

Aprender a cuidar ante la crisis socioecológica: desestabilizando el androantropocentrismo

Learning to Care in the Face of the Socio-Ecological Crisis: Destabilizing Androanthropocentrism

Rosa Guadalupe Mendoza Zuany
UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO
romendoza@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0002-5503-4158>

Fabiola Itzel Cabrera García
UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO
cabreragarciaitzel@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7996-7219>

Juan Carlos Antonio Sandoval Rivera
UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO
csandoval@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0001-8084-282X>

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo analizar cómo las progresiones de aprendizaje situado para el cuidado del entorno físico y social que promueve el Proyecto CARE-México en escuelas, coadyuvan a la desestabilización de una educación androantropocéntrica sostenida por dualismos opresivos (humanidad/naturaleza, humano/animal, razón/emoción, relevancia/pertinencia) que coadyuvan a ahondar la crisis socioecológica. Desde una metodología cualitativa colaborativa, a partir de observaciones, entrevistas y conversaciones informales, analizamos el diseño y la implementación de progresiones de aprendizaje en dos escuelas primarias de Yucatán y Veracruz, México. En los resultados se presentan: a) la participación de las mujeres en el proceso de aprendizaje situado como acompañantes, sabedoras, transmisoras de conocimiento y cuidadoras del entorno natural y social, así como de seres humanos y no humanos; y b) el abordaje educativo situado ecológico, social, histórica y culturalmente a través de los conocimientos y prácticas de cuidado construidas por mujeres en sus distintos roles y que son pertinentes al contexto local.

Palabras clave: aprendizaje situado, cuidado, pertinencia, crisis socioecológica, androantropocentrismo, dualismos opresivos, conocimientos de las mujeres, prácticas de las mujeres

ABSTRACT

The article aims to analyze how situated learning progressions for the care of the physical and social environment, promoted by the CARE-Mexico Project in schools, contribute to destabilizing an androanthropocentric education sustained by oppressive dualisms (humanity/nature, human/animal, reason/emotion, relevance/pertinence) that deepen the socio-ecological crisis. Using a collaborative qualitative methodology, based on observations, interviews, and informal conversations, we analyze the design and implementation of learning progressions in two primary schools in Yucatán and Veracruz, Mexico. The results present: a) women's participation in the situated learning process as companions, knowledgeable individuals, knowledge transmitters, and caretakers of the natural and social environment, as well as human and non-human beings; and b) an educational approach that is ecologically, socially, historically, and culturally situated through care knowledge and practices constructed by women in their various roles, which are relevant to the local context.

Keywords: situated learning, care, pertinence, socio-ecological crisis, androanthropocentrism, oppressive dualisms, women's knowledge, women's practices

INTRODUCCIÓN

Como humanidad experimentamos una crisis socioecológica sin precedentes que nos debería conducir a repensar la educación y a reflexionar qué se debe aprender y enseñar en una realidad que nos plantea el reto de la supervivencia. Con la pandemia, el problema educativo se ha enfocado en la pérdida de los aprendizajes y se apuesta por lograr “aprendizajes mínimos”, sin reflexionar sobre qué, por qué y para qué es importante aprender y enseñar en un mundo postpandémico y en crisis (Mendoza y Sandoval, 2021). Ante esto, desde el Proyecto CARE-México consideramos necesarios procesos de aprendizaje situados que tengan como centro el cuidado de nosotras y nosotros mismos y del entorno compartido con otras comunidades humanas y no humanas para hacer frente a la crisis socioecológica. Concretamente hemos trabajado con progresiones de aprendizaje situado diseñadas e implementadas por docentes, en las que se abordan todas las asignaturas y campos formativos del plan de estudios de educación básica en una secuencia de cuatro cuadrantes o pasos. Dichas progresiones constituyen proyectos que articulan críticamente los conocimientos escolares —en general de carácter científico contruidos de forma común desde un posicionamiento androcéntrico y orientados al “desarrollo” (antropocéntrico)— con conocimientos y prácticas situadas desplegados para atender preocupaciones socioecológicas prioritarias para la comunidad, en particular desde la experiencia de las mujeres. Buscamos propiciar nuevas formas de habitar el planeta entre todos los seres que lo habitan y consideramos las escuelas como los espacios idóneos para aprender a cuidar, pues son “espacios de construcción de conocimiento y que propician la transformación del entorno social y natural” (Mendoza y Sandoval, 2021, p. XII).

