponibilidad de recursos y compromiso de toda la comunidad educativa (participación de los docentes, niñas y niños, la colaboración

de los padres de familia, el apoyo institucional, gubernamental y ambiental), asimismo, la creación de redes de colaboración con la ciudadanía en general e incorporar una evaluación estratégica que permita medir los avances e impacto en el cuidado del medio ambiente en la comunidad y la conciencia ecológica en las niñas y niños a largo plazo.

Conciencia ecologista sostenible

Abordar los problemas ambientales con el efecto necesario para mantener el equilibrio entre los ecosistemas del planeta y las dinámicas de interacción del ser humano, en la formación de nociones y valores ambientales a través del proceso de aprendizaje en las niñas y niños. La conciencia ecologista debe ser basada en prácticas sostenibles, con sentido de pertenencia, fomento al respeto y amor al planeta, atendiendo la estabilidad entre ambiente, economía y sociedad, esto es, mediante el desarrollo sostenible.

La conciencia ecologista sostenible, no solo reconoce los impactos negativos que las actividades humanas pueden tener sobre el entorno natural, sino que también, se adoptan comportamientos y prácticas sostenibles para mitigar estos efectos en el planeta. En los últimos años, se ha convertido en una de las capacidades vitales para la supervivencia y bienestar de la tierra, ante el ritmo acelerado de escasez en los recursos naturales y las consecuencias del cambio climático progresivamente más perceptibles, porque no solo conlleva a comprender los problemas ambientales, sino también a proceder de forma que se reduzca lo mayor posible la incidencia negativa sobre el medio ambiente. En este caso, desde la educación formal influyendo en todos los ámbitos de la vida cotidiana de las niñas y niños (Olivares y Leyva, 2023, p. 622).

Esta percepción y comprensión acerca de la importancia de proteger y preservar la biodiversidad no tiene que predeterminarse en asignaturas concretas, la formación debe estar en el mapa curricular con carácter transdisciplinario e interdisciplinario; por ejemplo, en la asignatura de ciencias se puede aprender en relación con los ecosistemas y la biología de la conservación, en geografía comprender las consecuencias del cambio climático y las prácticas agrícolas sostenibles y en la clase de matemáticas, ahondar en datos relacionados con la utilización de energía y recursos para entender mejor la escala de retos ambientales a los que se ha de hacer frente (Alcalá et al., 2020, p. 313), para llevar a cabo campañas de sensibilización y programas de voluntariado ambiental involucrando a todos y generando responsabilidad compartida (Gomes et al., 2020, p. 4).

La innovación y la tecnología en la actualidad tienen una participación sustancial en el fomento de la sostenibilidad, el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, ofrecen soluciones de vanguardia, creativas, efectivas y ecológicas a diversos problemas ambientales que hay que hacer frente. En este caso, la implementación de energías renovables como la solar o la eólica, que disminuirían la dependencia a los combustibles fósiles; las tecnologías de reciclaje avanzadas pueden lograr una mejoría en la administración de residuos, y la aplicación del uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, pueden servir de ayuda en el monitoreo de herramientas más eficientes en el fomento de la conciencia ecológica sostenible con un carácter práctico desde una edad temprana (Torres et al., 2018, p. 4).

Cultura ambientalista y su consolidación social

La cultura se puede considerar como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social, además de las artes, las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias que genera en un determinado tiempo (González, 2003 p. 97). Por lo que hoy, el ser humano es el responsable de manera directa del desgaste, descuido y conservación del medio ambiente, debido a sus acciones devastadoras de la biodiversidad con la deforestación, tala de árboles, caza de animales, reproducción desmesurada de basura, contaminación del medio ambiente, uso irresponsable de los recursos, entre otras, durante largo tiempo, haciendo actualmente peligrar la vida en el planeta.

Hablar de una cultura ambientalista, se puede decir que la conducta ecológica en una sociedad se fortifica gracias al cambio y realización de acciones sostenibles, demostrando el compromiso de seguir realizando actividades en beneficio de la preservación del medio ambiente, en su hogar, con la cooperación de sus familias, en la escuela y en los grupos sociales en general (Yangali et al., 2021, p. 388). Entre los antecedentes relativos a la cultura ambiental, los especialistas Díaz y Prada (2019, p. 167), indican que al tener un aprendizaje ambiental significativo se transformarán comportamientos negativos sobre el cuidado y preservación del planeta.

El constante cambio complejo y dinámico del ciclo de la vida, la educación ambientalista es un factor fundamental para instituir la dirección ambiental sostenible que se necesita en todas las

prácticas sociales, transformando así la actual cultura a una cultura ambientalista (Calderón Cuartas et al., 2019, p. 117). Lo anterior, para desarrollar la cultura ambientalista o inculcar valores ambientales a través del proceso de aprendizaje, podrá ser posible a través de un modelo académico enfocado en la educación ambiental y desarrollo sostenible formando niñas y niños empáticos y comprometidos con la preservación del medio ambiental (Demi-dova et al., 2020, p. 180).

La educación para la sociedad ha sido el fenómeno por el cual ha ido transmitiendo a sus integrantes su cultura y estudiado la de otras. El hecho de formar a las niñas y niños en nociones y valores ambientales no solo se proporcionarán saberes transdisciplinarios imprescindibles sobre la problemática ecológica que adolece el planeta hoy en día, sino también, poco a poco la sociedad en su conjunto de rasgos ira generalizando la acción social amorosa y compasiva necesaria hacia toda forma de vida, logrando la empatía, cuidado, protección, progreso y conciencia ecológica de la sociedad por su entorno y extensión de vida del planeta equilibrada (Severiche y Gómez, 2016, p. 270).

Cuidado y conservación del medio ambiente natural y social

La importancia de ir reduciendo la pérdida de la degradación de los ecosistemas recae en la responsabilidad social del cuidado y conservación del medio ambiente, natural y social desde la complejidad, y el reconocimiento que este conflicto se encuentra ligado a otros problemas culturales. En las últimas décadas con el incremento apresurado de los regímenes económicos y los ex-

cedentes en los sistemas de producción de algunos países europeos y del norte de América, facilitó a otros países la disposición de adquirir nuevas formas de producción y tecnología avanzada, que generaron un cambio significativo en su economía local, su sociedad y cultura.

Una sociedad que cuida y conserva su medio ambiente natural y social con sostenibilidad debe distinguirse porque sus habitantes manejan equilibradamente los recursos de tal manera que alcanzan para todas las necesidades, tienen orden económico y los servicios están bien distribuidos de forma inclusiva y de manera eficaz en la sociedad, porque se encuentran sensibilizados, aúnan su identidad personal a la colectiva dentro del conocimiento y la comprensión acerca de la importancia de proteger y preservar el medio ambiente para que los recursos globales perduren en el futuro (López y Cruz, 2003, p. 65).

Por lo que, es importante profundizar en la comprensión de las razones de conservar la naturaleza y la compatibilidad con los modos sociales de desarrollo económico globales. Durante su historia el ser humano ha concebido y percibido al planeta como una colección de objetos separados entre sí, útiles para cubrir sus necesidades, impactando considerablemente para algunos, en su desarrollo económico, político y social; y no como es en realidad, una compleja red de procesos interconectados e interdependientes entre sí, que necesitan coexistir y conservarse como un todo de forma íntegra (Aranda, 2015, p. 369 y Fuentes, 1992, p. 84).

Lo cual fue generando una desventaja desfavorable para la preservación del medio ambiente, el cual ha ido cambiando poco a poco sus patrones hasta presentar actualmente sequías intensas, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar,

inundaciones, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad; como consecuencia del aprovechamiento individualista del ser humano sin apreciar la importancia de la biodiversidad como parte de la unidad esencial de un todo planetario (Aranda, 2015; Fuentes, 1992; Naciones Unidas, s.f.).

Con respecto al cuidado y conservación del medio ambiente natural y social, el planeta necesita se apliquen acciones que realmente impacten en la sostenibilidad de la vida de todos; es urgente pensar, “con un enfoque sistémico en términos de relaciones circulares, más que en términos de relaciones causales lineales” (Mora y Fandiño, 1994, p. 1), para obtener cambios holísticos que lleven a una verdadera expansión de la conciencia y trascendencia del ser humano con la biodiversidad del planeta. En consecuencia, se necesita revisar la profundidad e impacto de las acciones que se han llevado a cabo hasta el momento para el cuidado y conservación del medio ambiente natural y social, con la finalidad de replantearse la efectividad de estas en la disminución de la pérdida de la degradación de los ecosistemas de la tierra (Aranda, 2016; Naciones Unidas, s.f.).

De esta manera se demanda la responsabilidad de englobar la ecología en la educación, a través de la formación de las niñas y niños en nociones y valores ambientales sostenibles mediante el proceso de aprendizaje, para crear, innovar o buscar alternativas de prácticas sostenibles para su contexto desde las escuelas, donde fluirá la conciencia colectiva sobre la trascendencia del cuidado y conservación del medio ambiente natural y social, el estilo de vida sostenible, los retos ambientales y sociales del futuro, el valor de ser agentes de cambio así como líderes que se encuentran comprometidos con la sostenibilidad en sus localidades y en el mundo a nivel global (Gibson, 2021, p. 285).

Determinados estudios han evidenciado que ha aumentado la conciencia ambiental tanto de la ciudadanía como de algunas organizaciones públicas y privadas, pero todavía hay una línea importante entre la intención por cuidar el medio ambiente y la conducta del ser humano (Zhang et al., 2023).

Pedagogía de la Tierra ‘Alternativa Pedagógica’

La pedagogía de la tierra es una opción pedagógica que tiene dos pilares fundamentales: la educación ambiental y la educación holística que se guían con nuevos principios para la comprensión de la realidad actual, la conexión directa de las niñas y niños con la naturaleza como medio de aprendizaje, y el desarrollo de una conciencia ecológica sostenible. Esta alternativa se apoya para su orientación en modelos vanguardistas como la Escuelas Bosques y la Escuela Ad Astra, quienes son ejemplos de la transformación educativa en formación de nociones y valores ambientales sostenibles, incluyendo en su transdisciplinariedad e interdisciplinariedad el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, en los proyectos académicos.

Esta alternativa pedagógica toma la perspectiva holística concerniente a la unión entre los seres humanos y el entorno natural, sobresaliendo la orientación de las niñas y niños en la integración de la conciencia y la inteligencia espiritual en su formación y desarrollo de todas las dimensiones del ser humano, para una trascendencia respetuosa y sostenible entre ellos con la biodiversidad del planeta que los alberga. Reconoce que el aprendizaje no se circunscribe solo al desarrollo cognitivo, sino que también arroja otras experiencias relevantes que los hará empáticos,

amorosos, compasivos, responsables, conscientes y comprometidos con la conservación y cuidado del planeta mediante una educación ambiental y un desarrollo sostenible (Vázquez, 2016, p. 5).

Considera que el aprendizaje es experiencial, tiene que suceder en escenarios naturales, ofreciendo en comunidad la posibilidad a las niñas y niños de vivenciar y explorar el mundo natural de forma directa, realizar los proyectos la gran parte del tiempo al aire libre, pero haciendo uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, potencializando talentos, siendo partícipes en dinámicas que fomenten la exploración, aventura, conexión con la naturaleza y conciencia (Bruchner y Aragón, 2019, p. 214).

Desarrolla con las actividades al aire libre las dimensiones del ser humano, se fortalece la salud física, a la vez que consiguen de manera progresiva y respetuosa potencializar los conocimientos y capacidades particulares de cada niña y niño que se da en simbiosis entre la naturaleza y los docentes. Aprendiendo sobre la importancia actual del mantenimiento y la sostenibilidad del planeta a través de la idealización e implementando de proyectos que comprenden los ciclos naturales y la interdependencia que se genera entre los seres vivos con la pérdida de la biodiversidad (Espino, s. f., pp. 5-7).

Frecuentemente en una Escuela Bosque, un grupo de niñas y niños ocupan la mañana indagando y descubriendo un bosque que se encuentra cerca, conducidos por su docente, recogen hojas y semillas, visualizan insectos y pequeños animales, reconocen los distintos tipos de árboles y plantas que habitan. Esta vivencia se deja asentada en un diario de campo, en la que hacen dibujos y escriben en relación con lo aprendido, para finalizar el día su

docente orienta hacia la reflexión de los avances refiriéndose a la observación, curiosidad y comprensión ecológica experimentada.

Tiene tendencia en la resolución de problemas ambientales, orienta hacia un pensamiento crítico basado en proyectos asentados en retos del mundo real, la creatividad y el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital que no solo hace más sencillo y novedoso la orientación del aprendizaje, sino que también disponen de un universo de conocimiento digitalizado, que paulatinamente ira inspirando a las niñas y niños a ahondar en campos de su interés, acomodando el currículo a sus motivaciones académicas, exigencias y ritmos de aprendizaje, beneficiando a sus comunidades en su desarrollo sostenible y fomento de la cultura ambientalista mediante la educación ambiental (Alvarado, 2021, p. 2).

La pedagogía de la tierra ofrece una alternativa educativa opuesta a los clásicos trabajos educativos hasta el momento, promueve una orientación hacia el aprendizaje ligado a la naturaleza, novedoso, adaptado a los avances tecnológicos y a la conciencia ecologista sostenible (Carchipulla y Chuicán, 2023, p. 9).

04 Capítulo

*Modelo educativo dimensional ecologista para el
nivel preescolar*

Fundamentos del modelo educativo dimensional ecologista

La creación de políticas públicas destinadas al bienestar de los seres humanos, harán que a futuro gocen de mayor libertad, seguridad, sentido de pertenencia y una estabilidad con rumbo hacia su plenitud y felicidad. Con un crecimiento económico inclusivo, mayor educación e infraestructura social básica, utilizando y conservando sosteniblemente los recursos naturales para construir ciudades y asentamientos humanos, seguros, resilientes e inclusivos (Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, pp. 238-239).

En los últimos años en el estado de Puebla, sea puesto énfasis en promover en actores públicos, privados y de la sociedad civil, el desarrollo en conjunto para preservar, restaurar, conservar y utilizar de manera sostenible los recursos del medio ambiente con el propósito de que la administración pública pueda realizar una planeación ambiental a corto, mediano y largo plazo con el objetivo de que los procesos e interacciones con la biodiversidad se realicen bajo el concepto de la sustentabilidad (Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, pp. 192-194). Actualmente se tiene el conocimiento de que sí se sigue destruyendo el medio ambiente, se está perjudicando a la sociedad actual y a las generaciones futuras; por lo que se debe empezar a proteger a la biodiversidad de manera inmediata para garantizar un legado de supervivencia sostenible para el futuro.

Para la transformación y atención de la problemática ambiental en materia educativa se requiere la formulación de un nuevo paradigma educativo desde el cuidado del medio ambiente, con visión ecoeducativa en el marco de la educación holística, que

desarrolle la integración de la conciencia y la inteligencia espiritual, en la formación y desarrollo de todas las dimensiones del ser humano a través de los niveles de conciencia, con la perspectiva de trascender en espiritualidad y amor al medio ambiente (Vázquez, s.f., p. 08); y la teoría general de sistemas como la teoría que tiene como propósito estudiar el sistema cómo un todo de forma íntegra, tomando como base sus componentes y analizando las relaciones e interrelaciones existentes entre éstas para conducir al entendimiento globalizante y generalizado del sistema (Tamaño, 1999, p. 86).

De esta manera, con la determinación de transformar la realidad educativa actual se crea el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar, el cual plantea un currículum dinámico autodirigido, que garantiza el progreso contiguo del ritmo de aprendizaje de cada una de las niñas y niños de nivel preescolar, desde la unidad en la totalidad transdisciplinaria espiritual como individuo, comunidad, sociedad y planetario consciente y comprometido con la conservación y cuidado del planeta.

Al ser dinámico, autodirigido y teniendo como prioridad la armonía con la biodiversidad, lleva a las niñas y niños a explorar con curiosidad la vida para comprender acerca de la importancia de proteger y preservar el planeta, con compasión, espiritualidad y convicción, mediante una metodología activa enfocada a estimular particularmente en cada quien sus conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista, mediante la investigación, los avances tecnológicos e interrelación con la naturaleza, liberando su potencial reflexivo ecológico. Con el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el nivel de Preescolar, se podrán hacer los cambios estructurales esperados en la educación y obtener el impacto social económico

sostenible en armonía con la biodiversidad a través del proceso de aprendizaje (Benavides, 2004, p. 4).

Elementos estructurales del modelo

Los elementos estructurales que conforman el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el nivel de Preescolar se basan en tres componentes fundamentales que se interrelacionan para dar forma a una propuesta educativa integral y transformadora.

La metodología activa se enfoca en llevar a cabo un rol activo de las niñas y niños en su proceso de orientación en su aprendizaje, en lugar de ser un receptor pasivo de la información. Las niñas y niños se erigen como participantes activos, interaccionando con su entorno, indagando, vivenciando y formando sus propias nociones. Esta metodología fomenta el aprendizaje asentado en la experiencia directa y el juego,teniéndolo como un recurso esencial para el desarrollo intelectual, social y emocional (Silva y Maturana, 2017, p. 120). A nivel práctico, esto se refleja en actividades que potencien la curiosidad y el pensamiento crítico de las niñas y niños. Las y los docentes actuarán como guías orientadores, dejando una gran libertad a las niñas y niños en cuanto a la toma de decisiones, generando un clima enriquecedor, lleno de estímulos en el que puedan investigar, crear, solucionar problemas y manifestar sus ideas abiertamente. Se usan materiales didácticos diversos y herramientas tecnológicas para un aprendizaje más dinámico y atractivo (Villalobos, 2022, p. 49).

El currículo dinámico reconoce que la educación preescolar se ha caracterizado por su flexibilidad y adaptabilidad en la mayoría de los programas educativos, lo que ha permitido que en

este nivel el aprendizaje se base en las necesidades e intereses de las niñas y niños, involucrando en las experiencias educativas nociones de diferentes campos del conocimiento, propiciando aprendizajes integradores (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, 2023, p. 9). Un currículo dinámico se acomoda a las demandas y motivaciones de las niñas y niños, ofreciendo la posibilidad de ajustarlo a su interés, contexto y particularidades de su grupo. Esto conlleva a una planificación flexible autodirigida, dando la oportunidad de poder ser ajustada dependiendo de las observaciones, descubrimientos o de las evaluaciones continuas llevadas a cabo por los involucrados. La creación de proyectos transdisciplinarios e interdisciplinarios procedentes de las inquietudes de las niñas y niños son prácticas esenciales que promueven aprendizajes transformadores y contextualizados (Sánchez, 2012, p. 154).

Las orientaciones educativas hacen hincapié en la relevancia de crear un escenario abierto y afectivo en el cual las niñas y niños se encuentren motivados, valorados y respetados donde se garantice la inclusión, la diversidad, el reconocimiento y también la atención a las particularidades de cada uno (SEP, 2023, p. 7). Asimismo, se promueve el continuo desarrollo profesional de las y los docentes, al propiciar la reflexión sobre su desempeño en sus orientaciones y actualización para cubrir las demandas de las niñas y niños (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, 2022, p. 5). Con la metodología activa, el currículo dinámico y las orientaciones educativas, el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el nivel de Preescolar hace posible la formación en nociones y valores ambientales, enriqueciendo la conciencia ecologista sostenible de las niñas y niños para atender las problemáticas ambientales globales a nivel regional, nacional y mundial.

Metodología activa en le modelo

La metodología activa asentada en el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar permite orientar en cada una de las niñas y niños sus conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista, porque facilita la estimulación de sus conocimientos con el desarrollo activo del aprendizaje al vivenciar, descubrir, analizar y ahondar con el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital acerca del mundo que tiene a su alrededor. Las actividades de campo, como la observación directa de la biodiversidad de su contexto, los cuestionamientos sobre temas vinculados con la tierra, la elaboración de proyectos de investigación para crear y realizar prácticas esenciales relativas al cuidado y preservación sostenibles, y la recopilación de datos, son esenciales en la formación de nociones y valores ambientales sostenibles en las niñas y niños de educación preescolar (Cárdenas et al., 2023, p. 398).

Acerca de las aptitudes las niñas y niños las desarrollarán a través de promover la curiosidad, el pensamiento crítico y creativo al solucionar problemas ambientales a través de la investigación activa al exponer en los juegos, sesiones o dinámicas, desafíos ambientales reales que los encaminarán a tener la capacidad de participar en acciones sociales amorosas, compasivas y empáticas con conciencia ecologista sostenible hacia toda forma de vida en el planeta. De igual manera, los debates y discusiones sobre determinados hallazgos y soluciones a problemas del medio ambiente potencian su argumentación y deliberación (Benavides y Ruíz, 2020, p. 65).

Sobre las actitudes, es trascendental formar valores ambientales y conciencia ecologista sostenible desde edades tempranas para impactar en el cambio de la conducta ecológica que se requiere en beneficio de la preservación de la biodiversidad. Generar un ambiente seguro y afectivo en el que las niñas y niños se sientan libres, motivados, valorados, activos, respetados, exitosos, contribuirá al favorecimiento de una autoimagen empoderada, empática que los hará trascender en su unión con el entorno ambiental, transformando su comunidad en una sociedad que integra en su cotidianidad prácticas sostenibles, conciencia ecologista sostenible, cultura ambientalista y amor a la naturaleza.

El desarrollo de habilidades en la metodología activa es otro aspecto central para poder formar en nociones y valores ambientales sostenibles desde el desarrollo de la integración de la conciencia y la inteligencia espiritual. Las actividades de carácter físico al aire libre, como juegos y ejercicios basados en prácticas esenciales de cuidado y preservación de la naturaleza, vincularán a las niñas y niños con su entorno natural; y el agregar el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital aptas como aplicaciones de realidad virtual, aumentada, mixta, extendida o mundos virtuales (MéxicoX, 2024), las cuales colaboraran a ahondar en ecosistemas virtuales facilitando la comprensión y formación de nociones ecológicas que posibilitaran la creación de proyectos manuales que impliquen modelos ecológicos entendimiento prácticamente principios ambientales (Altamirano et al., 2022, p. 1421).

Reconocer las predilecciones de las niñas y niños, es vital para el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar, estimular, conservar y mantener el interés inspirará a la investigación, la creatividad y el compromiso en la selección de

sus proyectos ambientales que estarán ligados con sus intereses personales, bien sean en temáticas tecnológicas ambientales, de la naturaleza, de arte sobre biodiversidad o conciencia ecologista sostenible, respetando el progreso contiguo del ritmo de aprendizaje personalizado y exitoso de cada una de las niñas y niños.