El artículo tiene como objetivo analizar cómo las progresiones de aprendizaje situado para el cuidado del entorno físico y social que promueve el Proyecto CARE-México en escuelas, propician la desestabilización de una educación androantropocéntrica sostenida por dualismos opresivos asociados a la crisis socioecológica. Primero presentamos el marco conceptual, que desde un enfoque ecofeminista nos permite comprender el androantropocentrismo, los dualismos

opresivos (humanidad/naturaleza, humano/animal, razón/emoción, relevancia/pertinencia), el cuidado y su importancia en el ámbito educativo. Asimismo, abordamos el aprendizaje situado desde los conocimientos y prácticas socioecológicas de las mujeres, asociado a la pertinencia de la educación. En segundo lugar, presentamos el marco metodológico cualitativo y colaborativo que se enmarca en un proceso formativo de diseño e implementación de progresiones de aprendizaje, en el cual entrevistamos, conversamos de manera informal y observamos de forma participativa a docentes y actoras comunitarias y estudiantes en dos escuelas primarias de Yucatán y Veracruz, México. El análisis se plantea a partir de dos dimensiones reflexivas: 1) la participación de las mujeres en las progresiones de aprendizaje situado como acompañantes, sabedoras, transmisoras de conocimiento y cuidadoras del entorno natural y social, así como de seres humanos y no humanos, y 2) el abordaje educativo situado ecológica, social, histórica y culturalmente a través de los conocimientos y prácticas de cuidado construidos por mujeres y que son pertinentes al contexto local.

ECOFEMINISMOS EN LA EDUCACIÓN PARA EL ABORDAJE DE LA CRISIS SOCIOECOLÓGICA

Las distintas interpretaciones de la crisis socioecológica promueven diversas respuestas educativas para afrontarla. Desde el pensamiento de ecofeministas como Alicia Puleo (2019), Vandana Shiva (2006) y Karen Warren (2000), retomamos un aspecto común que plantea que la opresión histórica de las mujeres está relacionada con la explotación de la naturaleza, por lo que no es posible una justicia ecológica sin una justicia social para las mujeres. Puleo (2019) afirma que la crisis socioecológica no sólo tiene una raíz económica, sino también un sostén en el andro y antropocentrismo que, como mecanismos patriarcales, recurren a dualismos opresivos como “Naturaleza/Cultura, razón/emoción, espíritu/materia, humano/animal” (Puleo, 2019, p. 72). De acuerdo con Warren (2000), los dualismos opresivos se pueden comprender como una lógica dicotómica y jerarquizante en la que un elemento es considerado superior y de mayor valor que otro, por lo que llevan a concebir a la mujer como

inferior al hombre y a la naturaleza como inferior a la cultura, es decir, a lo creado por la humanidad (específicamente por el varón). Así, se colocan unos elementos como superiores a otros en función del androcentrismo, que “hace del varón (*andros*) la medida de todo valor” (Puleo, 2019, p. 70) y del antropocentrismo que “nos lleva a creer que sólo los seres humanos merecen nuestra consideración moral” (Puleo, 2019, p. 72). Esta lógica va más allá de cultura/naturaleza y hombre/mujer, pues todo aquello asociado a las mujeres como la emoción, el cuidado o la empatía, es despreciado socialmente.