Mantener la diversificación de las dinámicas, así como los recursos educativos dependiendo de los conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista de las niñas y niños, desde libros, vídeos, actividades prácticas, juegos interactivos, uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, asegurará que cada uno pueda evolucionar a su ritmo y desarrollarse plenamente. Asimismo, la retroalimentación constante llevará a la autodirección, adecuando las actividades a las necesidades presentadas durante las valoraciones de los proyectos ambientales, favoreciendo su adaptabilidad en el mundo (Gutiérrez et al., 2023, p. 3315).

Por su parte, el empoderamiento ambientalista se enfoca en potenciar el sentido de responsabilidad y acción por los problemas ambientales. Hacer protagonistas a las niñas y niños en la creación de proyectos ecológicos reales, permite tener un impacto real y orienta sobre la relevancia de sus acciones en el uso responsable de los recursos ambientales, preservación y protección del planeta; generando deliberación sobre lo que han aprendido se refuerza el empoderamiento ambientalista para fijar compromisos personales y grupales para el cuidado del medio ambiente (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013, p. 91).

La metodología activa estimula la investigación, el interés por los avances tecnológicos y la preservación de la biodiversidad desbloqueando el potencial reflexivo ecológico ilimitado de las ni-

ñas y niños. La investigación forma parte de un recurso esencial donde se ahondan y se descubre el mundo, al estar involucrados en proyectos investigativos sobre los ecosistemas, las niñas y niños no solo van a adquirir conocimientos, sino que también desarrollarán destrezas de observación paulatinamente, claro está, todo dependiendo de la edad y el ritmo década uno (Villamizar, 2021, p. 4).

Otros recursos relevantes para la metodología activa son los avances tecnológicos en el aprendizaje activo. El uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, hacen más sencilla la documentación, el análisis y observación de nociones de carácter abstracto que de otra manera les sería muy complicado entender y, por ende, comprendan mejor los principios ecológicos, aumentando sus capacidades y conocimientos medioambientales (SEP, 2022, p. 65).

En otro sentido, convivir con la biodiversidad se manifiesta como un contexto verdadero y dinámico en el que las niñas y niños pueden vivenciar de manera directa los principios de la ecología y la sostenibilidad. Gracias a actividades al aire libre, como la observación directa se alcanzarán una conexión emocional con la naturaleza, lo que redundará de manera positiva en su compromiso con el medio ambiente. Con lo anterior, las niñas y niños del nivel de preescolar implementarán un potencial reflexivo ecológico sin precedentes, preparándolos para ser sujetos comprometidos con la sostenibilidad (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, 2023, p. 8).

Currículo dinámico y niveles de conciencia

El currículo dinámico del Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar asienta la idea de que el aprendizaje tiene que ser flexible, adaptativo y contextualizado, reconociendo que cada niña y niño es único con sus propias demandas, motivaciones y ritmo de aprendizaje, en consecuencia, el currículo tiene que ser lo bastante flexible para amoldarse a estas particularidades. Lo representativo del currículo dinámico estriba en su capacidad para progresar y dar respuesta a las modificaciones que cada niña y niño presente en el contexto académico y en su mismo desarrollo, fomentando una educación holística, autodirigida que comprenda las dimensiones del ser humano cognitiva, social, emocional, corporal, estética, espiritual, y también ecológica (Vázquez, s.f., p. 7 y Mendoza, 2022, p. 834).

Para este modelo educativo, el currículo no se expone como un conjunto estancado de contenidos y actividades, sino como un marco maleable que ofrece la libertad de agregar proyectos multidisciplinarios globales. Con el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital se podrá ajustar las nociones y valores ambientales en todo momento para conservar la inspiración de las niñas y niños con la vinculación de temas relevantes con la tierra e interés sobre la solución de problemas ambientales reales mediante procesos de aprendizaje que fomentarán la conciencia ecologista, prácticas sostenibles y como vivir de manera armoniosa con la naturaleza. La investigación y la exploración activa son elementos fundamentales para el desarrollo del currículo dinámico, en el que las niñas y niños son los protagonistas de su propio aprendizaje ahondando en temas ambientales que son de su interés, dejando a las y los docentes como

los orientadores de su avance académico exitoso (Terrón, 2019, p. 324).

Al contrario de los currículos clásicos, este currículo no es rígido, ni tampoco concibe a las y los docentes como el único trasmisor de conocimiento y a las niñas y niños como simples receptores, sino que se postula como un currículo activo, enfocándose en su totalidad a las niñas y niños. Esta perspectiva, permite que el currículo se altere en el momento que sea preciso que las actividades prácticas necesiten englobar distintas disciplinas para fortalecer el proyecto en marcha, no solo se va a respetar los conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista de las niñas y niños, sino que también los temas vinculados con la tierra que sean de su interés.

Todo ello, se va a conseguir a través de un proceso de valoración continua y ajustes didácticos con base a cada escuela de pensamiento que sea propuesto para dicho fenómeno (Méndez, 2007 p. 184), asegurando que el aprendizaje sea siempre trascendente, de acción social amorosa y compasiva hacia toda forma de vida, propiciando una vivencia educativa que irá en la línea de los principios del aprendizaje activo y la sostenibilidad ecológica (Castillo y Cabral, 2022, p. 6).

Este currículo dinámico considera una imagen global, una visión holística que no pretende crear teorías explícitas intelectuales, sino más bien, reconoce que el aprender con lleva a un proceso que implica muchos niveles de conciencia, niveles que se consideran expansivos, los cuales guardan una estrecha relación con los fines de la ecoeducación y la educación holística (Vázquez, s.f., p. 6).

Nivel individuo: de acuerdo con el nivel individual, el currículo dinámico se enfoca en los requerimientos, motivaciones, ritmo de aprendizaje y desarrollo personal de cada una de las niñas y niños. La flexibilidad del currículo fomenta la autoconfianza y la curiosidad de manera innata, permitiendo la posibilidad de ser independientes y activos. La valoración y retroalimentación serán estrategias importantes para ayudar a orientar sus intereses y motivaciones ajustando el currículo con base a ello (Farnós, 2019, p. 3).

Nivel comunidad: prestando atención a lo comunitario el currículo promueve la interacción y la cooperación entre las niñas y niños, así como entre la entidad educativa y la comunidad a nivel local. Los proyectos colaborativos y las actividades de servicio comunitario ofrecen la posibilidad de entender la relevancia de trabajar de manera grupal y contribuir de manera beneficiosa con su contexto más inmediato en la solución de problemas ambientales.

No solo conseguirá que se desarrollen aspectos tan importantes como las habilidades sociales y la comunicación, sino que también transmite valores. Al englobar a la comunidad en el proceso de formación en nociones y valores ambientales a través del proceso de aprendizaje, se creará un sentido empático, armonioso, de pertenencia y conexión con la acción social, en el que las niñas y niños van a aprender a valorar y ser tolerantes con sus ideas y su entorno más cercano (Castillo, 2023, p. 1528).

Nivel social: mientras el nivel social agrega al currículo dinámico la visión de enlazar temas, retos y realidades de la sociedad a sus proyectos ambientales. Las niñas y niños se interesan en aspectos relevantes como la diversidad cultural ambientalista, justicia social ambiental, reglamentación ambiental, de la sostenibilidad. Concientizando sobre la manera en que sus acciones

pueden tener un impacto a nivel nacional. Este punto de vista extiende su perspectiva para ayudarles a visualizar más allá de su comunidad, favorece un sentido de responsabilidad ciudadana, una conciencia ecologista sostenible y el deber que tiene la sociedad para preservar el medio ambiente (Martínez y Dumont, 2024, p. 69).

Nivel planetario: visto desde el nivel planetario, este currículo ahonda en la interconexión de toda la vida del planeta. Las niñas y niños tratarán temas vinculados con la tierra, cambios en la biodiversidad, conservación de recursos naturales, cuidado del planeta. Incluye desde su casa hasta el planeta, pasando por diversos micro y macro contextos, desde la escuela, la cual es el puente y mediadora hacia los demás niveles, para la comprensión, inspiración y sentido de empoderamiento ambiental, al saber de todos y cada uno de los componentes que conforman la totalidad de la tierra (Vázquez, s.f., p. 7).

Nivel cósmico: este es el último nivel al que se pretende alcanzar con el currículo, se considera el fundamento de la educación holística, porque engloba a todos los niveles anteriores y su finalidad es desarrollar el entendimiento espiritual de las niñas y niños para convertirse en seres universales en combinación con sus dimensiones (social, cognitivo, corporal, emocional, estético y espiritual). Al explorar el espacio y el cosmos se propicia una atracción por el universo, un sentido de asombro y curiosidad por lo que no es conocido. El currículo dinámico no solo orienta a las niñas y niños sobre su mundo más próximo, sino que, a mayores experiencias los motiva a pensar más allá, a reconocer su papel en el tejido interrelacionado de la vida en la Tierra, en el carácter transdisciplinario e interdisciplinario del conocimiento (Vázquez, s.f., pp. 7-8 y Castillo, 2023, p. 1522).

Ruta de aprendizaje y organización curricular

Tomando en cuenta los niveles de conciencia y las dimensiones del ser humano, la siguiente ruta de aprendizaje representa la organización de una propuesta de contenidos, objetivos, metodologías y evaluación que puede tomarse como base para iniciar el plan de estudios de un currículo dinámico. Este documento propone ideas a las y los docentes para la orientación de la implementación de este currículo, el cual mediante el paso del tiempo se ira adaptando y contextualizando al ir reconociendo las demandas, motivaciones y ritmo de aprendizaje de las niñas y niños a través de su implementación.

No se debe olvidar que este currículo es dinámico y flexible, con carácter transdisciplinar e interdisciplinario, el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar establece se abarquen de forma multidisciplinar todos los campos de aprendizaje de manera coherente y progresiva. Esta ruta de aprendizaje precisa algunas asignaturas y metodologías para promover el desarrollo global, alineando con el enfoque académico ecoeducativo y con los conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista de las niñas y niños de nivel preescolar (Bautista, 2021, p. 50).

El enfoque holístico en la ruta de aprendizaje del Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar, en el marco de lo integral transpersonal, cada escuela de pensamiento ha propuesto respuestas para dicho fenómeno, pero no han podido ser integradas en una teoría unificada y comprehensiva (Méndez, 2007, p. 184), como la perspectiva multinivel multidimensiones de entendimiento integral que se abre a una pluralidad de formas de intervención.

La educación holista como nuevo paradigma, permite la integridad de la conciencia y la inteligencia espiritual en la formación y desarrollo de las niñas y niños, porque dentro de su perspectiva multinivel multidimensiones, presenta una triangulación entre niveles de conciencia, las dimensiones y planteamientos teóricos que han dado grandes aportes a la educación durante el transcurso de su historia. Contempla que el aprendizaje no sucede de forma aislada en un solo campo del desarrollo, sino que es un mecanismo interrelacionado que engloba aspectos del ser humano (Vázquez, s.f., p.8).

Dentro de la ruta de aprendizaje presentada en la Tabla 8, el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital deben ser aplicadas en prioridad, en los proyectos de atención y acciones directas para un desarrollo equilibrado en pro del cuidado y rescate del medio ambiente, fin de la ecoeducación. En un tiempo las niñas y niños serán seres globales con conciencia planetaria, quienes tendrán los elementos para generar grandes proyectos y oportunidades que hallen el equilibrio esencial entre los ecosistemas del planeta y las dinámicas e interacciones del ser humano para que los recursos globales perduren en las futuras generaciones.

Tabla 16. Ruta de Aprendizaje

Nivel de conciencia		Nivel de conciencia		Nivel de conciencia	
Individual		Comunitario		Social	
Dimensión	Dimensión	Dimensión	Dimensión	Dimensión	Dimensión
Cognitiva	Corporal	Social	Estética	Estética	
Estética	Social	Cognitiva		Social	Emocional
Objetivos		Objetivos		Objetivos	

Desarrollar autoconciencia y autorregulación emocional; fomentar respeto y cuidado personal y hacia la naturaleza. Desarrollar conciencia corporal, mantener un estilo de vida saludable y equilibrado		Fomentar cooperación y responsabilidad social; enseñar la importancia de cuidar el entorno local. Desarrollar la creatividad, sensibilidad estética y apreciación del arte		Comprender problemas ambientales y la interconexión de los ecosistemas; promover ciudadanía activa y comprometida. Fomentar la autorregulación emocional, empatía y habilidades sociales.	
Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
Exploración y autoconciencia	Educación Física y Bienestar	Colaboración y Sostenibilidad Local	Artes visuales y expresión creativa	Educación Ambiental y Ciudadanía Global	Inteligencia emocional y empatía
Metodología		Metodología		Metodología	
Mindfulness, autoexploración, actividades prácticas	Ejercicios físicos, deportes, yoga, técnicas de relajación	Aprendizaje basado en proyectos (ABP), trabajo colaborativo	Talleres creativos, actividades artísticas y expresivas	Aprendizaje experiencial, uso de recursos digitales, estudios de caso	Juegos cooperativos, dinámicas emocionales, mindfulness
Descripción		Descripción		Descripción	
Actividades de mindfulness y meditación adaptadas para niños.	Actividades físicas, deportes, y ejercicios de relajación	Proyectos de servicio comunitario, reciclaje, huertos escolares.	Pintura, escultura, música, y otras formas de expresión artística	Estudios sobre biodiversidad, cambio climático y justicia ambiental	Juegos y actividades que promuevan la identificación y gestión de emociones
Evaluación		Evaluación		Evaluación	
Observación directa, autoevaluaciones, retroalimentación continua.	Pruebas físicas, autoevaluación del bienestar físico, observación directa	Evaluaciones de proyectos, observación de la interacción, participación comunitaria	Presentación de obras, autoevaluación, críticas artísticas grupales	Presentaciones de proyectos, debates, reflexiones escritas	Autoevaluaciones, observación directa, retroalimentación continua

Nota: Hernández González (2025).

Tabla 17. Ruta de Aprendizaje

Nivel de conciencia		Nivel de conciencia	
Planetaria		Cósmico	
Dimensión		Dimensión	
Ecológico		Espiritual	
Objetivos		Objetivos	
Entender sistemas naturales y la importancia de la conservación; fomentar respeto y admiración por la biodiversidad		Inspirar asombro y curiosidad por el universo; reconocer la interconexión de todo lo existente. Fomentar la reflexión ética, la conexión espiritual y el crecimiento personal.	
Asignatura		Asignatura	Asignatura
Ciencias Naturales y Ecológicas		Astronomía y Filosofía Natural	Filosofía y ética
Metodología		Metodología	
Exploración al aire libre, investigación directa, actividades prácticas.		Exploración espacial, actividades filosóficas, uso de tecnologías educativas	Diálogos filosóficos, lecturas reflexivas, prácticas de meditación
Descripción		Descripción	
Observación directa de la naturaleza, estudios sobre flora y fauna		Conceptos básicos del universo, sistema solar y exploración espacial	Reflexiones sobre el sentido de la vida, valores y principios éticos
Evaluación		Evaluación	
Observación de campo, diarios de naturaleza, proyectos de conservación		Proyectos de investigación, presentaciones creativas, discusiones grupales.	Discusiones grupales, reflexiones escritas, autoevaluación personal

Nota: Hernández González (2025).

Orientaciones para la implementación del modelo

El Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar presenta una educación holista en la que se incorpora múltiples niveles de conciencia y dimensiones del ser humano como eje central para formar niñas y niños expertos, autónomos,

autogestivos, y que adquieran por sí mismos sus conocimientos, se auto regulen, motiven y experimenten a través de proyectos ecoeducativos soluciones con responsabilidad social, conexión con el entorno natural y comprometidos con el cuidado del planeta. Las orientaciones metodológicas tienen la finalidad de aconsejar a las y los docentes sobre la realización de actividades dinámicas ambientalistas relacionas con un aprendizaje interactivo, pensamiento crítico, creativo, la utilización de ciencia ambiental, investigación, exploración, originalidad y sostenibilidad con espíritu de crecimiento y cambio ambiental eficiente (Pérez, 2010, p. 311).

Las sesiones de mindfulness y meditación adaptadas son una buena opción para ayudar a las niñas y niños de nivel pre-escolar a centrarse en su respiración, reconocer sus emociones y reflexionar sobre su relación con la naturaleza. Estas prácticas no solo desarrollan la autoconciencia y la autorregulación emocional, sino que también fomentan una conexión más profunda con el entorno natural. Las y los docentes pueden incorporar actividades prácticas, como el dibujo de emociones, la observación y acercamiento a la naturaleza, para enriquecer estas experiencias. Además, permitirán fomentar el pensamiento creativo a través de la exploración y la originalidad en las niñas y niños al expresar sus ideas de manera única, valorando en comunidad sus propias perspectivas (Castaño, 2023, p. 1527).

Acerca de asentar la colaboración, el sentido de pertenencia, el progreso, la conciencia de unidad y prácticas de sostenibilidad, las y los docentes deben orientar a las niñas y niños hacia el diseño de proyectos lúdicos, de servicio comunitarios con contacto directo con la naturaleza, uso responsable de recursos, reducción de residuos, conservación de los ecosistemas, desde la escuela. Un

ejemplo es el de organizar proyectos de reciclaje donde las niñas y niños recojan materiales reciclables, aprendiendo no sólo a clasificar basura, sino sobre procesos de reciclaje y su impacto ambiental. La creación y el cuidado de huertos escolares pueden enseñar a los niños sobre la agricultura sostenible, la importancia de contar con alimentos frescos y locales, no sólo sobre el fenómeno de la germinación (Pérez, 2010, p.308). Al trabajar en colaboración en un equipo, las niñas y niños desarrollan habilidades de comunicación, ayuda mutua, convivencia armoniosa y compasiva; la transformación de prácticas tradicionales a vanguardistas, fortaleciendo una comunidad más consciente y con conductas ecológicas para una cultura ambientalista.

Que las niñas y niños profundicen en la comprensión de los problemas ambientales globales es crucial, las y los docentes para ello utilizarán metodologías de aprendizaje experiencial, como estudios de caso, el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital que contribuirán al estudio y análisis de casos sobre comunidades afectadas por el cambio climático, sequías intensas, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar, inundaciones, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad, con la intención de reflexionar, discutir y proponer posibles soluciones y acciones que permitan a las niñas y niños desarrollar una comprensión global de los problemas ambientales. Utilizar videos educativos, juegos interactivos, realidad virtual, aumentada, mixta, extendida o mundos virtuales; puede hacer que estos temas complejos sean más accesibles y comprensibles para ellos. Además, de integrar la investigación, innovación y la exploración en la formación de nociones y valores ambientales a través del proceso de aprendizaje crítico, reflexivo y creativo (Hernández et al., 2023, p. 292).

Como se ha referido el Modelo Educativo Dimensional Ecológico para el nivel de preescolar, se sustenta en la educación holística y sus dimensiones del ser humano cognitiva, social, emocional, corporal, estética, espiritual (Vázquez, s.f., p. 7). Las orientaciones se proponen con un enfoque activo ambientalistas donde se sugieren a las y los docentes desde estas dimensiones.

Dimensión cognitiva: para desarrollar esta dimensión, es necesario que las y los docentes orienten hacia actividades que propicien el aprendizaje interactivo, al igual que el pensamiento crítico y creativo. La puesta en escena de actividades relacionados con la atención plena puede ayudar a las niñas y niños a centrarse en aspectos importantes del aprendizaje que no han sido explorados hasta el momento, resaltando los vinculados con la naturaleza. Actividades como el dibujo, la representación emocional y la observación del medio ambiente, ayudan a experimentar y fomentar todo lo relacionado con la dimensión cognitiva, más el diseño de los proyectos investigativos sobre problemas ecológicos reales para la búsqueda de soluciones innovadoras, despliegan determinados conocimientos, aptitudes, actitudes y habilidades cognitivas (Rodríguez y Ecos, 2023, p. 638).

Dimensión social: en esta dimensión las y los docentes tienen que aventurarse hacia la colaboración y la responsabilidad social por medio de la orientación entorno a proyectos comunitarios, asimismo, sobre dinámicas colectivas dirigidas a la preservación del medio ambiente, que implementadas potencializaran la colaboración y el trabajo social comunitario entre todos los integrantes de la comunidad educativa y las niñas y niños. Retomando el ejemplo anterior de los huertos escolares, la creación de estos puede estudiarse nociones relacionadas con la agricultura sostenible y los procesos que la conforman, generando en las niñas y niños

un nivel de consciencia que hasta el momento no sea integrado en las temáticas educativas (Colín et al., 2020, p. 160).

Dimensión emocional: respecto a esta dimensión se favorece al realizar orientaciones asentadas en la autoconciencia y la autorregulación emocional. Las dinámicas de meditación van a ayudar a las niñas y niños a descubrir, entender, manifestar y saber administrar de forma eficiente sus emociones. Las y los docentes tienen que encaminar a las niñas y niños, a reconocer y exteriorizar sus emociones gracias a actividades como la ilustración, la inquietud sobre sus vivencias en relación con la naturaleza, entre otras. Estas prácticas no solo van a potenciar la autoconciencia a nivel emocional, sino que también abogan por un nexo más profundo con el medio ambiente por parte de las niñas y niños, ayudándolos a tener una vinculación, amorosa, empática y tolerante hacia toda forma de vida en el planeta (Puente et al., 2012, p. 32).

Dimensión corporal: la dimensión corporal engloba actividades de carácter físico que fomenten el bienestar y la conexión con la naturaleza. Las y los docentes pueden llevar a cabo excursiones a parques naturales o reservas ecológicas, en las que las niñas y niños pueden ver y aprender en relación con distintas especies de plantas y animales desde su hábitat natural. La recogida de muestras de plantas para su indagación o la colaboración en actividades prácticas medioambientalistas también promueven la conexión corporal con el entorno natural (Calixto et al., 2023, p. 165).

Dimensión estética: se trabajará a través de la apreciación y creación artística concentrada en las diferentes manifestaciones de la biodiversidad, las y los docentes pueden incentivar la creatividad gracias a la realización de dinámicas como la observación

e interpretación de la naturaleza con sus diferentes componentes como la luz, los colores, los paisajes, movimientos, temporadas y demás, para la creación de obras de arte con temática ambiental (Lomas, 2022, p. 38). También se habla de la suma de actividades filosóficas que se pueden realizar, por ejemplo, exposiciones, ideas o debates sobre el origen del universo, la evolución y preservación, el orientar a las niñas y niños a una visión estética y filosófica inspirará a reconocer la belleza y lo maravilloso que es el mundo natural.