La socialización histórica de los géneros (la masculinidad enseñada a los hombres y lo femenino a las mujeres) va más allá de socializaciones individuales, pues conforma una lógica de opresión en la que se erige la estructura social –y escolar– donde:

en el lado inferior quedaron las mujeres, los animales, lo doméstico, las tareas de cuidado necesarias para el mantenimiento de los cuerpos, la afectividad que consuela y repara, la Naturaleza; en el superior, la Cultura, el espíritu y los hombres, a los que se les exigió que reprimieran en su interior los sentimientos empáticos y compasivos (devaluados como femeninos) para desarrollar las características propias del mando, del dominio y de la guerra (Puleo, 2019, p. 72).

Como Puleo (2005 y 2002), Warren (2000) y Shiva (1998) denuncia los dualismos opresivos, concretamente los asocia al “mal desarrollo”, que no reconoce que “las mujeres han sido siempre las productoras primarias de la economía del sustento. Son las suministradoras de alimento y agua, de salud y seguridad social” (Shiva, 2006, p. 157). Asimismo, denuncia la violencia epistémica, no sólo patriarcal, sino también colonial, que ha marginado a las mujeres como sabedoras y constructoras de conocimiento y lo hace, visibilizando las epistemologías y los conocimientos asociadas a la naturaleza que las mujeres generan en sus contextos locales:

Las formas ecológicas de conocer la naturaleza son necesariamente participativas. La naturaleza misma es el experimento y las mujeres, en tanto que silvicultoras, agricultoras y administradoras de los

recursos de agua, las científicas naturales tradicionales. Su conocimiento es ecológico y plural, reflejando la diversidad de los ecosistemas naturales, así como la diversidad en las culturas que dan lugar a una naturaleza basada en lo viviente (Shiva, 1998, p. 165).

Shiva contribuye, desde su pensamiento ecofeminista, con el concepto de democracia de la Tierra y alude a que ésta conecta a las personas en círculos de cuidado, cooperación y compasión, en lugar de dividir las a través de la competencia y el conflicto (Shiva, 2004, p. 17).

Si bien históricamente las mujeres no han sido consideradas sabedoras, sí han sido consideradas y designadas cuidadoras; eso las ha hecho expertas en el cuidado de la vida. El cuidado es praxis y conocimiento que se extiende al cuidado de lo no humano, a la comprensión de que el amor atento es la apertura epistemológica hacia todo aquello que conforma la red de vida planetaria (Puleo, 2011). Así, ecofeminismos de distintas latitudes comparten la forma de explicar la crisis socioecológica, y más aún, convocan a visibilizar y confrontar los dualismos opresivos y a generar nuevas formas de relacionarnos entre nosotros y con la naturaleza a partir de una ética que prioriza el cuidado de la vida. Ahora la pregunta es ¿cómo hacerlo desde la educación?

Puleo (2019) advierte que resulta urgente confrontar el antropocentrismo en la educación para comprender a la naturaleza como parte de nuestra vida y en sí misma, independiente de la especie humana y con vida propia. Para ello, se requiere una educación para hombres y mujeres que plantee la revalorización de prácticas y atributos que configuran al género femenino como el cuidado, la empatía, el amor, la expresión de emociones, históricamente enseñadas a las mujeres, pero ahora, también a los niños y hombres. Aprender a cuidar implica:

el desarrollo de capacidades necesarias para fomentar un cambio social y ecológico que se base en lo que sabemos y lo que hacemos localmente, que críticamente transforme lo que no ha contribuido al cuidado, y que identifique qué más debemos aprender para cuidar y cuidarnos mejor (Mendoza, Sandoval y Martínez, 2022, p. 11).

Coincidimos con Noddings (1992) en su advertencia de que las escuelas suelen ignorar las habilidades relacionadas con el cuidado que las mujeres desarrollan en su vida cotidiana. Con ella subrayamos la importancia de considerar estas habilidades como fundamentales en los procesos educativos.