Dimensión espiritual: por último, en esta dimensión se lleva a cabo debido a la enseñanza de nociones filosóficas y espirituales que aluden a la conexión con el universo y la trascendencia de la dualidad. Las y los docentes pueden impulsar a las niñas y niños a conocer nociones esenciales del universo, el sistema solar y la exploración espacial haciendo uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital al interactuar con la realidad virtual, aumentada, mixta, extendida o mundos virtuales.

Las diferentes discusiones filosóficas sobre el origen del universo y la relación con todo lo existente, no solo extiende el conocimiento científico de las niñas y niños, sino que también ayudan a tener una visión filosófica que liga la interconexión con la trascendencia. La exploración de todo lo vinculado con el cosmos tiene que ser entendida por las y los docentes como una oportunidad para promover el espíritu del crecimiento y cambio, infundiendo a las niñas y niños a pensar más allá de lo que ahora tienen delante de lo actual, y a abrazar una perspectiva integral y cósmica (Barragán y Barojas, 2017, p. 5).

En lo concerniente a las orientaciones teóricas metodológicas, uno de sus planteamientos de la educación holística, se basa en que cada escuela de pensamiento ha propuesto respuestas para la intervención educativa, pero no se ha podido integrarlas en una teoría unificada y comprehensiva (Méndez, 2007, p. 184), como es esta de entendimiento integral que se abre la pluralidad de formas de intervención. porque dentro de su perspectiva multinivel multidimensiones, presenta una triangulación entre niveles de consciencia, las dimensiones y planteamientos teóricos que han dado grandes aportes a la educación durante el transcurso de su historia (Vázquez, s.f., p.08). De esta forma se considera a las niñas y niños en todas sus dimensiones, orientándolos hacia un desarrollo pleno de sus capacidades cognitivas, emocionales, sociales, corporales, estéticas y espiritual. Concepción que algunas y algunos pedagogos importantes han tenido influencia en esta visión como Montessori, Steiner y Wilber, que aportaron métodos académicos que promueven el desarrollo integral de las niñas y niños (Fonseca y Gamboa, 2017, p. 90).

Por lo que permiten las orientaciones usar una mezcla de aprendizajes activos, experienciales, proyectos de investigación, actividades creativas, además de practicar diversas ideas alternativas e innovadoras que favorezcan los conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista de las niñas y niños.

De manera que el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar mediante esta visión favorecerá la trascendencia de las niñas y niños a través de los niveles de consciencia, las dimensiones del ser y el conocimiento humano generado a lo largo del tiempo.

Evaluación en el modelo educativo dimensional ecologista

Acerca de la valoración del progreso de formación en nociones y valores ambientales a través del proceso de aprendizaje, se aprecia desde el enfoque holístico, que al igual que en las orientaciones, se pueden integrar distintas metodologías y recursos evaluativos que se adapten a las demandas y particularidades de cada niña y niño. La metodología activa del Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar permite orientar los conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista, al estimular el desarrollo activo del aprendizaje de las niñas y niños al vivir, descubrir, analizar y ahondar con el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital acerca del planeta. Por lo que se considera que la observación directa y sistemática es esencial, además, punto de partida para el análisis y valoración del progreso de cada niña y niño (Bernal y Martínez, 2009, pp. 102 - 104).

Siguiendo con el ejemplo del huerto escolar, las y los docentes pueden observar y recopilar información sobre la intervención y colaboración de cada una de las niñas y niños con la elaboración de fichas de observación que comprendan indicadores como la capacidad para seguir determinadas instrucciones, la motivación por las actividades, la interacción con sus pares, las nociones, la trascendencia de las ideas aplicadas para la resolución de la problemática, su cambio de actitudes adquiridas sobre la temática que está siendo objeto de estudio con el que desbloqueen su potencial reflexivo ecológico.

El análisis del desempeño en correspondencia al diseño, elaboración, consumación y trascendencia de los proyectos de investigación y el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, las y los docentes pueden registrarlo en portafolios digitales, el cual es un instrumento eficiente para documentar estos proyectos. Además de la aplicación de rubricas de evaluación individualizadas, son óptima para valorar los avances en las distintas dimensiones del desarrollo (Sosa y Valverde, 2022, p. 956).

La evaluación debe tener presente en su proceso a los niveles de conciencia, las dimensiones del ser y el conocimiento humano generado a lo largo del tiempo. Cada componente debe ser analizado por medio de sesiones concretas y precisas mediante un proceso estratégico de valoración, tomando en cuenta el contexto ecológico, agregando actividades que reflejen la interactuación de las niñas y niños con el medio ambiente y social. Los criterios de evaluación han de ser flexible y acomodarse al ritmo de cada uno, respetando sus características de su proceso de desarrollo global (SEP, 2018, p. 32).

Con respecto a la participación de la comunidad educativa en el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel de Preescolar, la evaluación engloba a toda la comunidad educativa en este proceso. Se propone llevar a cabo reuniones periódicas donde se compartan los avances y se debatan estrategias para apoyar los proyectos de las niñas y niños tanto en casa, como en la escuela y la comunidad. La evaluación es un proceso el que será aplicado continuamente.

05 Capítulo

***ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA
INVESTIGACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO
DIMENSIONAL ECOLOGISTA***

Planteamiento del problema y justificación metodológica

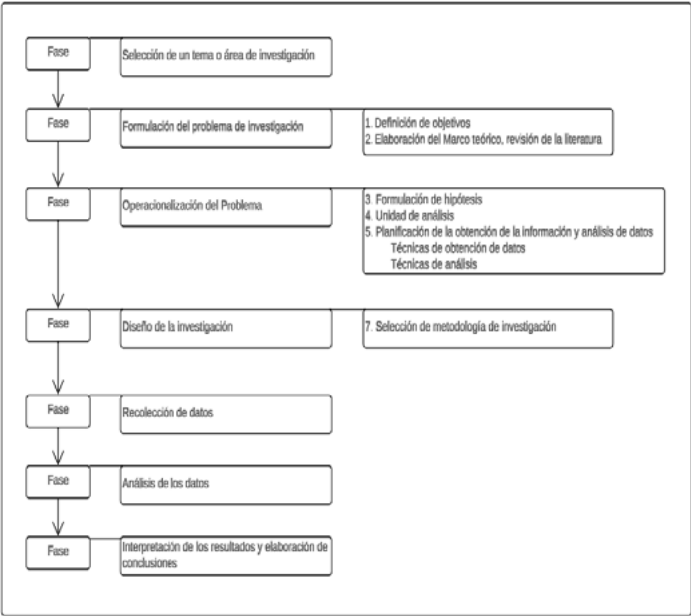
En este trabajo de investigación con el fin de estudiar el problema identificado a partir de la situación actual sobre la falta de un modelo educativo de nivel preescolar, con una visión ecoeducativa que inspire al estudiante a explorar con curiosidad la vida para comprender la realidad del planeta con compasión, espiritualidad y convicción en el Sistema Educativo del Estado de Puebla. Dado que las condiciones ambientales durante los últimos años han tenido cambios en sus patrones, los cuales se han manifestado en sequías intensas, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar, inundaciones, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad. Lo que conlleva a la necesidad de aplicar acciones concretas que realmente impacten en el cuidado del medio ambiente, apoyadas en el fortalecimiento de los procesos educativos.

La metodología cuantitativa cuenta con una diversidad de métodos y técnicas para diseñar una estrategia metodológica objetiva adecuada a la interpretación de las relaciones y causas del fenómeno social en cuestión (McMillan, y Schumacher, 2005, p. 19), con la finalidad de proporcionar los elementos necesarios a fines a las características requeridas por la investigación. En este caso se empleó una metodología cuantitativa, la cual guio de manera estructurada y sistemática los procedimientos referentes a la recogida de información, el análisis estadístico y la interpretación objetiva de los datos entorno al problema social investigado (Bisquerra, 2009; McMillan, y Schumacher, 2005 y Cea, 2001).

De manera que la estrategia metodológica aplicada en este proceso de investigación cuantitativa (Bisquerra, 2009, p. 90) o

proyecto de investigación (Cea, 2001, p. 82), se estructuró en las siguientes fases:

Figura 16. Proceso de investigación cuantitativa



Nota: Bisquerra (2009, p. 90) y Cea (2001, p. 92).

El diagrama representa las fases del proceso de investigación cuantitativa, desde la selección del tema hasta la interpretación de resultados. Estrategia diseñada con base a las propuestas de Rafael Bisquerra y Ma. de los Ángeles Cea.

Durante la fase de planificación del proceso de investigación, para la selección del tema o área de investigación se consultaron fuentes documentales relacionadas con la problemática identificada sobre la necesidad de aplicar acciones que realmente impac-

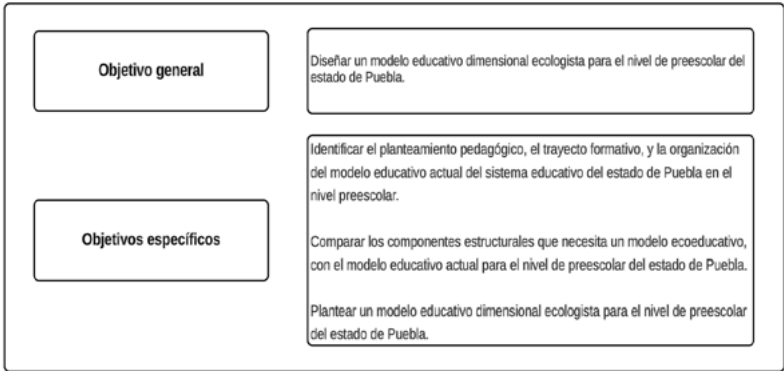
ten en el cuidado del medio ambiente, mediante el fortalecimiento

de los procesos educativos, la cual, por medio de esta exploración y análisis, se determinó que el área de investigación se centraría en educación preescolar.

Esto permitió definir la formulación del problema de investigación, al revelar que en el Sistema Educativo del Estado de Puebla no existe un modelo educativo de nivel preescolar con una visión ecoeducativa que inspire al estudiante a explorar con curiosidad, la vida, para comprender la realidad del planeta con compasión, espiritualidad y convicción; a través de una metodología activa dirigida a estimular particularmente en cada uno de los estudiantes sus conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista, mediante la investigación, los avances tecnológicos y la biodiversidad, para desbloquear su potencial reflexivo ecológico.

Al haber identificado el problema se pudieron definir los objetivos como se muestra en la Figura 17:

Figura 17. Objetivos de la investigación cuantitativa sobre el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el nivel Preescolar



Nota: proceso de investigación cuantitativa, Fase Formulación del problema de investigación.

En la figura se pueden identificar el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación cuantitativa.

Construcción del marco teórico y operacionalización de variables

Para la elaboración del marco teórico, la detección, consulta, acopio y selección de los documentos en la revisión de la literatura, se empleó la investigación documental a fin de organizar la información, utilizando fichas de identificación y de investigación, instrumentos que se manejaron en el registro y extracción de datos de las diferentes fuentes consultadas, a partir de los cuales se estructuró la base teórica, conceptual y metodológica de la investigación (Gómez, 2012, p. 45), lo que permitió avanzar con las fases operativas del proyecto de investigación.

En la fase de la operacionalización del problema, la formulación de la hipótesis de esta investigación se basa en la lógica de

que, al diseñar un programa educativo con un enfoque pedagógico activo y dinámico que incorpore una conciencia ecologista desde una política local, es posible abordar los problemas ambientales con una nueva comprensión de la realidad planetaria. Y así la asociación entre la variable comprensión de los problemas ambientales con la variable modelo educativo con enfoque ecoeducativo (Bisquerra, 2009, p. 131).

La especificación de la unidad de análisis representa y corresponde a la población propia al área de investigación, la muestra esta integra por los jardines de niños de la zona escolar 136 de preescolar general (5 preescolares de sostenimiento estatal y 10 preescolares de sostenimiento particular), que son una proporción del universo de 1,145 escuelas de nivel preescolar de los cuales 334 son preescolares de sostenimiento estatal y 811 preescolares de sostenimiento particular del estado de Puebla, de una población de 63 preescolares de sostenimiento estatal y 377 de sostenimiento particular que se encuentran en la ciudad de Puebla.

Después de la valoración de los aspectos de viabilidad, las condiciones y limitaciones de los recursos disponibles, así como las fuentes necesarias y las características detalladas del contexto, y a fin de alcanzar los objetivos de esta investigación cuantitativa, se decidió por la modalidad de muestra no probabilística por accesibilidad (Cea, 2001, p.164), en razón a que la recogida de datos se llevó a cabo con profesionales en educación preescolar con los que se tiene facilidad de acceso, por ser la única opción de asequibilidad institucional para la realización de la investigación (Bisquerra, 2009, p. 148).

Con base en todos estos detalles, la planificación de la obtención de la información y el análisis de datos para conseguir las referencias teóricas y empíricas adecuadas a la problemática identificada. Se recurrió a las técnicas de documentación y en-

cuesta, empleando los instrumentos fichas de identificación, investigación y cuestionarios. Adicionalmente, se aplicaron técnicas de análisis documental, estadístico e interpretacional desde el enfoque cuantitativo.

Diseño de la investigación y selección metodológica

En este sentido la fase de diseño de la investigación en la selección de la metodología de indagación. Se empleó como marco metodológico la investigación cuantitativa en vista que permite al investigador trabajar de forma estable en un estudio no experimental y ordenar la información recaba del grupo muestral en datos estadísticos para contrastarla y verificar la hipótesis. Llevando a cabo un estudio explicativo correlacional como técnica básica en el análisis de los datos y así poder determinar la asociación entre las variables, en atención a la ausencia de la manipulación de estas. Respondiendo con esta forma los objetivos iniciales de la investigación (Bisquerra, 2009 y Cea, 2001).

Tabla 18. Características de la muestra piloto

Función que desempeña	Número de docentes
Supervisora escolar	1
Docente frente a grupo	4
Docente de apoyo	1
Total	6

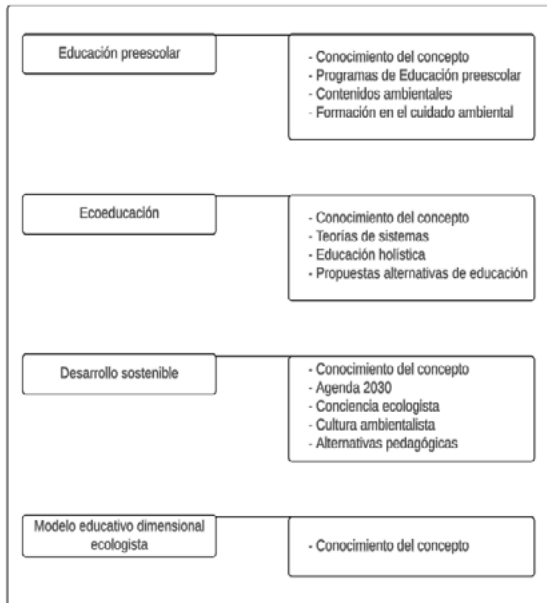
Nota: prueba piloto del instrumento de recopilación de información.

La tabla expone la frecuencia de las funciones de la muestra piloto.

Recolección de datos y validación del instrumento

Al pasar a la fase correspondiente de Recolección de datos, se realizó una prueba preliminar del instrumento de recopilación de información antes de su aplicación de forma definitiva, con la finalidad de validar su fiabilidad y objetividad conjunta del cuestionario (Bisquerra, 2009, p. 243, McMillan, y Schumacher, 2005, p. 278, y Cea, 2001, p. 208). Esta prueba se llevó a cabo con una pequeña muestra piloto de seis profesionales en educación preescolar con características similares al grupo de estudio.

Figura 18. Indicadores contemplados en el instrumento de recopilación de información



Nota: prueba piloto del instrumento de recopilación de información.

El diagrama de elaboración propia para este trabajo, muestra los indicadores organizados en los cuatro conceptos que orientaron el diseño del instrumento de recopilación de información.

El instrumento de medición se diseñó utilizando la técnica de investigación identificada como encuesta, optando por un cuestionario de formato con preguntas abiertas y cerradas para recabar información en relación con el dominio de los conceptos de Educación preescolar, Ecoeducación, Desarrollo sostenible y Modelo Educativo Dimensional Ecologista; los cuales están establecidos en las variables de la investigación. Dando como resultado un cuestionario diagnóstico con cuarenta y cinco preguntas que abarcan los cuatro conceptos y toman en cuenta los indicadores correspondientes.

La prueba preliminar para la validación de la fiabilidad y objetividad del instrumento se realizó en línea utilizando la herramienta digital de Formularios de G Suite. A través de una invitación enviada por la aplicación de WhatsApp, se solicitó a diez profesionales en educación preescolar respondieran el cuestionario diagnóstico, obteniendo la participación de seis de ellos, quienes presentaron las siguientes características personales y laborales:

Tabla 19. Características de la muestra piloto

Función	Supervisora escolar		Docente frente a grupo		Docente de apoyo		Total
	1		4		1		
Nivel de estudios	Doctorado		Maestría		Licenciatura		6
	2		1		3		
Antigüedad laboral	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	6
	1	0	2	2	0	1	
Edad	21-30	31-40	41-50		51-60		6
	0	1	2		3		
Sexo	Mujer		Hombre				6
	6		0				

Nota: prueba piloto del instrumento de recopilación de información.

La tabla presenta la frecuencia en las características generales de la muestra piloto.

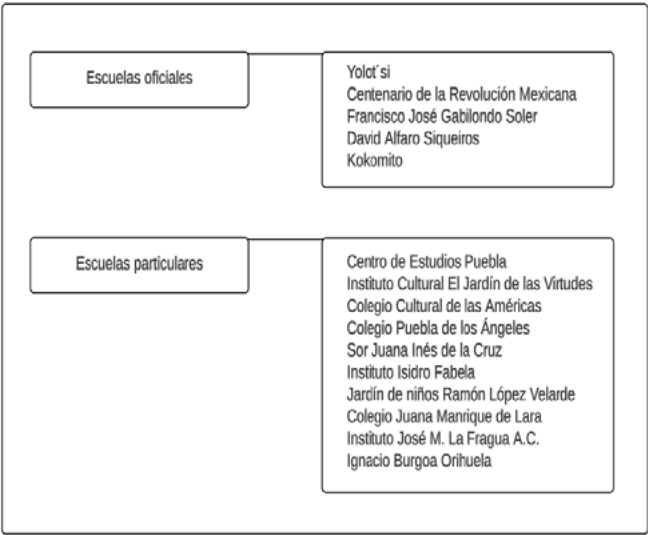
Durante el proceso de aplicación la presentación, lectura de instrucciones, respuesta a los ítems y agradecimientos del cuestionario diagnóstico. Las participantes no exteriorizaron dudas o propuestas significativas que pusieran en tela de juicio la estructura gramatical o reformulación de alguna pregunta del instrumento.

Por su parte, el proceso de análisis e interpretación realizado a la prueba piloto del cuestionario diagnóstico confirmó la funcionalidad y objetividad de este para recopilar información sobre el dominio de los conceptos de Educación preescolar, Ecoeducación, Desarrollo sostenible y Modelo Educativo Dimensional Ecologista; incluidos en las variables de la investigación. Sin embargo, se realizaron modificaciones en las preguntas veintidós y cuarenta y dos de la herramienta digital, cambiando el formato de respuesta de varias opciones a casillas, permitiendo así al grupo

de estudio poder seleccionar más de una opción en ellas. De esta manera, se obtuvo la versión definitiva del instrumento de medición, lista para ser aplicada.

Con el objetivo de iniciar la recolección de datos de la muestra, conformada por los profesionales en educación preescolar de los quince jardines de niños de la zona escolar 136 de preescolar general, se llevó a cabo una reunión con la supervisora escolar para informarle sobre el desarrollo de la investigación. Esto fue necesario debido a su reciente incorporación al equipo de trabajo, durante la reunión se presentó el cuestionario diagnóstico destinado para la recogida de datos con el personal directivo, docentes frente a grupo y docentes de apoyo de las escuelas de la zona.

Figura 19. Escuelas que conforman la zona escolar 136 de educación preescolar general



Nota: zona escolar 136 de preescolar general.

La imagen presenta la relación de escuelas clasificadas en escuelas oficiales y escuelas particulares, lo que permite identificar la diversidad de instituciones que participan en el estudio.

Una vez informada la supervisora escolar de la zona sobre la realización de la investigación, se adoptó la misma dinámica utilizada en la prueba piloto. La invitación se envió a los profesionales en educación preescolar a los que se tuvo accesibilidad, a través de la aplicación de WhatsApp. Se les solicitó que respondieran un cuestionario digital, creado con la herramienta Formularios de G Suite, el cual estuvo disponible durante cuatro semanas.

En total, participaron cincuenta y seis profesionales en educación preescolar, quienes presentaron las siguientes características personales y laborales:

Tabla 20. Características del grupo de estudio

Función	Supervisora escolar		Directivos		Docentes frente a grupo		Docentes de apoyo		Total
	1		7		40		8		
Nivel de Estudios	Preparatoria o Carrera técnica		Normal		Licenciatura		Maestría		56
	3		1		45		7		
Anti-güedad laboral	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	56
	21	13	8	7	2	3	0	2	
Edad	21-30	31-40		41-50	51-60		61-70		56
	21	14		16	3		2		
Sexo	Mujer				Hombre				56
	54				2				

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

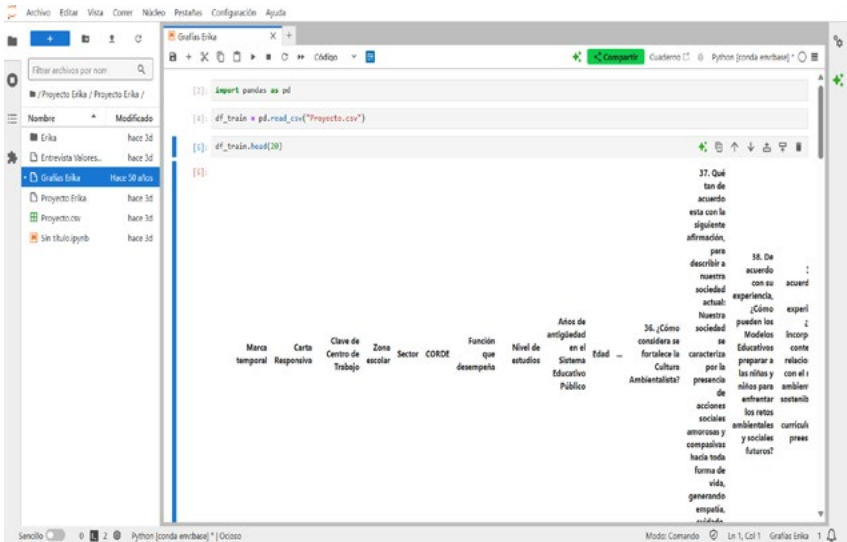
Con esta tabla se puede apreciar la frecuencia en las características generales del grupo de estudio, considerando en el rango Docentes de apoyo a auxiliares y docentes de música.

Análisis de datos y procesamiento estadístico

Tras la recolección de datos del grupo de estudio, se procedió a la fase de análisis de datos llevando a cabo un estudio explicativo correlacional como técnica básica, con la intención de darle sentido a la información recopilada. Por consiguiente, se llevó a cabo su procesamiento (Bisquerra, 2009, p. 152 y Cea, 2001, pp. 317-321).

Los datos fueron descargados y almacenados en una hoja de cálculo de Excel para su limpieza y verificación, asegurando su adecuada estructuración, categorización, codificación, tabulación y transformación en un archivo CVS, a fin de tratar la información en el software Anaconda, donde se ejecutó Python con sus respectivas librerías sobre JupyterLab, con el fin de realizar el análisis estadístico explicativo correlacional y poder determinar la asociación entre las variables de estudio (Gómez, 2012, p. 75, Bisquerra, 2009, p. 152 y Cea, 2001, p. 319).

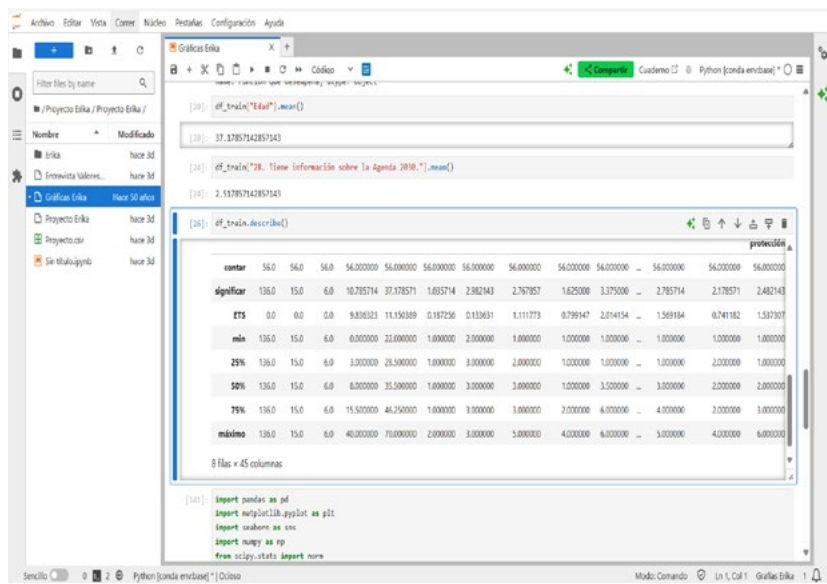
Figura 20. Visualización del software Anaconda, ejecutando Python sobre JupyterLab



Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La imagen muestra el entorno de desarrollo JupyterLab, ejecutado mediante el software Anaconda, donde se visualiza un cuaderno de trabajo en Python, como parte del procedimiento de verificación inicial de datos, utilizando el método head de la biblioteca Pandas.

Figura 21. Visualización del Software Anaconda, ejecutando Python sobre JupyterLab



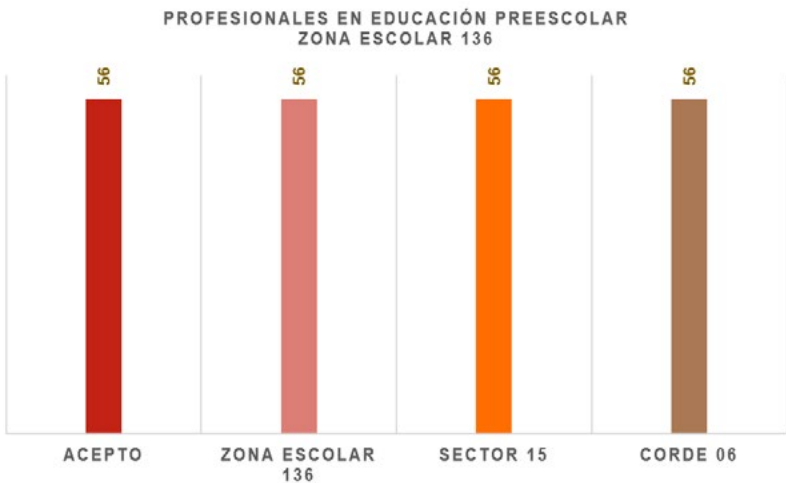
Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La figura ilustra el entorno de desarrollo JupyterLab, operando a través de Anaconda, en el cual se lleva a cabo el análisis exploratorio de la base de datos CSV.

Con el análisis estadístico realizado con el software Anaconda con Python, utilizando sus diversas librerías sobre un cuaderno de trabajo en JupyterLab, se pudo extraer rasgos principales de la información del grupo de estudio, mediante el procesamiento del cuestionario diagnóstico compuesto por cuarenta y cinco preguntas que abarco los cuatro conceptos sobre el dominio de los conceptos de Educación preescolar, Ecoeducación, Desarrollo sostenible y Modelo Educativo Dimensional Ecologista; incluidos en las variables de la investigación.

Unos de los datos estadísticos extraídos es la frecuencia de participación en las categorías por zona escolar, sector, Coordinación Regional de Desarrollo Educativo (CORDE) y clave de centro de trabajo de la información laboral, declarada en el instrumento por los cincuenta y seis profesionales en educación preescolar.

Figura 22. Diagrama de barras basada en la frecuencia de participación por zona escolar, sector y CORDE

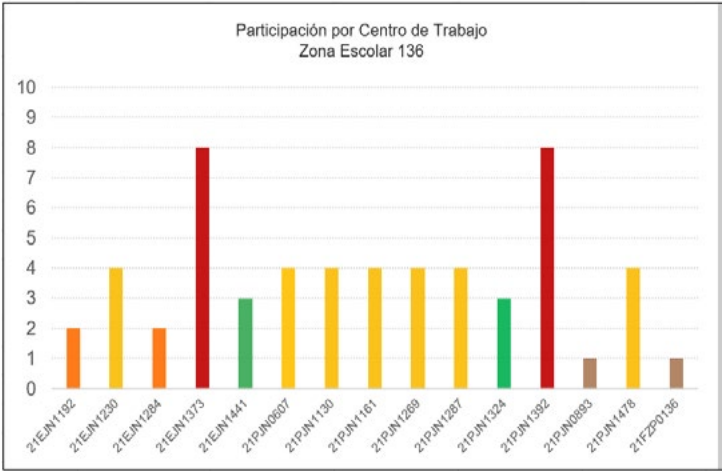


Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Con esta gráfica se puede identificar que el cien por ciento de los participantes acepto contestar, manifestando pertenecer a la zona escolar 136.

A partir del análisis de la frecuencia de participación por escuela, se determinó el porcentaje correspondiente, calculando la media y la mediana de esta categoría.

Figura 23. Diagrama de barras de la frecuencia de participación por centro de trabajo



Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

En la gráfica se muestra la frecuencia de participación, la cual varía de 1 a 8 profesionales en educación preescolar por escuela.

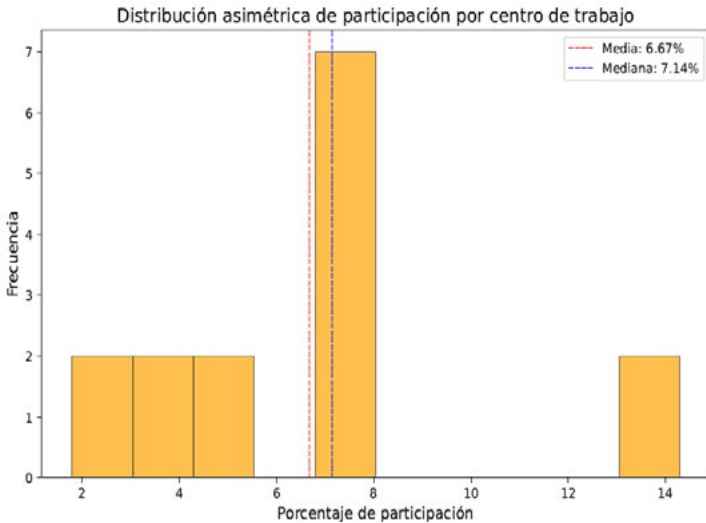
Tabla 21. Distribución de frecuencia por porcentaje de participación por centro de trabajo

Porcentaje (%)	Frecuencia	Media	Mediana
3.57	2	6.67%	7.14%
7.14	7		
14.29	2		
5.36	2		
1.79	2		
Total	15		

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La tabla permite conocer que la media 6.67% es ligeramente menor que la mediana 7.14% de la frecuencia de participación de los profesionales en educación preescolar.

Figura 24. Diagrama de distribución asimétrica de participación conforme al centro de trabajo



Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Este diagrama presenta la tendencia central de estos datos, visualizando que la mayoría de los porcentajes están agrupados cerca del 7%, con una ligera presencia de valores más bajos que afectan la media.

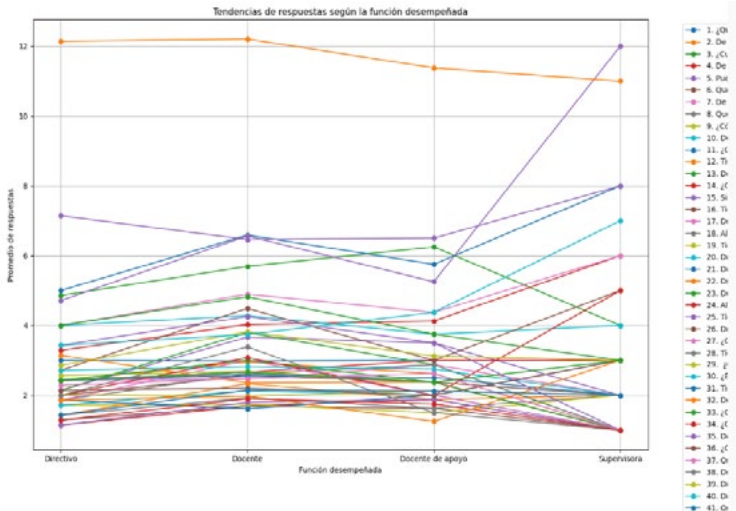
Los resultados reflejan una ligera asimetría negativa, con un pequeño sesgo hacia la izquierda. Sin embargo, esta diferencia no es significativa, por lo que la distribución de los datos se considera casi simétrica, sin afectar el análisis estadístico para poder determinar la correlación entre las variables. Lo anterior se sustenta en el hecho de que, en educación, muchas distribuciones tienden a presentar cierta asimetría, por lo que, con frecuencia,

es recomendable considerar tanto la media como la mediana en su análisis (McMillan, y Schumacher, 2005, p. 193).

Análisis de variaciones por categorías de análisis

La Figura 25 muestra un gráfico de líneas múltiples sobre la tendencia en la variación de las respuestas de los intervalos en la categoría función que desempeña. Este gráfico presenta múltiples líneas que representan a una pregunta y su trayectoria conforme a su promedio de respuesta por intervalo, lo que permite visualizar la variación por función desempeñada. El análisis de estas trayectorias revela patrones diferenciados en las respuestas según la función que desempeñan los profesionales en educación preescolar.

Figura 25. Gráfico de líneas múltiples sobre la tendencia en la variación de las respuestas de los intervalos en la categoría función que desempeña

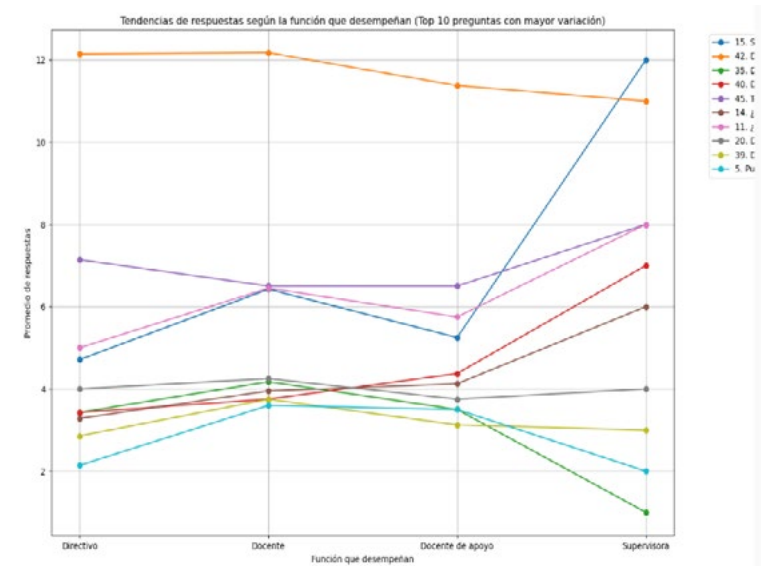


Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La gráfica muestra múltiples líneas que representan a una pregunta y su trayectoria conforme a su promedio de respuesta por intervalo, lo que permite visualizar la variación por función desempeñada.

Otros datos estadísticos recuperados de la información proporcionada por los profesionales en educación preescolar son las categorías: función que desempeña, nivel de estudios y la antigüedad en el sistema educativo. Con ellas se realizó un análisis que permitió identificar las variaciones en las respuestas según los intervalos establecidos.

Figura 26. Gráfico representativo de las diez preguntas con mayor variación en las respuestas de la categoría Función que desempeña



Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

El gráfico muestra en cada línea a una de las preguntas con más variación del cuestionario. Para su cálculo se compararon los promedios arrojados en cada respuesta, dada por cada intervalo.

Para facilitar la interpretación de los datos relacionados con las funciones de los profesionales en educación preescolar, se estableció una clasificación de cuatro intervalos: supervisora, directivo, docente y docente de apoyo, que incluye auxiliares y docentes de música. Esta organización permitió contrastar las diferencias en percepciones, conocimientos o prácticas asociadas según a su ámbito en el que desempeñan sus funciones.

La información revela que la notable variabilidad entre las preguntas quince y cuarenta y dos se relaciona con la diversidad en su formulación, la codificación de las respuestas y las diferencias en la cantidad de participantes según la función, resaltando particularmente la comparación con el número de docentes y el de supervisora.

En consecuencia, estas diferencias no impactan en la validez ni la confiabilidad de la investigación, ya que el estudio se basa en un diseño explicativo correlacional como técnica principal para el análisis de los datos. Su objetivo central es establecer la relación existente entre la variable comprensión de los problemas ambientales y la variable modelo educativo con enfoque ecoeducativo, Sin que sea necesaria una distribución equitativa de participantes por categoría o intervalos, dado que cada técnica de análisis estadística requiere ciertas condiciones (Bisquerra, 2009, pp. 207-266; McMillan y Schumacher, 2005, pp. 272-273).

Tabla 22. Distribución de frecuencia en la categoría Función que desempeña

Función	Frecuencia
Supervisora	1
Directivo	7
Docente	40
Docente de apoyo	8
Total	56

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Esta tabla permite conocer la distribución de participantes en los intervalos, la cual genera la variabilidad en los resultados.

Por lo que las diferencias según la función desempeñada no generan sesgos sistemáticos que comprometan la interpretación de las asociaciones entre variables, sino que, enriquecen el análisis de las asociaciones entre variables. Al incorporar matices contextuales propios del ámbito en el que se desempeñan los profesionales en educación preescolar, ofreciendo múltiples perspectivas sobre los conceptos investigados, contribuyendo así, a una mejor comprensión del impacto de un modelo educativo con enfoque ecoeducativo en la práctica docente.

Tabla 23. Codificación de respuestas de las preguntas 15 y 42 del cuestionario

Pregunta	Respuesta	Codificación
15. Si tuviera que explicar el fenómeno del cambio climático, de acuerdo con su experiencia ¿Por medio de qué Teoría lo haría?	Calentamiento global	1
	Cambio climático	2
	Método científico	3
	Aprendizaje experiencial	4
	No existe una teoría	5
	Teoría del reciclaje	6
	Efecto invernadero	7
	Teoría de la resiliencia de los ecosistemas	8
	Teoría del sistema tierra	9
	Teoría basada por experiencias	10
	No recuerdo	11
	No respondió	12

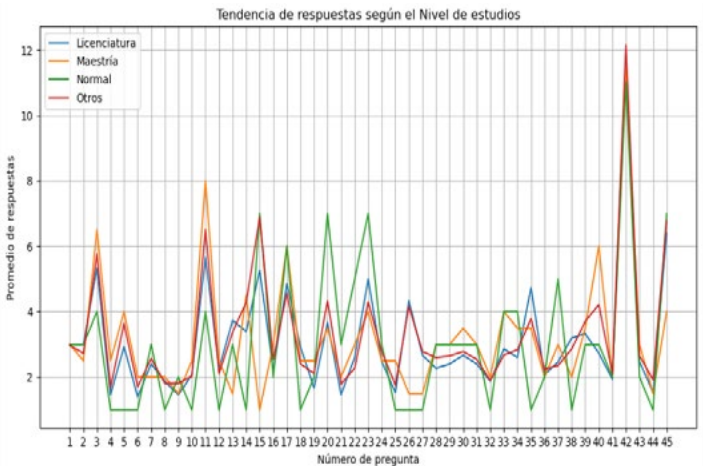
Pregunta	Respuesta	Codificación
42. De acuerdo con su experiencia, para el cuidado del medio ambiente desde la educación y tener la armonía entre el impacto social sostenible con la biodiversidad por medio del proceso de aprendizaje, ¿Qué alternativas educativas utilizaría para sustentar su práctica educativa?	Ecoeducación	11
	Educación individualizada	12
	Método Montessori	13
	Escuela Ad Astra	14
	Teoría general de sistemas	15
	Escuela bosque	16
	Pedagogía de la tierra	17
	Educación holística	18
	No respondió	19

Nota: Bisquerra (2009, p. 46) y Cea (2001, pp. 357-361).

La tabla presenta la codificación aplicada a las respuestas de dos preguntas del instrumento de recolección de datos, lo que permitió sistematizar la información cualitativa para su posterior análisis cuantitativo y correlacional.

Respecto a la categoría nivel de estudios, se establecieron cuatro intervalos para interpretar los datos y analizar las variaciones en las respuestas: Maestría, Licenciatura, Normal y Otros, que incluye asistente educativo, preparatoria y técnico en música a fin de identificar cómo varían las respuestas de los profesionales en educación preescolar en las cuarenta y cinco preguntas del cuestionario.

Figura 28. Gráfico de líneas múltiples sobre la tendencia en la variación de respuestas en la categoría Nivel de estudios

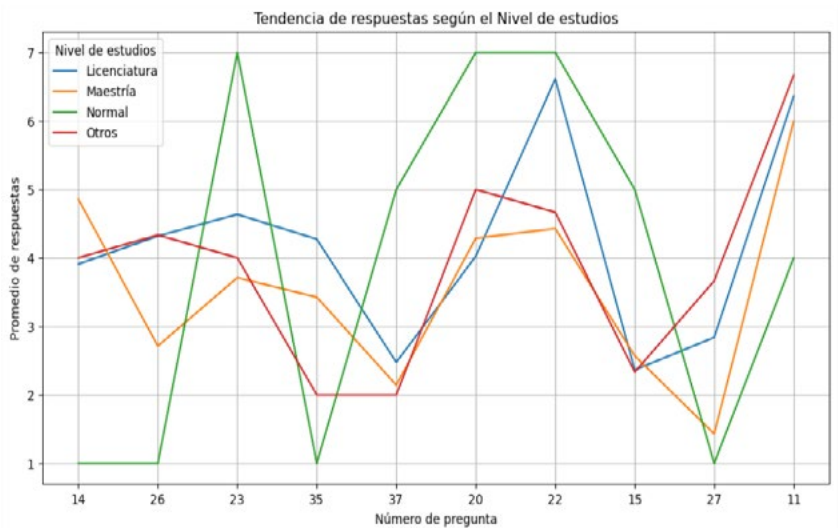


Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

En la gráfica cada línea se muestra la tendencia de las respuestas del cuestionario aplicado, con base en el nivel de estudios de los profesionales en educación preescolar que participaron.

El cálculo de los promedios de cada pregunta por intervalo permitió identificar diferencias relevantes en la categoría de nivel de estudio. Este análisis reveló tendencias significativas en la forma en que los profesionales en educación preescolar respondieron; información que permitió seleccionar las diez preguntas con mayor variabilidad en las respuestas, para un estudio profundo sobre las discrepancias significativas e identificar los factores influyentes en este fenómeno.

Figura 29. Gráfico de las diez preguntas con mayor variación en las respuestas de la categoría Nivel de estudios



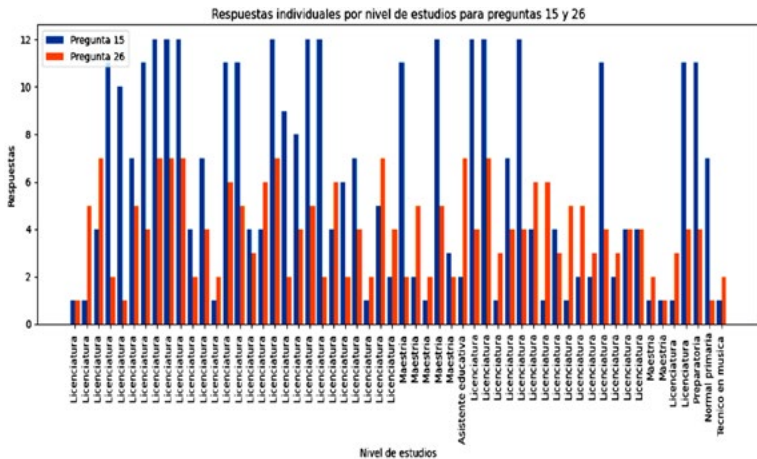
Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La gráfica de elaboración propia para este trabajo, representa con las cuatro líneas la variabilidad de cada uno de los intervalos en las diez preguntas con mayor diferencia en sus respuestas.

Las preguntas quince y veintiséis del instrumento de recopilación de información muestran la mayor dispersión con base al promedio de las respuestas según los intervalos por nivel de estudios de las diez preguntas seleccionadas con mayor variabilidad. En particular, la pregunta quince presenta una mayor varianza debido a la diversidad de respuestas, mientras que la pregunta veintiséis refleja una mayor consistencia entre los distintos niveles de estudios, lo que sugiere una comprensión más homogénea del concepto.

Para la interpretación, es importante precisar que la distribución de los profesionales en educación preescolar, basándose en su nivel de estudios no es semejante, cuarenta y cinco cuentan con estudios de licenciatura, siete con maestría, uno con formación normal, y tres pertenecen al intervalo otros que incluye asistente educativo, técnico en música y preparatoria. En este sentido, la información muestra que la variabilidad entre las preguntas quince y veintiséis se relaciona con la diversidad en su formulación, la codificación de las respuestas y las diferencias en las cantidades de participantes según el nivel de estudios, resaltando particularmente la comparación del número de licenciatura al resto de los intervalos.

Figura 30. Diagrama comparativo de las respuestas individuales de los profesionales en educación preescolar de las preguntas 15 y 26 del cuestionario



Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Con la gráfica se puede visualizar que cada par de barras representa a un profesional en educación preescolar, las cuales permiten observar los patrones y diferencias en sus respuestas.

De acuerdo con el estudio estadístico de los datos, se muestran que la disparidad en la frecuencia de los intervalos en la categoría nivel de estudios, no compromete la validez del análisis ni la confiabilidad de la investigación, ya que el diseño adoptado en esta investigación es de tipo explicativo correlacional. Este tipo de estudio no busca generalizar los resultados a toda la población, sino identificar asociaciones significativas entre variables. En este caso, se pretende explorar la relación entre la comprensión de los problemas ambientales y el modelo educativo con enfoque ecoeducativo. Por tanto, aunque los tamaños de muestra por intervalo varían, el objetivo no es establecer inferencias estadísticas por nivel de estudios, sino detectar patrones de asociación, sin que sea necesaria una distribución equitativa de participantes por categoría o intervalos (Bisquerra, 2009, pp. 207-266; McMillan y Schumacher, 2005, pp. 272-273).

Tabla 24. Distribución de frecuencia en la categoría Nivel de estudios

Nivel de estudios	Frecuencia
Maestría	7
Licenciatura	45
Normal	1
Otros	3
Total	56

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Esta tabla permite conocer la distribución de los profesionales en educación preescolar en los intervalos, la cual genera variabilidad en los resultados.

Conforme a lo expuesto, este análisis permite identificar las perspectivas sobre la influencia del nivel de estudios en la comprensión y respuesta a los temas vinculados con los conceptos investigados. Esto contribuye a una mejor interpretación del impacto que un modelo educativo con enfoque ecoeducativo tiene en la práctica docente.

Tabla 25. Codificación de respuestas de las preguntas 15 y 26 del cuestionario

Pregunta	Respuesta	Codificación
15. Si tuviera que explicar el fenómeno del cambio climático, de acuerdo con su experiencia ¿Por medio de qué Teoría lo haría?	Calentamiento global	1
	Cambio climático	2
	Método científico	3
	Aprendizaje experiencial	4
	No existe una teoría	5
	Teoría del reciclaje	6
	Efecto invernadero	7
	Teoría de la resiliencia de los ecosistemas	8
	Teoría del sistema tierra	9
	Teoría basada por experiencias	10
	No recuerdo	11
	No respondió	12

Pregunta	Respuesta	Codificación
26. De acuerdo con su experiencia ¿Qué es el Desarrollo Sostenible? escriba su concepto:	Aprovechamiento de los recursos	1
	Acciones para mejorar las condiciones del planeta	2
	Desarrollo elemental para el individuo	3
	Satisfacción de necesidades	4
	Equilibrio entre el crecimiento económico y protección del medio ambiente	5
	Desconozco	6
	No respondió	7

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general; Bisquerra (2009, p. 46) y Cea (2001, pp. 357-361).

La tabla presenta la codificación aplicada a las respuestas, lo que permitió sistematizar la información cualitativa para su posterior análisis.

Acerca de la categoría antigüedad en el sistema educativo, se establecieron ocho intervalos para interpretar los datos y analizar las variaciones en las respuestas de los cincuenta y seis profesionales en educación preescolar, hallando que en el intervalo siete no hay datos para registrar.

La clasificación facilitó la interpretación de la variación en las respuestas conforme a los años de antigüedad laboral de los intervalos en los que se arrojaron datos. Se calcularon los promedios correspondientes para poder contrastar la diferencia en las percepciones, conocimientos o prácticas asociadas con la experiencia laboral.

Tabla 26. Distribución de frecuencia por intervalos categoría antigüedad en el sistema educativo

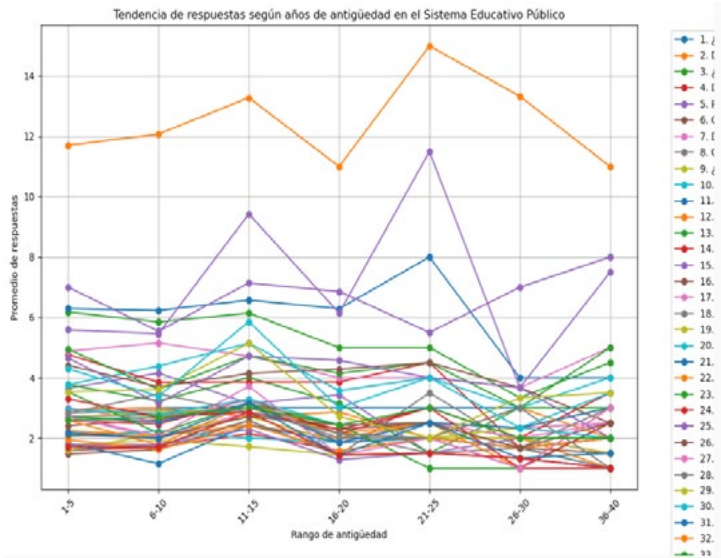
Antigüedad en el Sistema educativo	Frecuencia
1-5	21
6-10	13
11-15	8
16-20	7
21-25	2
26-30	3
31-35	0
36-40	2
Total	56

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La tabla presenta la distribución de los intervalos y su frecuencia de participación.

Tras el análisis de las cuarenta y cinco preguntas del instrumento de recopilación de información, se identificaron las diez respuestas que presentaron la mayor diferencia significativa en relación con las demás. Estas respuestas destacan aspectos sobre la variación entre los profesionales de educación preescolar con mayor antigüedad en el sistema educativo y los de menos antigüedad, en general, sus respuestas tienden a ser ligeramente más altas en comparación con los de poca experiencia laboral, al mostrar una tendencia ligeramente más dispersa sobre el dominio de los conceptos.

Figura 31. Gráfico de líneas múltiples sobre la tendencia en la variación de respuestas en la categoría Años de antigüedad

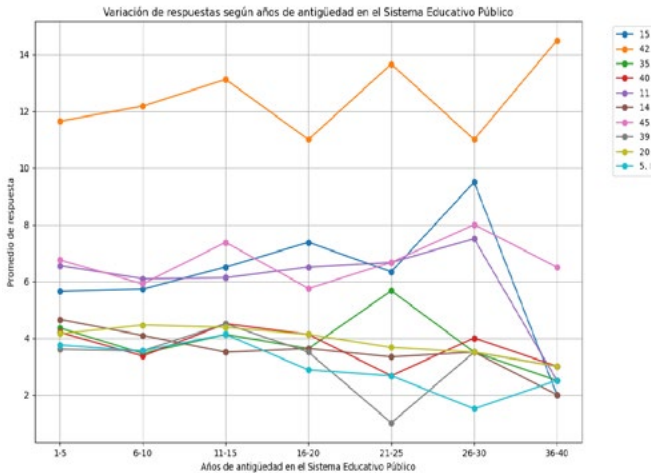


Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

En la gráfica cada línea muestra cómo varía el promedio de las respuestas de los intervalos que presentaron información correspondiente a la antigüedad laboral.

A la par, los promedios de las diez preguntas muestran una tendencia variante en los diferentes intervalos, la cual se considera es resultado del número de profesionales en educación preescolar registrados en cada intervalo, por ejemplo, el intervalo 1-5 cuenta con veintiún participantes registrados, mientras en los intervalos 21-25 y 36-40 se registran sólo dos, generando esta distribución no uniforme.

Figura 32. Gráfico representativo de las diez preguntas con mayor variación en las respuestas entre los intervalos en la categoría Años de antigüedad

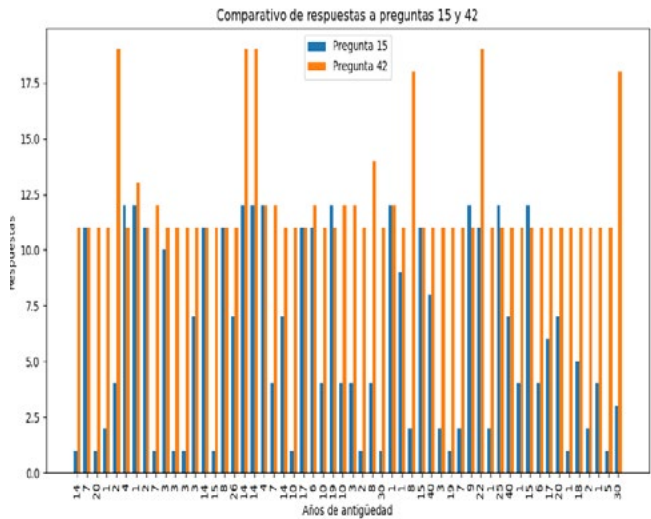


Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La gráfica presenta la variación de las respuestas obtenidas, para su cálculo se compararon los promedios arrojados en cada respuesta, dada por cada intervalo.

Siguiendo en este sentido, se separaron las dos preguntas del instrumento de recopilación de información con la desviación más alta para ahondar en su variabilidad, determinando entre las preguntas quince y cuarenta y dos la diferencia más notable.

Figura 33. Diagrama comparativo respuestas individuales de las preguntas 15 y 26



Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Con la gráfica se puede visualizar que cada par de barras representa a un profesional en educación preescolar, permitiendo observar los patrones y diferencias.

La revisión y estudio realizado a la información con relación a los resultados de la alta varianza presentada en las preguntas quince y cuarenta y dos, destacó que, está implicada con la diferencia en la formulación de las preguntas, con el tipo de codificación asignada a las respuestas y la diversidad en las cantidades registradas de los profesionales en educación preescolar en los intervalos con base a los años de antigüedad en el servicio reportados. Lo que provoca la alta varianza identificada en estas dos preguntas, resultados que no afectan la validez del estudio. Esto

permite, como en las otras dos categorías, precisar que la variabilidad presentada no afecta la validez ni la confiabilidad de la investigación, ya que el estudio se enmarca dentro de un diseño explicativo correlacional como técnica principal para el análisis de los datos.

Tabla 27. Codificación de respuestas de las preguntas 15 y 42 del cuestionario

Pregunta	Respuesta	Codificación
15. Si tuviera que explicar el fenómeno del cambio climático, de acuerdo con su experiencia ¿Por medio de qué Teoría lo haría?	Calentamiento global	1
	Cambio climático	2
	Método científico	3
	Aprendizaje experiencial	4
	No existe una teoría	5
	Teoría del reciclaje	6
	Efecto invernadero	7
	Teoría de la resiliencia de los ecosistemas	8
	Teoría del sistema tierra	9
	Teoría basada por experiencias	10
	No recuerdo	11
	No respondió	12

Pregunta	Respuesta	Codificación
42. De acuerdo con su experiencia, para el cuidado del medio ambiente desde la educación y tener la armonía entre el impacto social sostenible con la biodiversidad por medio del proceso de aprendizaje, ¿Qué alternativas educativas utilizaría para sustentar su práctica educativa?	Ecoeducación	11
	Educación individualizada	12
	Método Montessori	13
	Escuela Ad Astra	14
	Teoría general de sistemas	15
	Escuela bosque	16
	Pedagogía de la tierra	17
	Educación holística	18
	No respondió	19

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general; Bisquerra (2009, p. 46) y Cea (2001, pp. 357-361).

La tabla presenta la codificación aplicada a las respuestas de las dos preguntas, lo que permitió sistematizar la información cualitativa para su posterior análisis cuantitativo y correlacional.

Esta investigación no busca establecer comparaciones entre grupos ni generalizar resultados por categorías, sino identificar asociaciones existentes entre las variables sobre la comprensión de los problemas ambientales y un modelo educativo con enfoque ecoeducativo. Sin que sea necesaria una distribución equitativa de participantes por categoría o intervalos, dado que cada técnica de análisis estadística requiere ciertas condiciones (Bisquerra, 2009, pp. 207-266, McMillan y Schumacher, 2005, pp. 272-273).

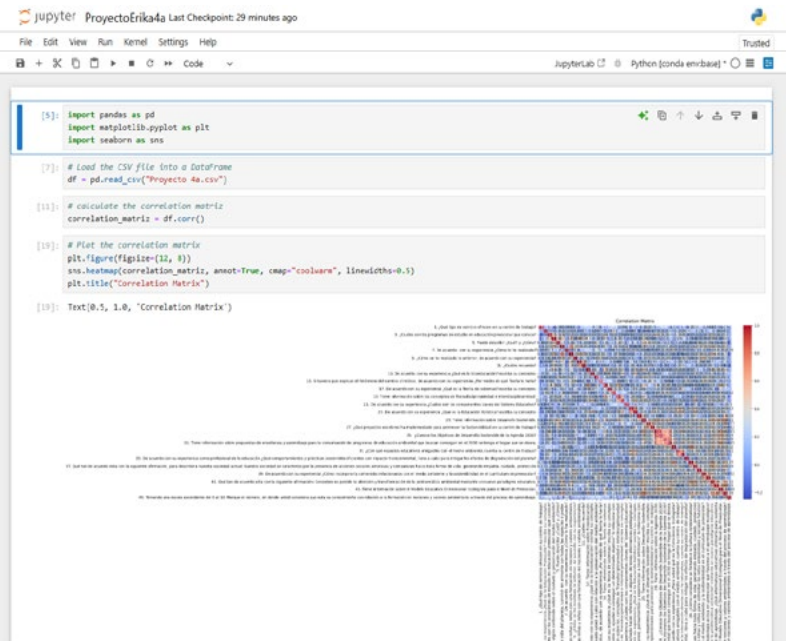
De manera que las diferencias relacionadas con la antigüedad en el sistema educativo de los profesionales en educación preescolar no generan sesgos sistemáticos que comprometan la interpretación de las asociaciones entre variables, sino que, enriquecen el análisis de las asociaciones entre variables. Al incor-

porar matices basándose en los años de experiencia propios desde el ámbito en el que se desempeñan los profesionales en educación preescolar, posibilitando la identificación de cómo varía la apreciación y comprensión de los problemas ambientales y el modelo educativo ecoeducativo.

Si bien estas tres categorías no constituyen las variables principales de la investigación, el estudio anterior, contribuye a tener una primera identificación de las posibles causas de los resultados (McMillan y Schumacher, 2005, p. 273 y Cea, 2001, p. 331). Colaborando con la diferencia de conocimientos por parte de los participantes basados en su experiencia en educación preescolar, la comprensión de cómo varía la percepción y el entendimiento de los problemas ambientales y del modelo educativo ecoeducativo, asimismo, el reconocimiento de patrones diferenciados según el perfil y función profesional reportados en el instrumento de recopilación de información.

Luego del análisis de los datos estadísticos, se prosiguió con el estudio del coeficiente de correlación entre la variable comprensión de los problemas ambientales con la variable modelo educativo con enfoque ecoeducativo, basándose en las respuestas proporcionadas por los cincuenta y seis profesionales en educación preescolar en el cuestionario diagnóstico (Bisquerra, 2009, p. 207-209 McMillan, y Schumacher, 2005, p. 206, 277-278 y Cea, 2001, pp. 336-337). Para este análisis, se siguió con el uso del software Anaconda, donde se ejecutó Python con sus respectivas librerías sobre JupyterLab.

Figura 34. Visualización del cuaderno de trabajo creado para el análisis estadístico correlacional en el software Anaconda, empleando Python sobre JupyterLab



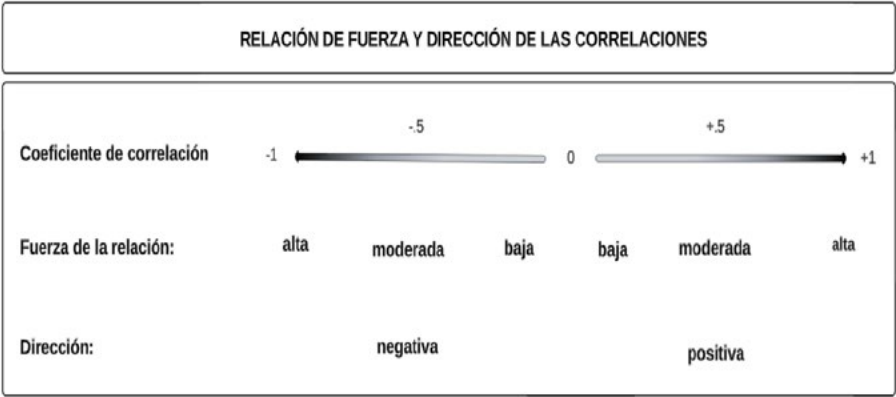
Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La imagen muestra el entorno JupyterLab, ejecutado mediante el software Anaconda, donde se realiza un análisis estadístico correlacional con Python, al conjunto de datos para calcular una matriz de correlación, la cual se visualiza mediante un mapa de calor generado con la biblioteca seaborn, permitiendo identificar relaciones entre variables cuantitativas.

Mediante el análisis de los datos extraídos del archivo CSV con ayuda del software Anaconda, se generó una matriz de correlación utilizando el coeficiente de correlación de Pearson para el proceso y cálculo de la información. Este coeficiente cuantifica la

relación lineal entre dos variables, indicando su grado de covariación en un rango que va de -1.00 a +1.00 para reflejar la dirección y fuerza de su relación, donde los extremos indican una relación perfecta negativa o positiva (Bisquerra, 2009, p. 208, McMillan y Schumacher, 2005, p. 206 y Cea, 2001, p. 336).

Figura 35. Relación de fuerza y dirección de las correlaciones para su interpretación



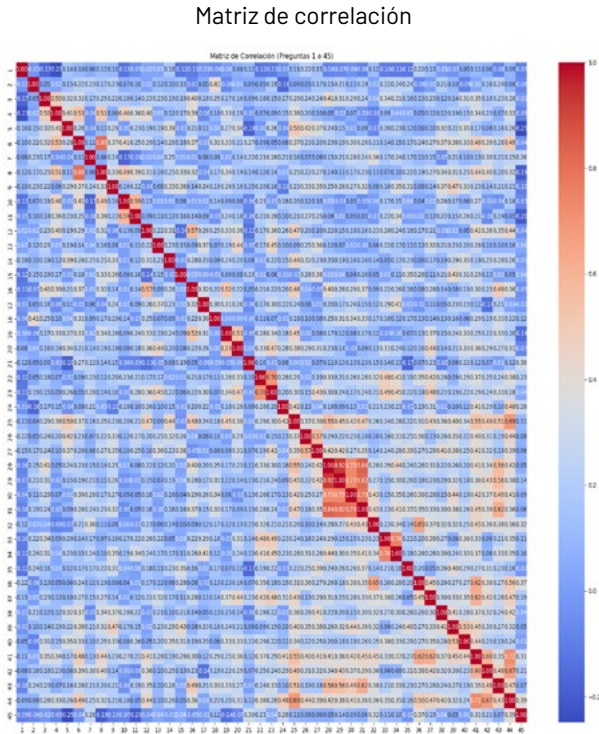
Nota: McMillan y Schumacher (2005, p. 206).

La figura muestra la interpretación del coeficiente de correlación en términos de su fuerza y su dirección. El coeficiente varía entre -1 y +1, donde los valores cercanos a los extremos indican relaciones fuertes y los valores cercanos a cero indican relaciones débiles por James McMillan y Sally Schumacher.

Por medio del instrumento, se recopiló información sobre el dominio de los conceptos clave en la investigación. Las preguntas de la uno a la once abordaron al concepto de Educación Preescolar, mientras que de la doce a la veinticuatro se centraron en el de Ecoeducación. Por su parte, el concepto de Desarrollo Sostenible fue explorado mediante las preguntas de la veinticinco a la cuarenta, y sobre el de Modelo Educativo Dimensional Ecologista, a

través de las preguntas cuarenta y uno a la cuarenta y cinco. Cada una de estas agrupaciones se planearon con base en los referentes teóricos, conceptuales y metodológicos establecidos en el marco teórico mediante la investigación documental, con el propósito de garantizar un enfoque estructurado, confiable y riguroso que permitiera obtener referencias teóricas y empíricas que respaldaran un estudio pertinente de las variables.

Figura 36. Matriz de correlación de Pearson



Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

La matriz muestra el grado de relación, el color rojo indica una alta correlación positiva, mientras el azul indica una negativa correlación y los tonos intermedios representan correlaciones parciales.

El estudio de la matriz de correlación permitió identificar relaciones existentes entre los conceptos de la variable comprensión de los problemas ambientales y la variable modelo educativo con enfoque ecoeducativo. Con el análisis se determinó el coeficiente de correlación, estableciendo la fuerza como la dirección de todas las relaciones existentes, a través de patrones consistentes, destacando preguntas con correlaciones de interés de las cuarenta y cinco del instrumento de recopilación de información, validando así la hipótesis de la investigación.

Tabla 28. Coeficiente de correlación interna de los conceptos Educación Preescolar, rrollo Sostenible y Modelo Educativo Dimensional Ecologista

Educación Preescolar	
Preguntas	Correlación interna
6,8	+0.80
10,11	+0.58
6,4	+0.53
8,4	+0.51
5,25	+0.50
Ecoeducación	
Preguntas	Correlación interna
22,23	+0.70
12,16	+0.57
19,20	+0.52
16,19	+0.52
16,43	+0.49
23,33	+0.48

Desarrollo Sostenible	
Preguntas	Correlación interna
28,29	+0.92
28,31	+0.84
29,31	+0.81
30,31	+0.79
33,34	+0.75
29,30	+0.73
28,30	+0.73

Modelo Educativo Dimensional Ecologista	
Preguntas	Correlación interna
41,44	+0.72
44,25	+0.69
42,44	+0.66
41,36	+0.62
43,31	+0.62
41,37	+0.61
41,42	+0.60

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Nota. En la tabla se presentan los resultados de las correlaciones internas significativas entre varias preguntas del cuestionario diagnóstico. Estas muestran un coeficiente desde +0.92, +0.84, +0.80, +0.75 +0.72, 0.70 entre algunas más, que indican una correlación positiva fuerte a una correlación positiva moderada.

Al examinar las preguntas con correlaciones de interés de las agrupaciones correspondientes a los conceptos Educación Preescolar, Ecoeducación, Desarrollo Sostenible y Modelo Educativo Dimensional Ecologista, implicó su identificación para especi-

car la fuerza, dirección y grado de covariación entre las variables relacionadas con la comprensión de los problemas ambientales y el modelo educativo con enfoque ecoeducativo, a fin de dar significado a los datos arrojados y sustentar la validez del instrumento, considerando la consistencia de las respuestas dentro de cada dimensión conceptual (Gómez, 2012, pp. 71-72; Bisquerra, 2009, p. 207; McMillan, y Schumacher, 2005, pp. 207-209 y Cea, 2001, pp. 336-337).

Con el estudio correlacional explicativo se identificaron diez correlaciones positivas fuertes lo que respalda la coherencia interna de las respuestas y la validez del instrumento diagnóstico empleado para la recolección de información. Estos hallazgos revelan que la integración de contenidos ambientales guarda una estrecha relación con trayectos formativos centrados en nociones y valores ambientales, así como con el reconocimiento de políticas públicas y normativas relativas a la materia ambiental. De igual modo, permiten entrever una conexión clara entre la comprensión de la educación holística, la teoría de sistemas y los enfoques transdisciplinarios, como elementos fundamentales para contribuir a una visión ecoeducativa. La fuerte asociación entre el conocimiento de la Agenda 2030, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las propuestas educativas ambientales refuerza la posibilidad de potencializar una comprensión articulada, sólida y coherente de los problemas ambientales. En consecuencia, este conjunto de relaciones existentes, apuntan a que una comprensión más profunda de los problemas ambientales puede vincularse con la implementación eficaz de un modelo educativo basado en un enfoque ecoeducativo.

Figura 37. Escala de valoración para determinar la correlación entre variables

INTERPRETACIÓN DE VALORES	
Valor del coeficiente	Interpretación general
+1.00	Correlación positiva perfecta
+0.99 a +0.70	Correlación positiva fuerte
+0.69 a +0.40	Correlación positiva moderada
+0.39 a +0.10	Correlación positiva débil
0.00	Sin correlación lineal
-0.10 a -0.39	Correlación negativa débil
-0.40 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.70 a -0.99	Correlación negativa fuerte
-1.00	Correlación negativa perfecta

Nota: Bisquerra (2009, p. 208) y McMillan y Schumacher (2005, p. 206).

La tabla presenta la escala de valor, relación de fuerza y dirección de las correlaciones, con base al coeficiente de correlación de Pearson, para facilitar la interpretación de los resultados. Tabla basada en los criterios de interpretación propuestos por Rafael Bisquerra, James McMillan y Sally Schumacher.

Asimismo, estas relaciones evidencian que el creer en un nuevo paradigma educativo implica no solo la exigencia de una formación ambiental, sino también la necesidad de proponer alternativas pedagógicas orientadas a la sostenibilidad.

Tabla 29. Lista de las diez correlaciones positivas fuertes, identificadas en la Matriz de correlación de Pearson

Correlaciones Positivas Fuertes		
Preguntas	Correlación	Interpretación
28,29	+0.92	Positiva fuerte
28,31	+0.84	Positiva fuerte
29,31	+0.81	Positiva fuerte
6,8	0.80	Positiva fuerte
30,31	+0.79	Positiva fuerte
33,34	0.75	Positiva fuerte
29,30	+0.73	Positiva fuerte
28,30	+0.73	Positiva fuerte
41,44	+0.72	Positiva fuerte
22,23	+0.70	Positiva fuerte

Nota: instrumento de recopilación de información aplicado al grupo de estudio de la zona escolar 136 de preescolar general.

Esta tabla presenta la fuerza, dirección y grado de covariación de los diez valores más altos arrojados en la Matriz de correlación.

Conclusiones del análisis metodológico

El estudio explicativo correlacional como técnica básica para el análisis de los datos, fue seleccionado por su capacidad para analizar relaciones entre variables sin necesidad de manipulación experimental. Conduciendo de manera estructurada y sistemática el procedimiento para examinar los datos obtenidos con el instrumento de recolección de información y determinar la asociación entre la comprensión de los problemas ambientales y el modelo educativo con enfoque ecoeducativo. Para ello, se ge-

neró una matriz de correlación basada en el coeficiente de correlación de Pearson, con la cual se logró determinar una relación significativa y positiva entre ambas variables, la correlación positiva valida la hipótesis planteada y respalda la pertinencia del enfoque metodológico adoptado, al evidenciar que una mayor comprensión de los problemas ambientales se vincula con una mayor afinidad hacia la implementación de un modelo educativo con visión ecoeducativa en el nivel preescolar.

Por tanto, el análisis realizado permite afirmar que un modelo educativo con enfoque ecoeducativo no solo resulta pertinente, sino imprescindible para promover una formación sustentada en nociones y valores ambientales sostenible, contribuyendo de manera decisiva en la formación de una ciudadanía crítica, consciente y comprometida con la sostenibilidad y el cuidado activo del medio ambiente.

06 Capítulo

***REFLEXIONES FINALES Y PROYECCIONES
DEL MODELO EDUCATIVO DIMENSIONAL
ECOLOGISTA***

Síntesis de hallazgos y aportaciones fundamentales

Este capítulo final, como parte de la última fase interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones del proceso de investigación, se presentan las reflexiones generales que emergen del análisis sistemático de toda la información recabada durante la elaboración de este documento, así como las recomendaciones derivadas de los hallazgos obtenidos, las limitaciones identificadas en el estudio, los descubrimientos más relevantes y las propuestas para futuras líneas de investigación (Gómez, 2012, pp. 71-74; Bisquerra, 2009, pp. 152-157; McMillan y Schumacher, 2005, pp. 62-66 y Cea, 2001, pp. 377-381). El objetivo general de esta investigación fue diseñar un modelo educativo dimensional ecologista para el nivel preescolar del estado de Puebla, partiendo de la hipótesis de que al diseñar un programa educativo con un enfoque pedagógico activo y dinámico que incorpore una conciencia ecologista desde una política local, es posible abordar los problemas ambientales con una nueva comprensión de la realidad planetaria, superando así las limitaciones de los enfoques educativos tradicionales que han demostrado ser insuficientes para enfrentar los desafíos ecológicos contemporáneos.

El análisis realizado al capítulo I, centrado en la contextualización de la Educación Preescolar en México y la revisión de los siete programas que estuvieron vigentes desde mil novecientos setenta y nueve hasta el año dos mil veintidós, permitió deducir conclusiones significativas sobre vacíos y oportunidades que dieron lugar a contribuciones esenciales para el diseño del modelo educativo con enfoque ecoeducativo en el marco de la educación holística propuesto. Esta revisión histórica evidenció que, a pesar de los avances logrados en términos de cobertura y reconocimien-

to legal del nivel preescolar, la dimensión ambiental ha permanecido marginal en los diseños curriculares, lo que representa una oportunidad perdida para formar desde la primera infancia una conciencia ecológica que podría haber contribuido a mitigar los problemas ambientales que hoy enfrenta el país y el planeta en su conjunto. Con la revisión de los programas de educación preescolar se comprobó la ausencia de una perspectiva ecoeducativa en su diseño, así como de metodologías activas encaminadas al empoderamiento ambientalista de las niñas y niños. Se identificó también la falta de la integración del desarrollo de la conciencia y la espiritualidad en la formación y transformación de la ética del cuidado del planeta, limitando a las niñas y niños en sus nociones y valores ambientales a través del proceso de aprendizaje. Aunque, si bien los programas como el de dos mil once y dos mil diecisiete incorporan nociones de sostenibilidad, estas se presentan de forma aislada y sin una articulación clara con alguna pedagogía ambiental, lo que limita los cambios estructurales esperados en la educación para la conservación y cuidado del planeta.

Las conclusiones que se plantean se hacen desde el sustento en los perfiles de egreso, quienes conciben a un saber y a un saber hacer como resultado concreto después de un trayecto formativo; como en la organización de los contenidos, temas o competencias, quienes responden a los enfoques y metas curriculares establecidos en los programas. De los cuales se identificó se centran en aspectos cognitivos, lingüísticos, afectivos y sociales, sin considerar un eje ambiental estructurado y transversal que enseñe desde el cuidado del medio ambiente a las niñas y niños a vivir de manera armoniosa con él. Esta carencia resulta especialmente preocupante si se considera que la formación de una conciencia ecológica desde los primeros años de vida es fundamental para el de-

sarrollo de comportamientos sostenibles que perduren a lo largo de toda la existencia. El desafío de introducir el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar es posible porque existen las bases necesarias para su implementación, desde el año dos mil cuatro se ha planteado un enfoque constructivista, en el cual las niñas y niños construyen su aprendizaje mediante un currículo establecido, que plantea se puede partir desde la diversidad y la flexibilidad, característica que identifica al nivel de preescolar al planificar. Por lo cual, al haberse aplicado programas flexibles y con la posibilidad de adaptarse a cada una de las realidades, existen las bases necesarias para la implementación de esta propuesta educativa local.

Fundamentos teóricos y evidencia empírica del modelo

Acerca del capítulo II que aborda el concepto de ecoeducación en el que sus elementos integra valores, conocimientos y prácticas sostenibles, así como la teoría sistémica, la educación holística y propuestas pedagógicas innovadoras como Ad Astra y las Escuelas del Bosque. La revisión realizada a estos fundamentos teóricos lleva a la conclusión de que ofrecen coherentemente una base sólida para diseñar un modelo educativo que incorpore nociones relacionados con la biodiversidad, la espiritualidad, la tecnología y la sostenibilidad en el currículo, desde una perspectiva transdisciplinaria e interdisciplinaria, y vivencial para formar niñas y niños conscientes, críticos y comprometidos con el planeta. La ecoeducación brinda para los fundamentos, la integración de la noción de valores, conocimientos y prácticas sostenibles en

la formación de las niñas y niños en educación preescolar. La teoría general de sistemas contribuye con su visión generalizada de la interacción dinámica manifestada en la totalidad de las partes, permitiendo estructurar un modelo educativo donde todos los elementos dinámicos del sistema educativo estén conectados y retroalimentados entre sí. La educación holística permite atender todas las dimensiones del ser humano (cognitiva, social, emocional, corporal, estética y espiritual), favoreciendo un desarrollo integral que trasciende la formación tradicionalista; por último, las alternativas pedagógicas Ad Astra y Escuelas del Bosque inspiran a introducir un enfoque personalizado, interdisciplinario y basado en proyectos, que estimulan la creatividad, la ética y la resolución de problemas reales, explicando el valor del aprendizaje en contacto con la naturaleza.

De esta manera, se aporta una propuesta encaminada a la formulación de un nuevo paradigma educativo desde el cuidado del medio ambiente para abordar y transformar la urgente necesidad de proteger la biodiversidad, a partir de la educación preescolar. Integrando el enfoque ecoeducativo como respuesta a los desafíos ambientales actuales, con una formación que busca armonizar la mente, cuerpo, emociones, espiritualidad y conciencia orientadas a fortalecer el compromiso con la vida y asegurar un legado ecológico duradero a las generaciones futuras. Superando los enfoques fragmentados y contenidos aislados sobre el medio ambiente, y rompe con el modelo tradicional de enseñanza centrado únicamente en la transmisión de información. En su lugar, promueve experiencias educativas significativas basadas en la exploración, la curiosidad y el contacto directo con la naturaleza, integrando además la investigación, la tecnología y la comprensión de la biodiversidad como pilares de esta nueva perspectiva.

Las conclusiones a partir del análisis realizado al capítulo III, que trata sobre fundamentos conceptuales y pedagógicos, estableciendo el marco global que orienta las políticas educativas hacia la sostenibilidad. Este marco se configura mediante el estudio del desarrollo sostenible y su evolución desde el Informe Brundtland hasta la Agenda 2030, profundizando en la conciencia ecologista, la cultura ambientalista, el cuidado y conservación del medio ambiente natural y social, y alternativas pedagógicas, quienes resaltan la relevancia de prácticas educativas promotoras del respeto por la biodiversidad, el uso responsable de los recursos y la participación activa en la protección del medio ambiente, alineadas en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el contexto propuesto por la Agenda 2030. La Agenda 2030 y el ODS número 4 promueven una educación de calidad en la que se impulsa una educación inclusiva y equitativa, el desarrollo sostenible, los derechos humanos y la ciudadanía global, abriendo la posibilidad concreta para cambiar a un currículo desde un enfoque ambiental. La formación de una conciencia ecológica sostenible desde el nivel de preescolar se presenta como un planteamiento clave para enfrentar los desafíos ambientales actuales en conjunto con las alternativas pedagógicas que robustecen el marco con referencia innovadora que puede adaptar a cualquier contexto, favoreciendo el aprendizaje experiencial, el pensamiento crítico y la conexión emocional con la naturaleza. Con el diseño del Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar no solo se atiende una necesidad estructural del sistema educativo, sino que también responde a los compromisos internacionales en materia de sostenibilidad y a las demandas sociales emergentes que exigen una formación más consciente y comprometida con la protección y preservación del medio ambiente.

El capítulo IV presenta el diseño del Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar, que constituye el eje central de esta investigación. En él se consolida la estructuración de los fundamentos curriculares, teóricos, pedagógicos y metodológicos analizados en los capítulos anteriores. La propuesta se sustenta en políticas públicas sostenibles, en la educación holística y en la teoría general de sistemas, integrando una visión transdisciplinaria e interdisciplinaria complementándola con niveles de conciencia, dimensiones del ser humano y principios sobre la comprensión de la realidad; vinculando una metodología activa basada en el aprendizaje vivencial, el juego, la curiosidad y el pensamiento crítico, para el desarrollo de conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, preferencias y empoderamiento ambientalista. Incorporando el uso de tecnologías de información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital acerca del mundo que se tiene alrededor, junto con actividades al aire libre, proyectos de investigación, debates y dinámicas con el fin de fortalecer la empatía, el amor, la armonía y la conciencia ecológica en las niñas y niños en edad preescolar. Por medio de un currículo dinámico, flexible y autodirigido, adaptable a los intereses y contextos de cada niña y niño desde una imagen global; el cual reconoce que el aprender conlleva a un proceso que implica muchos niveles de conciencia, niveles que se consideran expansivos para progresar y dar respuesta a los cambios que cada niña y niño presente en el contexto académico y en su mismo desarrollo. Con un proceso evaluativo concebido como holístico, continuo y flexible, que integra estrategias como la observación directa, portafolios digitales y rúbricas individualizadas, alentando la participación activa de la comunidad educativa como agentes coevaluadores y reflexivos. De modo que, con esta alternativa, se formaliza una propuesta ecoeducativa orientada a propiciar un cambio sisté-

mico en la educación preescolar, con capacidad de consolidarse como base para el diseño de una política pública ambiental que posicionaría a Puebla como referencia nacional en sostenibilidad educativa.

El capítulo V presenta el desarrollo metodológico del estudio cuantitativo orientado a indagar la relación entre la comprensión de los problemas ambientales y la necesidad de un modelo educativo ecoeducativo en el nivel preescolar de Puebla con la técnica explicativo correlacional. A partir de los resultados obtenidos, se procedió a la validación de la hipótesis y al contraste analítico con los referentes teóricos y los objetivos de la investigación. Se llevó a cabo un análisis estadístico para examinar la frecuencia de participación de los profesionales en educación preescolar, por categorías de zona escolar, sector, Coordinación Regional de Desarrollo Educativo (CORDE) y clave de centro de trabajo, se concluyó que la totalidad de participantes pertenecían a estas, logrando con ello una notable homogeneidad contextual, lo que permitió enfocar el estudio en un entorno educativo específico reforzando su validez interna. La frecuencia de participación por escuela varió entre una y ocho profesionales en educación preescolar, generando una distribución ligeramente asimétrica. Sin embargo, la media (6.67%) y la mediana (7.14%) de participación por centro de trabajo fueron cercanas, esta diferencia no fue significativa, por lo que no afectó la validez del análisis estadístico, lo que permitió considerar los datos como adecuados para establecer correlaciones entre variables.

También del instrumento de recopilación de información se extrajeron las categorías por función que desempeña, nivel de estudios y la antigüedad en el sistema educativo, con las que se realizó un análisis donde se pudo determinar variaciones en las

respuestas con base a ellas. En la función que desempeña, el análisis reveló diferencias significativas en las respuestas, especialmente en las preguntas quince y cuarenta y dos, lo que permitió identificar que la diversidad no fue fortuita, sino resultado de la formulación de las preguntas, el modo en que se codificaron las respuestas y a las diferencias en la cantidad de participación. Respecto al nivel de estudios, se concluyó que, de cincuenta y seis profesionales en educación preescolar, cuarenta y cinco cuentan con estudios de licenciatura representando el perfil formativo predominante. Las preguntas quince y veintiséis fueron las que mostraron la mayor dispersión en esta categoría, indicó que la formación académica influye en la interpretación de conceptos como cambio climático y desarrollo sostenible. Por su parte, la categoría de antigüedad en el sistema educativo, los intervalos más frecuentes fueron el de 1–5 y 6–10 años, lo que reveló ser una planta docente relativamente joven, del mismo modo en esta categoría, las preguntas quince y cuarenta y dos mostraron una varianza notable, al coincidir con el tipo de resultado arrojado en la categoría función que desempeñada. Lo cual lejos de ser un sesgo metodológico, favoreció la conveniencia de diseñar un modelo educativo con enfoque ecoeducativo flexible, sensible a la diversidad profesional y contextualizado a las realidades del nivel preescolar.

En el estudio explicativo correlacional, se puede concluir que se realizó un análisis estadístico riguroso con el propósito de examinar los datos obtenidos mediante el instrumento de recolección de información y determinar la asociación entre la variable comprensión de los problemas ambientales con la variable modelo educativo con enfoque ecoeducativo. A través del coeficiente de correlación de Pearson y la interpretación de la matriz de correlación, se identificó una relación positiva y significativa

entre ambas variables, lo que indica que, a mayor comprensión de los problemas ambientales, mayor es la afinidad hacia la implementación de un modelo educativo con enfoque ecoeducativo. Esta asociación se evidenció de forma consistente en los conceptos de Educación Preescolar, Ecoeducación, Desarrollo Sostenible y Modelo Educativo Dimensional Ecologista, resultando nueve correlaciones positivas fuertes superiores a $+0.70$ entre pares de preguntas de estos conceptos, lo que indica una asociación significativa y consistente entre la comprensión conceptual con la afinidad hacia prácticas educativas sostenibles. Resultados que no solo respaldan una correlación positiva fuerte, sino que también la validez del instrumento aplicado, revelando una coherencia interna sólida en las respuestas y la pertinencia de los indicadores seleccionados para el instrumento de recopilación de información.

En síntesis, la evidencia empírica recopilada y los resultados obtenidos en los diferentes capítulos, no solo respaldan la hipótesis formulada, sino que afirman con convicción el papel estratégico de la educación preescolar como etapa fundamental en el desarrollo humano, la cual tiene un alto potencial transformador, capaz de propiciar un cambio sistémico en el cuidado, la preservación y la conservación del medio ambiente, si se forman niñas y niños éticos y ambientalmente conscientes desde la unidad en la totalidad transdisciplinaria espiritual fortaleciendo la empatía, el amor, la armonía y la conciencia ecológica en el nivel de preescolar.

Recomendaciones para la implementación y proyección del modelo

No obstante, la investigación presenta ciertas limitaciones, en primer lugar, se centró en el diseño teórico del modelo educativo, sin abordar su implementación en entornos escolares reales, por lo que la diversidad de condiciones socioculturales y económicas en las instituciones educativas del estado de Puebla podría requerir adaptaciones específicas del modelo educativo para garantizar su efectividad y pertinencia. En segundo lugar, el estudio empleó una muestra no probabilística basada en criterios de accesibilidad, lo que restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a toda la población del estado. Sin embargo, esta decisión metodológica respondió a condiciones de viabilidad institucional y acceso a los participantes, sin comprometer la validez interna del estudio.

Basándose en los hallazgos obtenidos en la investigación, se plantean recomendaciones y propuestas orientadas a fortalecer el tránsito hacia una educación ambientalmente consciente y sostenible en el nivel preescolar. En primer término, se propone el diseño e implementación de un programa de formación docente especializado en ecoeducación, educación holística y teoría de sistemas, encaminado a subsanar las brechas conceptuales identificadas durante el análisis estadístico. Por añadidura, se recomienda el desarrollo de materiales didácticos y guías pedagógicas alineadas al modelo educativo propuesto, que faciliten su aplicación en escenarios escolares diversos y respondan a las características específicas de cada contexto educativo. Inclusive para garantizar una implementación adecuada, se propone la creación de estrategias de acompañamiento técnico pedagógico

que proporcionen orientación constante al personal docente. Propuesta que podría generar la conformación de redes de colaboración entre escuelas, universidades e instituciones dedicadas al ámbito ambiental, con el propósito de intercambiar experiencias, compartir recursos y difundir buenas prácticas relacionadas con el cuidado, la preservación y la conservación del medio ambiente.

En el ámbito investigativo, se recomienda aplicar el cuestionario diagnóstico en otras regiones del estado o país incluyendo contextos rurales, indígenas y urbanos marginados. Esta ampliación permitiría validar la confiabilidad del instrumento en escenarios socioculturales diversos, al tiempo que enriquecería la base empírica respecto a la relación entre el perfil profesional docente y su nivel de comprensión de los problemas ambientales. Derivada de esta investigación, como parte de otra recomendación se proyecta en un periodo de doce meses, la implementación de una prueba piloto del Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el Nivel Preescolar. Esta fase inicial se desarrollaría en tres de las cinco escuelas oficiales pertenecientes a la zona escolar 136 de educación preescolar general en el estado de Puebla, seleccionadas por contar con espacios naturales cercanos, su diversidad geográfica, así como con interés y disposición institucional. Esta iniciativa tiene como objetivo validar la viabilidad, pertinencia y efectividad del modelo educativo en contextos reales, lo que permitirá su ajuste y fortalecimiento antes de una posible implementación a mayor escala. La prueba piloto se desarrollaría en tres fases: planeación y capacitación, implementación, y evaluación con una duración estimada de ocho meses. Finalmente se plantea la posibilidad de adaptar el Modelo Educativo Dimensional Ecologista a otros niveles de la educación básica. Esta ampliación requeriría ajustes curriculares y metodológicos, pero con la premisa de

preservar el enfoque transformador y ecoeducativo. Tal iniciativa permitiría extender el impacto del modelo más allá del nivel preescolar, posicionándolo como una propuesta integradora dentro del sistema educativo del estado de Puebla y, potencialmente, en otras entidades del país, porque el Modelo Educativo Dimensional Ecologista para el nivel preescolar constituye una propuesta innovadora, pertinente y viable para enfrentar los retos ambientales y educativos del siglo XXI.

REFERENCIAS

- A2 Capacitación: Excel. (2021, 17 de septiembre). *Aprende Python para ciencia de datos* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PpLtEo3TvFw>
- A2 Capacitación: Excel. (2024, 20 de diciembre). *Aprende Ciencia de datos—Curso completo para principiantes* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=UWKQca26LLO>
- Abellán, C. M. A. (2019). Las transiciones educativas y su influencia en el alumnado. *Edetania*, (55), 203-221.
- Abreu, O. A., Pla, R., Naranjo, M., & Rhea, S. (2020). La pedagogía como ciencia: Su objeto de estudio, categorías, leyes y principios. *Información Tecnológica*, 32(3), 131-140. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000300131>
- Aguila, C., & López, J. J. (2019). Cuerpo, corporeidad y educación: una mirada reflexiva desde la Educación Física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (35), 413-421.
- Aguilar, A. F. (2017). La reforma educativa de México y su Nuevo Modelo Educativo. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, 10(19), 97-129.
- Aguilar, A., & Torres, O. (2021). Compensación humana de déficits de la traducción automática. *Letras*, 62(70), 131-167. <https://doi.org/10.15359/rl.2-70.5>
- Aguilar, J. A. (2023). *Educación en la era planetaria, retos y desafíos de la educación*. Entretextos.
- Alba, A. L., & Hernández, J. L. (2011). *Análisis del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, en su eje de reorganización del Sistema, a nivel básico en México (1993-2000)* [Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://200.23.113.51/pdf/28227.pdf>

- Alcalá, M. J., Santos, M. J., Leiva, J. J., & Matos, A. (2020). Sostenibilidad Curricular: Una Mirada desde las Aportaciones del Profesorado de la Universidad de Málaga. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(2), 309-326. <https://doi.org/10.15366/rie-js2020.9.2.015>
- Alcázar, M. (2020). Personas y Organizaciones: Introducción a la Teoría General de Sistemas de Juan Antonio Pérez López. *Studia Poliana*, (22), 71-100. <https://doi.org/10.15581/013.22.71-100>
- Altamirano, D. A., Ojeda, P. E., Paredes, M. J., Barroso, M. G., López, D. A., Tunja, T. D., Sánchez, L. N., & Gómez, M. J. (2022). Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1419-1430.
- Álvarez, J. M. (2017). *Educación ambiental en México, análisis desde un enfoque jurídico* [Trabajo de Fin de Máster, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Alvarado, M. A., & Alvarado, M. A. (2021, 10 de diciembre). “Ad Astra”, el modelo educativo de Musk, apunta a las estrellas. *Cambio16*. <https://n9.cl/kgu4m8>
- Amaut, A. (2013). *Los maestros de educación básica en México: Trabajadores y profesionales de la educación*. Senado de la República.
- Ambriz, R. (2017). Nuevas Perspectivas dentro del Análisis de los Sistemas-Mundo; una Aproximación a la Teoría General de Sistemas. *Pensamiento Crítico. Revista de Investigación Multidisciplinaria*, 4(7), 8-14.
- Andrade, I., Facio, S., Guerra, A., La Torre, L., Flores, M., & Rosales, M. (2018). Actitud, hábitos de estudio y rendimiento académico: Abordaje desde la teoría de la acción razonada. *Enfermería Universitaria*, 15(4), 342-351. <https://doi.org/10.22201/eneco.23958421e.2018.4.533>

- Aparicio, J. (2017). *Una Aplicación de la Teoría General de Sistemas en el Contexto de Adaptación Familiar*. http://jads.cl/pdf/ps_systems.pdf?i=1
- Arboleda, C. (2024). La Construcción del significado educativo. *Revista Boletín REDIPE*, 13(6), 37-42.
- Arciniega, M. A., Ávila, J. A., Moreno, J. K., & Castro, F. (2023). Conciencia ambiental en niños de nivel básico: Estudio de Caso en Escuela Primaria de Los Mochis, Sinaloa, México. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 10(19).
- Arellano, C. (2006). *Derecho Internacional Privado*. Porrúa.
- Arrieta, E. J., Pérez, O. E., & Naranjo, R. M. (2023). Conciliación paradigmática: la investigación holística. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 18(1), 1-15.
- Azamar, A. (2015). El modelo educativo en México: una revisión de su alcance y una perspectiva para el futuro. *Rastros Rostros*, 17(31), 127-141. <https://doi.org/10.16925/ra.v17i31.1094>
- Bárcena, A., & Prado, A. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, CEPAL.
- Barragán, A. L., & Barojas, J. (2024). *La dimensión espiritual de la educación*. *Conference: IX Congreso Latinoamericano en Ciencia y Religión*.
- Barrientos, E. J., Velásquez, B. L., & Hoyos, J. F. (2021). Contemporaneidad de las corrientes del pensamiento en los paradigmas de investigación. *Revista Aglala*, 12(1), 163-181.
- Barroso, M. (2016). El falsacionismo popperiano: un intento inductivo de evadir la inducción. *Episteme*, 36(1), 29-39.

- Batres Quevedo, J. A. (2020). Educación ambiental en el lugar de interés y con la participación de las personas. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (28), 111-127. <https://doi.org/10.17141/LETRASVERDES.28.2020.4719>
- Bautista, E. (2021). Aprender historia en la educación básica. Debates sobre el aprendizaje de la historia en México. *Revista Senderos Pedagógicos*, (12), 47-65.
- Bello, O., Bustamante, A., & Pizarro, P. (2022). *Planificación para la reducción del riesgo de desastres en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas, Cooperación Alemana.
- Benavente, J. F. (2015). José Vasconcelos creador de la educación social en México. *Boletín Virtual*, 4(19), 1-25.
- Benavides, C., & Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista de Innovación Educativa*, 4(2), 62-79. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.004>
- Benavides, L. (2004). *Metodología Prospectiva*. SaberSinFin. <https://www.sabersinfin.com/articulos/documentos/182->
- Bermejo, R. (2010). *Del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible*. HE-GOA, Instituto de estudios sobre desarrollo y cooperación internacional.
- Bermúdez, M. (2023). A vueltas con la ética escéptica: reflexiones desde la racionalidad escéptica. *Thémata. Revista de Filosofía*, (68).
- Bernal, M. C., & Martínez, M. S. (2009). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (14). <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i14.1790>
- Berrios, J., & González, J. (2020). Educación para el desarrollo sostenible en Chile: Deconstrucción pedagógica para una ciudadanía activa. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 1-26.

- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. La Muralla.
- Bonilla, S. M., Quevedo, R. M., & Del Rocío, A. (2022). Sistemas educativos en el contexto de la educación pública ecuatoriana: Un enfoque sistémico. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*. <https://proquest.com/7G3nN>
- Bordieu, P., & Passeron, J. C. (2019). *La reproducción o el desencanto liberador*. Siglo XXI.
- Borrel, V. (2016). Gestionando la ciudadanía pluricultural: la escuela indígena en Chiapas ante los derechos culturales. *Entre Diversidades*, (7), 105-141.
- Bracho, K. J. (2018). *Modelo holístico de gestión pedagógica para la formación integral en la Universidad de Pamplona: análisis de una experiencia* [Tesis de maestría, Universidad Francisco de Paula Santander].
- Bravo, A. Y., & Rangel, M. T. (2022). Propuesta para la integración de los objetivos de desarrollo sostenible en la educación ambiental en México. *Revista Gestión y Estrategia*, (63), 7-25. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2023n63/Bravo>
- Bron Fonseca, B., & Mar Cornelio, O. (2022). Sistemas de recomendación para la toma de decisiones. Estado del arte. *UNESUM-Ciencias*. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(1), 149-164. <https://doi.org/10.47230/unsum-ciencias.v6.n1.2022.289>
- Brosio, G. (2019). *Descentralización de la oferta educativa: Sugerencias metodológicas para el análisis aplicadas a México*. *Macroeconomía del Desarrollo*. Cepal.
- Bruchner, P., & Aragón, A. (2019). Bosque escuela. Un modelo de escuela sostenible en la naturaleza. *Aula*, 27, 209-233. <https://doi.org/10.14201/aula202127209233>

- Brundtland, G. H. (1987). *Our common future, world commission on environment and development*. Naciones Unidas.
- Bruner, J. (2007). *La importancia de la educación. Cultura y desarrollo cognitivo*. Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- Buenavad, E. (s.f.). *La educación indígena e intercultural en México y sus implicaciones en la construcción de ciudadanías. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*.
- Calderón, P., & Loja, H. (2018). Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI. *ILLARI*, (6), 35-40.
- Calderón Cuartas, P. A., Osorio Viana, W., Naranjo Vasco, J. M., & Guzmán Hernández, T. de J. (2019). Formación de cultura ambiental desde el enfoque de ciclo de vida: una propuesta pedagógica para la sostenibilidad. *Ambiente y Desarrollo*, 23(44). <https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.AYD23-44.FCAE>
- Candia, C. (2020). La dimensión ética de la investigación educativa. *Revista Ethika*, (1), 46-69.
- Carchipulla, P. A., & Chuicán, L. (2023). Bosque escuela, un espacio de aprendizaje en la Mancomunidad del Chocó Andino y la Amazonía. <https://n9.cl/nl1p5>
- Cárdenas, F. (2021). Política ambiental del gobierno de México. Una aproximación desde el pensamiento complejo. *Ecociencia International Journal*, 3(4), 67-76.
- Cárdenas, N. M., Guevara, C. F., Moscoso, S. A., & Álvarez, M. I. (2023). Metodologías activas y las TICs en los entornos de aprendizaje. *Revista Conrado*, 19(91), 397-405.

- Cárdenas, P. P., & Guzmán, C. P. (2022). La autogestión en el escenario pedagógico: una apuesta que favorece la inclusión. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 7(13), 127-141. <https://doi.org/10.55560/ARE-TE.2022.15.8.6>
- Cárdenas, Y., & Ribot, E. (2022). La enseñanza de la biología desde la teoría general de sistemas: mirada bioética. *Órbita Científica*, 28(118).
- Carnero, E. (2022). Ecoeducación participativa: Las escuelas como núcleos dinamizadores de tendencias de transformación ambiental socioterritorial. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 6(3), 244-267. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2212
- Carneros, S., & Murillos, J. (2017). Aportaciones de las Escuelas Alternativas a la Justicia Social y Ambiental: Autoconcepto, Autoestima y Respeto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(3), 129-150. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.3.007>
- Carmona, A. (2021). La naturaleza de la ciencia en la bibliografía española sobre educación científica: una revisión sistemática de la última década. *Revista de Educación*, (394), 241-270.
- Carrera, A. (2020). El ser humano y la conciencia planetaria: reflexiones en las organizaciones. *Revista electrónica LAC (los agentes de cambio)*, 3(5), 79-95. <https://losagentesdecambio.com/LACN05.pdf>
- Castillo, A., & Cabral, L. G. (2022). Modelo dinámico del aprendizaje activo. *Revista de Investigación Educativa. Rediech*, 13(152), 1-15. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1552

- Castillo, D. L. (2023). Adaptación Curricular al Contexto Comunitario con Enfoque “Educación para la Vida”, Una Transformación Necesaria en el Sistema Educativo Actual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1526-1541. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8789
- Castillo, S., Bacigalupo, J. F., García, G., Lorca, A., Aspée, P., & Gortari, P. (2020). Necesidades de docentes y estudiantes para humanizar la formación de enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 26(2), 1-13.
- Catarina, L. (2019). *Adolfo López Mateos. 1958-1964*. Universidad de las Américas Puebla.
- Cea, M. A. (2001). *Metodología Cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis.
- Cedeño, E. L., & Moya, E. M. (2019). La retroalimentación como estrategia de mejoramiento del proceso formativo de los educandos. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://n9.cl/22nym>
- Cervantes, R. D., Gómez, X., & Olguín, M. D. (2019). Cultura ambiental y técnicas de enseñanza. El caso de una secundaria general de Cd. Victoria, Tamaulipas. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), 1-21. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.544>
- Challenger, A., Córdova, A., Lazos, E., Equihua, M., & Maass, M. (2018). La opinión experta evalúa la política ambiental mexicana: Hacia la gestión de socioecosistemas. *Gestión y Política Pública*, 27(2), 431-473. h
- Chuquilin, J., & Zagaceta, M. (2017). El currículo de la educación básica en tiempos de transformaciones: los casos de México y Perú. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(72), 109-134.

- Clark, E., Damian, V., Padmanabban, K., Lee, M., Roberts, T., Snow, P., & Gallegos, R. (1997). *El destino indivisible de la educación: Propuesta holística para redefinir el diálogo humanidad-naturaleza en la enseñanza*. Fundación Internacional Nuevos Paradigmas del Hombre / Editorial Pax México.
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. (2023a). *El aprendizaje en preescolar. Mi cuaderno para la práctica docente*. MEJOREDUC.
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. (2023b). Interculturalidad y currículo. *Boletín mensual de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación*, (22).
- Congacha, J. W. (2016). *Estadística aplicada a la educación con actividades de aprendizaje*. ESPOCH.
- Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México. (2020). Capítulo 6. Educación en México. En *Ciudad de México 2020, Un Diagnóstico de la Desigualdad Socio Territorial*.
- Corazón de Puebla. (s. f.). *Historia de Puebla*. <https://n9.cl/518dz>
- Crespo, P. (2021). La empresa: Una visión desde la Teoría General de Sistemas. *Coloquio. Revista de Artes, Ciencias y Humanidades de la Universidad del Azuay*, (66), 84-87.
- De la Herrán, A. (2011). Reflexiones para una reforma profunda de la educación, desde un enfoque basado en la complejidad, la universalidad y la conciencia. *Educación XX1*, 14(1), 245-264.
- De la Peña, G. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2).

- De la Peña, G., & Vences, M. R. (2019). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2).
- De la Portilla, S. R., Duque Dussán, A. M., Landínez Martínez, D. A., Montoya Londoño, D. M., & Gutiérrez De Blume, A. P. (2022). Pensamiento crítico y conciencia metacognitiva en una muestra de estudiantes de Medicina. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(1), 145-168. <https://doi.org/10.17151/rlee.2022.18.1.8>
- De La Rosa Leal, M. E. (2021). El enfoque de sostenibilidad en las teorías organizacionales. *TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN*, 6(17), 87-102. <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i17.102>
- De Luna, M. C., & Díaz, J. (2017). Modelo Educativo Mexicano: un reto para los docentes de Primaria. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 4(7).
- Del Castillo, G. (2016, 9 de septiembre). El Modelo Educativo 2016: ¿documento político, de políticas educativas o pedagógico? *Educación Futura*. <https://n9.cl/yfj48>
- Delgado, L. E., Hernán, V., & Silva, A. (2019). *Sistemas socio-ecológicos y servicios ecosistémicos: modelos conceptuales para el Humedal del Río Cruces (Valdivia, Chile)*. Ocho Libros.
- Demidova, N. N., Vinokurova, N. F., Loshchilova, A. A., Zulkharnaeva, A. V., & Matveeva, A. V. (2020). El desarrollo de la cultura de gestión ambiental en estudiantes de secundaria en educación no formal con enfoque cultural y ecológico. *Apuntes Universitarios*, 11(1), 232-251. <https://doi.org/10.17162/AU.V11I1.569>
- Diario Oficial de la Federación de México. (1992). *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*.

- Diario Oficial de la Federación de México. (1993). *Acuerdo de Coordinación que celebran el Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Gobernación con la participación del Consejo Nacional de Población y el Poder Ejecutivo del Estado de Puebla.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2011). *Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2013a). *Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2013b). *Ley General de Servicio Profesional Docente.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2019a). *Ley General de Educación.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2019b). *Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2021). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2024a). *Ley General de Cambio Climático de México.*
- Diario Oficial de la Federación de México. (2024b). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente.*
- Díaz, C., & Prada, K. (2019). Aprendizaje ambiental significativo a través de la implementación de un modelo de educación ambiental, estudio de caso: Institución educativa de Machado Bolívar-Colombia. *Revista Luna Azul*, (48), 156-171. <https://doi.org/10.17151/LUAZ.2019.48.9>
- Díaz, M. P. (2019). Panorama actual de las pedagogías alternativas en España. *Papeles Salmantinos de Educación*, (23), 247-281.

- Dirección General del Desarrollo Curricular. (2020). *Marco curricular y Plan de estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana*. SEP.
- Ducoing, P. (2018). *Educación básica y reforma educativa*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Echegaray, A., & García, L. (2020). Desarrollo Personal y Práctica Espiritual: Análisis Narrativo de Vivencias. *Revista de Psicoterapia*, 31(117), 57-83. <https://doi.org/10.33898/rdp.v31i117.449>
- Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. (s. f.). *Medio Físico-Puebla*. INAFED. <https://n9.cl/iz1di>
- Escuela Innatura. (2018). *Escuelas bosque en el mundo*. *Investigación In Natura*.
- Espino, R. (s.f.). Educación Holista. *Revista Iberoamericana de Educación*. <https://n9.cl/571at>
- Esteve, F., Castañeda, L., & Adell, J. (2018). Un Modelo Holístico de Competencia Docente para el Mundo Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(2), 105-116.
- Estévez, Z. E., & Torres, E. (2016). *Estudio crítico de la Teoría de Sistemas y su aplicación en empresas seleccionadas*. <https://n9.cl/i8e8>
- Extrada, A. (2020). Los principios de la complejidad y su aporte al proceso de Enseñanza. *Revista Ensaio*, 28(109), 1012-1032. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002801893>
- Farnós, J. D. (2019). *Currículo: escenario que crea valor añadido, a través de un cambio cultural (educación disruptiva)*.
- Fernández, A. (2013). *La educación ambiental en México: definir el campus y emprender el Habitus*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- Fernández Cid, H. (2020). Aproximación histórica a los enfoques de la teoría sistémica y la ciencia cognitiva. En *XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. II Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. II Encuentro de Musicoterapia*. Facultad de Psicología–Universidad de Buenos Aires.
- Fernández, M. M. (2023). Conciencia ambiental y reciclaje: una visión para el fortalecimiento del desarrollo sustentable en Educación Secundaria. *Revista Arbitrada del CIEG–Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, (60), 93-103.
- Ferreira, E. A., Pereira, E. C. de C. S., & Ramos, M. F. H. (2021). Panorama de los estudios sobre autoeficacia y satisfacción en el trabajo de docentes de la educación básica. *Cuadernos de Pesquisa*, 27(2), 333-357. <https://doi.org/10.18764/2178-2229.V28N2-2020-14>
- Ferreiro, E. (1999). *Cultura escrita y educación*. Fondo de Cultura Económica.
- Fierro, C., & Fortoul, B. (2022). Mejorar la convivencia: Una relectura analítica de experiencias innovadoras en escuelas latinoamericanas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), 15-45.
- Flores, A. (2017). La reforma educativa de México y su Nuevo Modelo Educativo. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, 10(19), 97-129.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (s.f.). *Hacia la universalización de la educación inicial en México: brechas, retos y costos*. UNICEF.
- Fonseca, J. J., & Gamboa, M. E. (2017). Aspectos teóricos sobre el diseño curricular y sus particularidades en las ciencias. *Boletín Redipe*, 6(3), 83-112.
- Franco, A. I., Giraldo, C. M., López, V. L., & Palmas, Y. D. (2019). *Modelos turísticos desde la teoría general de sistemas*. <https://n9.cl/44z6t>

- Freire, P. (1969). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI.
- Fuentes, E. (1992). La biodiversidad como factor para el desarrollo sustentable en un mundo cambiante. *Ciencia y Ambiente*, 8(2), 81-84.
- Fundación Ramón Gallegos. (2018). *Educación holista, amor universal*. Textos.info.
- Galarreta, M. (2018). *Metodología de educación holística y el desarrollo de competencias comunicativas* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú].
- Gallegos, I. S., & Tinajero, M. G. (2022). Políticas para la educación preescolar indígena en México: entre la obligatoriedad y el rezago. *Voces de la educación*, 7(14).
- Galván, J. (2016). Hacia la restauración del modelo humanista de educación en México: Una propuesta con el potencial de formar hombres y mujeres cultos. *Sincronía*, (69).
- Gamez, K. P. (2021). Concienciación ambiental en estudiantes de la universidad. *Epistemos, Ciencia, Tecnología y Salud*, 15(31). <https://doi.org/10.36790/epistemos.v15i31.179>
- Garagarza, A., Alonso, I., & Aguirregoitia, M. (2019). El auge del movimiento de educación alternativa, antecedentes, características y reflexiones sobre su futuro. *Revista Boletín REDIPE*, 9(1), 40-54.
- García, C. (2019). Dimensiones de la teoría del desarrollo humano. *Eh-quidad: La Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, (11), 27-54.
- Garduño, V. (2019). Momentos clave de la profesionalización docente en México. *RED. Revista de evaluación para docentes y directivos INEE*, (12), 1-10.

- Gautreaux, M., & Ross, W. (2018). Pensando de manera crítica sobre el pensamiento crítico. *Aula Abierta*, 47(4), 383-386. <https://doi.org/10.17811/rife.47.4.2018.383-386>
- Gayubas, A. (2024, 24 de octubre). Europa en el siglo XX: cómo fue y sus características. *Enciclopedia Humanidades*. <https://n9.cl/e6d2tx>
- Gibson, C. (2021). Critical tourism studies: New directions for volatile times. *Tourism Geographies*, 23(4). <https://doi.org/10.1080/14616688.2019.1647453>
- Gluyas, R. I., Esparza, R., Romero, M. C., & Rubio, J. E. (2015). Modelo de educación holística: Una propuesta para la formación del ser humano. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-15. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.20654>
- Gobierno de México. (2015, 9 de septiembre). *Conoce el Sistema Educativo Nacional*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/conoce-el-sistema-educativo-nacional>
- Gobierno de México. (2024). *Educación Preescolar*. <https://n9.cl/18x4dw>
- Gobierno del Estado de Puebla. (2019a). *Plan Estatal de Desarrollo, 2019-2024*.
- Gobierno Municipal de Puebla. (2021). *Plan de Gestión Ambiental para el Municipio de Puebla*. IMPLAN.
- Gomes, K. P., Do Nascimento, S. M., Ferreira, M., & Luiz, J. (2020). Sostenibilidad y Políticas Públicas: Tratamiento en Educación Ambiental Contemporánea. *Research, Society and Development*, 9(9), 1-23. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7880>
- Gómez, M. E., & Huertas, C. A. (2020). *Educación bilingüe: Perspectivas desde el sistema educativo español*. Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces.

- Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación*. Red Tercer Milenio.
- González, B. (2003). *Estado de cultura, Derechos culturales y Libertad religiosa*. Civitas.
- González, C. (2019). La dimensión emocional de la persona en la formación en valores. Un aporte desde el personalismo fenomenológico. Universidad Católica de Santa Fe.
- González, G., Guerrero, F., & García, M. (2018). Modelo de gestión de marcas comerciales: una aproximación teórica basada en la Teoría General de Sistemas. *ESIC Market*, 49(159), 93-117. <https://doi.org/10.7200/esicm.159.0491.2e>
- González, R. (2022, 29 de mayo). *Estructura y Características de la Educación Básica, Aprendizajes clave*. <https://n9.cl/1tdx3>
- González, S. G., Canto, S. D., & Sánchez, J. (2019). The general theory of systems as a tool for research and solution to cybersecurity in industrial automation systems. *Revista Internacional de Sistemas*, 23(1), 16-25.
- González, S., Fossion, R., López, E., & Jiménez, I. (2021). Análisis de los caracteres tradicionales del deqi y propuesta de un biocircuito desde la teoría general de sistemas. *Revista Internacional de Acupuntura*, 15(2), 73-85. <https://doi.org/10.1016/j.acu.2021.02.002>
- Grabowski, S., Wearing, S., Lyons, K., Tarrant, M., & Landon, A. (2017). ¿A rite of passage? Exploring youth transformation and global citizenry in the study abroad experience. *Tourism Recreation Research*, 42(2), 139-149. <https://doi.org/10.1080/02508281.2017.1292177>
- Gramsci, A. (2021). *La alternativa pedagógica*. Fontamara.

- Guerrero, J., & Ahedo, J. (2020). La educación personalizada según García Hoz. *Revista Complutense de Educación*, 31(2), 153-161. <https://doi.org/10.5209/rced.61992>
- Gustems, J. (2020). *Promover el cambio: Aportaciones de la teoría general de sistemas en clave multidisciplinar*.
- Gutiérrez, C. N., Narváez, M. E., Castillo, D. P., & Tapia, S. R. (2023). Metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Implicaciones y beneficios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 3311-3327. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6409
- Gutiérrez, S. (2020). El componente afectivo de las representaciones sociales. *Revista Cultura y Representaciones Sociales*, (29), 123-151.
- Heredia, B. (2016). *Consulta sobre el modelo educativo 2016*. CIDE.
- Hernández, J. (2017). *Ecoeducación para resignificar espacios de aprendizaje en el Telebachillerato*. Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- Hernández, M. T. (2024). Educación en valores basada en la realidad investigativa desde una comprensión edificadora. *Revista Boletín REDIPE*, 13(4), 100-108.
- Hernández Islas, S., Ascencio Rasgado, M. A., Hernández Ascencio, N. V., & Castañeda Olvera, M. (2023). La insuficiencia de educación ambiental en las aulas de las escuelas mexicanas, como detonante de una propuesta de modificación del Artículo 3ero Constitucional que considere la transversalidad de la educación ambiental en todos los niveles educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 289-313. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.245>
- Hernández González, E. (2025). Modelo educativo dimensional ecologista para el nivel de preescolar, una mirada desde el desarrollo sostenible [Tesis de doctorado, Instituto Universitario Puebla].

- Herrán, A. de la. (2015). Los estados de conciencia: Análisis de un constructo clave para un enfoque transpersonal de la didáctica y la formación del profesorado. *Tendencias Pedagógicas*, (11), 103-154.
- Holden, I., Lillebaek, T., Andersen, P., Wejse, C., & Johansen, I. (2020). Characteristics and predictors for tuberculosis related mortality in Denmark from 2009 through 2014: A retrospective cohort study. *PLOS ONE*, 15(6), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231821>
- Horlacher, R. (2019). Educación vocacional y liberal en la teoría de la educación de Pestalozzi. *Pedagogía y Saberes*, (50), 121-131.
- Huerta, M. E. (2019). Educación emocional en clave de integración: Una aportación a la innovación educativa. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (27). <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i27.1681>
- Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. (s. f.). *Resumen. Puebla*. <https://n9.cl/sophc>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016). *Programa Estatal de Evaluación y Mejora Educativa*. INEE.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018). *La política educativa de México desde una perspectiva regional*. INEE.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019a). *Aprender a escuchar, aprender a hablar. La lengua oral en los primeros años de escolaridad*. INEE.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019b). *Políticas para fortalecer la infraestructura escolar en México*. INEE.
- Instituto Universitario Puebla. (s.f.). *Doctorado en Ecoeducación*. IUP.
- Jeldes Cruzat, A. (2021). Hacia una racionalidad compleja. *Revista Electrónica Entrevista Académica*, 2(7), 64-80.

- Jiménez, D. (2015). *¿Qué es el desarrollo sustentable?* Universidad Latina.
- Jiménez, N., & Rojas, B. (2012). Ecoeducación y cultura ambientalista: Visión para la convivencia planetaria. *Revista EDUCARE*, 16(3), 166-179.
- Labraña, J., & Mariñez, C. (2021). ¿En qué confiamos al evaluar la calidad de las universidades? Un análisis sociológico de la evolución de los mecanismos de aseguramiento externos de la calidad en Chile desde la teoría de sistemas sociales. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(33), 120-137. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.33.861>
- Lema, R. A., Tenezaca, R. E., & Aguirre, S. Y. (2019). El aprestamiento a la lectoescritura en la educación preescolar. *Revista Conrado*, 15(66), 244-252.
- Lomas, R. (2022). *Modelo Educativo ambiental para el turismo comunitario* [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte].
- López, A. (2020). Aportaciones de Jaime Torres Bodet a la defensa de la educación pública en México desde el contexto internacional. *Cabás. Revista Internacional Sobre Patrimonio Histórico-Educativo*, (24), 116-132. <https://doi.org/10.35072/CABAS.2020.66.71.001>
- López, A. T., & Cruz, L. M. (2003). Desarrollo comunitario y calidad de vida. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (4), 57-76. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i4.1883>
- López, C. E. (2018). La educación holística desde una perspectiva humanista. *Revista Scientific*, 3(8), 301-318.
- López, C. E. (2019). Principios holísticos y los docentes en el contexto de la educación primaria. *Revista Scientific*, 4(14), 368-389.
- López, J. A. (2021). *La educación preescolar necesaria y obligatoria en México*. Universidad Interamericana para el Desarrollo.

- López, S. (2021). *La relación de la infraestructura escolar en las percepciones y actitudes del personal docente hacia su práctica educativa y expectativas hacia el aprendizaje de los estudiantes* [Tesis de maestría, FLACSO México].
- Lorenzón, E. E. (2020). *Sistemas y organizaciones. Parte I: Teoría General de Sistemas Aplicada. Parte II: Las organizaciones. Su funcionamiento como sistema*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- Maco, S. (2019). *Estrategia de gestión colaborativo curricular sustentada en las teorías general de sistemas, de gestión del conocimiento y del sistema social cooperativo para mejorar el desempeño docente en la Institución Educativa N°14643 “Santa Rosa de Lima”, distrito de La Matanza, provincia de Morropón, departamento de Piura* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo].
- Madroñero, S., & Guzmán, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista Tecnológica en Marcha*, 31(3), 122-130. <https://doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>
- Mallart, J., & De la Torre, S. (2004). *Diccionario Enciclopédico de Didáctica*. Aljibe.
- Marquínez, H. I., & Álvarez, M. I. (2022). La teoría general de sistemas: Un puente relacional entre el pensamiento rizomático y complejo en la inferencia del currículo rural. *Revista Boletín Redipe*, 11(11), 21-35. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i11.1904>
- Martínez, D. D., & Cortés-Dumont, S. (2024). Influencia de las dinámicas sociales en la formación docente. *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 35(1), 67-78. <https://doi.org/10.5565/rev/redes.1005>
- Martínez, E. (s.f.). *Teoría general de sistemas*. <https://educomunicacion.es/didactica/0012sistemas.htm>

- Martínez, E., & Esparza, L. G. (2021). Teorías de sistemas complejos: Marco epistémico para abordar la complejidad socioambiental. *Intersticios Sociales*, (21), 373-398.
- Martínez, M. C., & de la Paz, M. (2022). Poder vertical u horizontal en el sistema educativo. *Revista para el Aula*, (42), 15-17.
- Martínez, P. J., & Martínez, I. (2016). La Agenda 2030: ¿Cambiar el mundo sin cambiar la distribución del poder? *Lan Harremanak. Revista de Relaciones Laborales*, (33), 73-102. <https://doi.org/10.1387/lan-harremanak.16094>
- Martos, A. (2017). *Filosofía Transpersonal y Educación Transracional*. CreateSpace.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Pearson Educación.
- Méndez, M. (2007). Estados alterados v/s no-ordinarios de conciencia: un marco transpersonal-integral para comprender la ingesta ceremonial de enteógenos. *Cuadernos de Neuropsicología*, 1(3), 182-195.
- Mendoza, D. C. (2022). ¿Cómo entender y promover justicia social en educación? Implicaciones para las políticas educativas en contextos de emergencia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(94), 829-853.
- MexicoX. (2024). *Hacia una pedagogía digital de la práctica docente (dirigido al Estado de Puebla)*. <https://n9.cl/flbkkv>
- Mollo, M. E., & Deroncel, A. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 391-401.
- Monreal, M. G., & Guitart, M. E. (2012). Consideraciones educativas desde la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner. *Contextos Educativos*, (15), 79-92.

- Montiel, N. C. (2017). La educación básica en México. *Revista Espacio Pedagógico*, *24(2), 281-294. <https://doi.org/10.5335/rep.v24i2>
- Morales, G., Reza, L., Galindo, S., & Rizzo, P. (2019). ¿Qué significa “Fundamentos Filosóficos” de un Modelo Educativo de Calidad? *Revista Ciencia UNEMI*, 12(31), 116-127.
- Morales, J. A. (2021). Un acercamiento multidisciplinar a las dimensiones del desarrollo humano. *Conocimiento Educativo*, 8, 23-57. <https://doi.org/10.5377/ce.v8i1.12589>
- Moreno, M. A. (2021, 9 de julio). ¿Qué es la Teoría General de Sistemas? *El Blog Salmón*. <https://n9.cl/vd1jq>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. CEPAL.
- Naciones Unidas. (s.f.). ¿Qué es el cambio climático? Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Navarrete Cazales, Z., Ocaña Pérez, L., & Manzanilla Granados, H. M. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50, 143-172. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100>
- Novo, E. J. (2019). *Fundamentación de un programa de psicoterapia holística desde la perspectiva de la bioética personalista* [Tesis de maestría, Universidad de La Habana].
- Ocampo, R. E., & Cuellar, A. (2021). Un análisis de la reestructuración del campo educativo en México a la luz de las modificaciones a su marco regulatorio en el nivel básico. *Sociología*, 36(102), 151-186.

- Olivares, R. E., & Leyva, N. A. (2023). Bases teóricas de la conciencia ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible. *ALFA Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias*, 7(21), 619-629. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i21.242>
- Olmedo, J. M. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(26), 143-159. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i26.1540>
- Palacios, A. M., Pegragosa, A., & Querejeta, M. (2020). *Comunicación lingüística, pensamiento y aprendizaje*. Editorial de la UNLP.
- Pantoja, M. P., & Garza, J. R. (2019). Etapas de la administración: Hacia un enfoque sistémico. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (87), 139-154. <https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2412>
- Perea, F. M. (2024). Incidencia de la Teoría Ecológica de Bronfenbrenner en la Formación de Valores Ambientales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 5548-5564. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9100
- Pérez, E. D. (2023). Teoría de sistemas: De Ludwig von Bertalanffy a Niklas Luhmann. *Revista Miradas*, 18(1), 195-206. <https://doi.org/10.22517/25393812.25276>
- Pérez, J. C., Yáñez, S., Ortega, C., & Piqueras, J. (2020). Educación emocional en la educación para la salud: Cuestión de salud pública. *Clínica y Salud*, 31(3), 127-136. <https://doi.org/10.5093/clysa2020a7>
- Pérez, M. G. (2010). El sistema educativo mexicano visto a través de la educación preescolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(48), 307-315.

- Periódico Oficial del Estado de Puebla. (2019a). *Constitución Política del Estado de Puebla*.
- Periódico Oficial del Estado de Puebla. (2019b). *Plan Estatal de Desarrollo*.
- Pino, S. (2017). La educación popular y sus principios pedagógicos: Reflexiones para una praxis transformadora de la Educación. *Investigación y Postgrado*, 32(1), 89-102.
- Prada, E. A. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista Temas*, (7), 231-244.
- Puente, E., Rodríguez, A. R., & López, E. (2012). Modelo de educación ambiental para el desarrollo sustentable de comunidades rurales del trópico húmedo. *Horizonte Sanitario*, 11(2), 29-37.
- Puerto, E. (2021). Pedagogías alternativas Escuelas Waldorf. *Publicaciones Didácticas*.
- Real Academia Española. (2024). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es>
- Rengifo, L. A. (2021). La interdisciplinariedad desde la perspectiva de Ezequiel Ander-Egg. *Revista Scientific*, 6(20), 340-359.
- Rivas, G. L. (2020). Etimología polifacética del liderazgo. *Revista Gestión I+D*, 5(3), 269-294.
- Rodas, H. H., Moreno, M. E., & De la Cruz, V. (2020). El Sistema Educativo Mexicano: orientaciones y perspectivas ante la diversidad lingüística y cultural. *Perspectivas Docentes*, 29(67), 7-15.
- Rodríguez, C. (2020). Educación ambiental para el desarrollo sustentable: Sistematización de experiencias en la Universidad Autónoma de Guerrero. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (3), 1-25. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v36i1.2315>

- Rodríguez, J. A., & Ecos, A. M. (2023). Conciencia ambiental: Un estudio desde las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa. *LA-TAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5), 634-647. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1344>
- Rodríguez, S. N. (2024). El desarrollo de la conciencia ambiental en la didáctica del sistema educativo. *Revista Kawsaypacha*, (13), 1-22. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202401.A010>
- Rodríguez, T. (2006). Cultura y cognición: entre la sociedad y la naturaleza. *Revista Mexicana de Sociología*, 68(3), 399-430.
- Rojas, F. I. (2020). *El enfoque sistémico en la educación rural: Una aproximación al caso colombiano y brasileño* [Ensayo de licenciatura, Universidad de los Llanos].
- Rubio, P. (2018). Aplicación de las teorías de la complejidad a la comprensión del territorio. *Estudios Geográficos*, 79(284), 237-265. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201810>
- Salas, R., & Vanegas, J. H. (2023). Conciencia social, representación semiótica y dibujo en la experiencia de los niños: tendencias teóricas y metodológicas. *Informes Psicológicos*, 23(2), 12-29. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v23n2a01>
- Salgado, J. (s.f.). *Una aproximación a la filosofía perenne, así encontré el camino de regreso a casa*. Grupo Editorial Lama.
- Sancesario, L. A., Aliaga, F., & Romero, R. J. (2020). Proceso de identificación de deportes estratégicos locales: Su concepción desde la Teoría General de Sistemas. *Ciencia y Deporte*, 5(1), 1-18.
- Sánchez, L. I. (2018). *El sistema educativo mexicano: Evolución, políticas, problemas, estructuras y tendencias*. Palibrio.

- Sánchez, M. I. (2019). *Método TEACCH y Montessori para alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA)*. Publicaciones Didácticas.
- Sánchez, N. P. (2012). El currículo de la educación básica en México: Un proyecto educativo flexible para la atención a la diversidad y el fortalecimiento de la sociedad democrática. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4), 149-163.
- Santa-Olalla, C. (2017). *Análisis de pedagogías alternativas e implicaciones educativas* [Trabajo de grado, Universidad de Granada].
- Sañudo, L. (2022). Del abandono a la permanencia: Estudio desde la Teoría General de Sistemas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 26(1), 213-233.
- Sardella, M. (2016). Más allá del principio de realidad: Subjetividad y psicoanálisis de tercera generación. *Aperturas Psicoanalíticas: Revista Internacional de Psicoanálisis*, (52).
- Schmelkes, S., & Aguila, G. (2019). *La Educación Multigrado en México*. INEE.
- Seco, C. (2018). *La conciencia ambiental en la sociedad española* [Tesis de maestría, Universidad de La Coruña].
- Secretaría de Educación Pública. (1979). *Programa de Educación Preescolar*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (1981). *Programa de Educación Preescolar*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (1988). *Programa de Educación Preescolar*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (1992). *Programa de Educación Preescolar*. SEP.

- Secretaría de Educación Pública. (2004). *Programa de Educación Preescolar 2004*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2011a). *Plan de Estudios 2011. Educación Básica*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2011b). *Programa de Estudio 2011. Guía para la Educadora*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2014). *Acuerdo número 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2017a). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2017b). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación Preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2018). *Guía para la evaluación y acreditación de los aprendizajes*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2022a). *Marco curricular y Plan de estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana. Documento de Trabajo*. Dirección General de Desarrollo Curricular, SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2022b). *Memoria de la Educación Inicial en México. Centenario*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.-a). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.-b). *Programa Sectorial Derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. SEP.
- Selgas, G. (2024). Representación y experiencia de los desechos materiales: Una etnografía sensorial. *Revista Letral*, (33), 45-68. <https://doi.org/10.30827/rl.v0i33.26296>

- Sen, A., & Kliksberg, B. (2007). *Primero la gente: Una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo globalizado*. Deusto.
- Severiche, C., Gómez, E., & Jaime, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *TELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 266-281.
- Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), 117-131.
- Solana, J. L. (2019). El pensamiento complejo de Edgar Morin en acción: Algunos ejemplos. *Gazeta de Antropología*, 35(2), 1-21.
- Sosa, M. J., & Valverde, J. (2022). Hacia una educación digital. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(94), 939-970.
- Taipe, R. M. (2022). Systemic-cybernetic approach in the design of a management system of a university higher education institution. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 2(1), 1-11. <https://doi.org/10.51252/rcsi.v2i1.250>
- Terrón, E. (2022). Esbozo de la educación ambiental en el currículo de educación básica en México: Una revisión retrospectiva de los planes y programas de estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 49(1), 315-346. <https://doi.org/10.48102/rlee.2019.49.1.42>
- Toledo, L. V. (2022). *La evaluación de desarrollo del programa de Educación preescolar a través de la planeación didáctica* [Tesis de maestría, Tecnológico de Monterrey].

- Tolentino, R. J., Medina, P., & Hurtado, G. I. (2022). Ruta de instrumentación para el diagnóstico del pensamiento crítico y las competencias en educación ambiental. *Revista Conrado*, 18(85), 335-344.
- Tonello, N., & Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Revista Gestión y Ambiente*, 18(1), 45-59.
- Tonkonoff, S. (2022). Sistema y relación: Los legados epistemológicos del estructuralismo a la teoría social. *Reflexiones*, 101(1), 1-17.
- Torres, S., Salcedo, J., & Bustamante, L. (2018). Sostenibilidad y educación en el área de tecnología e informática. *Praxis: Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, 14(2), 253-263. <https://doi.org/10.21676/23897856.2886>
- Touriñan, J. M. (2017). El concepto de educación. Carácter, sentido pedagógico, significado y orientación formativa temporal. Hacia la construcción de ámbitos de educación. *Boletín Virtual*, 6(12), 24-65.
- Trujillo, M. F. (2018). Freire y la Educación Popular como alternativa pedagógica y social. *Kavilando*, 10(21), 375-389.
- Trujillo, P. J. L. (2022). La Teoría de Sistemas aplicada en la administración: Reflexiones desde la Perspectiva Transcompleja. *Revista Científica e-Locução*, 1(21), 291-307. <https://doi.org/10.57209/e-locauco.v1i21.460>
- Uceda, P. Q., & Zaldívar, J. I. (2020). El viaje a Cuernavaca, México, de John Holt y su relevancia para la historia del Movimiento Global de la Educación en Casa. *Práxis Educativa*, 15, 1-15. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.14772.033>
- United Nations. (s.f.). *Cambio climático*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/climatechange>

- Uribe, M. T. (2021). Dimensión espiritual en el ser humano. *Revista Universal Católica de Oriente*, 32(47), 111-133. <https://doi.org/10.47286/01211463.340>
- Uzcategui, H. (2021). *¿Sustentable o sostenible?* Universidad Católica Andrés Bello.
- Valenzuela, L., & Miño, M. (2021). Aprendizaje social y emocional: Un camino a construir en la educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2952-2963. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.499
- Vance, A. (2018). *Elon Musk: El empresario que anticipa el futuro*. Península Huellas.
- Vázquez, F. (s.f.). *Introducción a la Educación Holista: Atención plena y aprendizaje holista*.
- Venturo, C., & Ocaña, Y. J. (2023). *Educación holística para afrontar entornos BAM*. Fondo Editorial Universidad Cesar Vallejo.
- Villalobos, J. A. (2022). Metodologías Activas de Aprendizaje y la Ética Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 13(2), 47-58. <https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.316>
- Villamandos, F., Gomera, A., & Antúnez, M. (2019). Conciencia ambiental y sostenibilización curricular, dos herramientas en el camino hacia la sostenibilidad de la Universidad de Córdoba. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1(1), 301-319.
- Villamizar, M. A. (2021). Metodologías activas a través del juego y el interés de los niños y niñas de 5 a 6 años en preescolar. *Revista Educación*, 45(2), 1-9.

- Yangali Vicente, J. S., Vásquez Tomás, M. R., Huaita Acha, D. M., & Baldeón De La Cruz, M. D. (2021). Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 27(1), 385-398. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i1.35321>
- Zabalgoitia, M. (2018). Jaime Torres Bodet y las pedagogías masculinas: educación, homosociabilidad y biotextualidad en México (primera mitad del s. xx). *Kamchatka: Revista de Análisis Cultural*, (12), 511-539. <https://doi.org/10.7203/KAM.12.12120>
- Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, (28), 409-423. <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>
- Zhang, S., Xia, Z., Zhang, C., Tian, X., & Xie, J. (2023). ¿Ilusiones ecológicas en los informes personales? Reevaluación de la brecha entre intención y comportamiento en los comportamientos de reciclaje de residuos. *Waste Management*, (166), 171-180. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2023.04.036>

Atik Editorial



 **ATIK**
editorial

ISBN: 978-9907-820-11-9