APRENDIZAJE SITUADO PARA EL CUIDADO DEL PROYECTO CARE-MÉXICO

Los procesos de aprendizaje que se privilegian hoy por hoy pueden ser considerados androantropocéntricos al priorizar la “razón” y la ciencia instrumentalista y extractivista asociada al “desarrollo”; y, además, homogeneizantes y orientados a lo universal, en oposición a lo situado y contextual. Se ha dejado en una posición marginal aquello relacionado con abordar de forma situada, afectiva, activa y propositiva la crisis socioecológica. Asimismo, se han excluido los conocimientos y prácticas que las mujeres construyen, saben y hacen para afrontar la crisis a partir del cuidado de su entorno físico y social, que incluye a seres humanos y no humanos. Es así que nos encontramos con el dualismo relevancia/pertinencia operando en el ámbito educativo, como parte del mismo entramado que establece jerarquías entre ciencia y otros sistemas de conocimiento, los aprendizajes fundamentales (lectura, escritura, matemáticas) y los aprendizajes marginales (ciencias, sistemas de conocimientos diversos, filosofías, artes, educación ambiental y emocional, etcétera), entre otras.

Nos interesa destacar la construcción del dualismo relevancia/pertinencia, que originalmente forma parte de una serie de criterios de calidad de la educación (Schmelkes, 2018) y no de una dicotomía opresiva. La pertinencia se refiere al abordaje de lo que preocupa localmente, mientras que la relevancia, a lo global. Pero en lugar de concebirse como criterios complementarios, se han interpretado como un dualismo, lo que ha provocado la exclusión de los conocimientos y prácticas indígenas y rurales que, en combinación con racismos estructurales, desemboca en un desprecio por lo local, y más aún si lo construyen las mujeres. El dualismo legitima una educación generalizante, orientada al aprendizaje de lo construido desde

la ciencia como única forma de generar conocimiento susceptible de entrar a las escuelas. Se consideran de mayor relevancia a aquellos conocimientos y prácticas que responden a los desafíos de una globalidad capitalista, en detrimento de sistemas de conocimiento y lenguas locales que sostienen formas de vida más respetuosas con la naturaleza, así como de una educación situada que atienda las preocupaciones educativas y socioecológicas locales.

En el Proyecto CARE-México partimos de concebir la pertinencia y la relevancia como criterios de la calidad educativa complementarios que permiten recuperar elementos socioecológicos y culturales propios de las comunidades, para visualizarlos como sistemas de conocimientos que coadyuvan a reflexionar estrategias de cuidado y de sustentabilidad vitales para afrontar la crisis local y global (Lotz-Sitsika y Lupele, 2017). Lo anterior implica promover “prácticas educativas en las que docentes y estudiantes realicen conexiones entre el conocimiento escolar y el conocimiento cotidiano/local/indígena, así como procesos educativos diseñados para enfrentar desafíos del mundo global y la crisis socioecológica planetaria de manera situada” (Cabrera y Mendoza, 2023, p. 106). En el proyecto CARE buscamos lograrlo mediante las progresiones de aprendizaje. La perspectiva del aprendizaje situado es muy útil para estos fines pues se basa en teorías constructivistas y en la teoría sociocultural de Vygotsky, que proporcionó las bases para una teoría del aprendizaje que destaca su desarrollo en el contexto de procesos sociales de interacción en la vida diaria enfrentando problemas, fenómenos y prácticas que ocurren en la vida cotidiana (Lave y Wenger, 1991). Así, el aprendizaje se lleva a cabo en un contexto sociocultural específico, reconocido por los y las aprendices, en el cual desarrollan habilidades y capacidades para afrontar retos concretos.

Situar el aprendizaje cultural, social, ecológica e históricamente alude a lograr una contextualización de los planteamientos escolares enfatizando el abordaje de preocupaciones sociológicas identificadas por los actores comunitarios (Sandoval *et al.*, 2021). Esto no tiene como fin el logro neutral de los aprendizajes escolares, sino un aprendizaje crítico para la transformación de la realidad social (Freire, 2009), de la realidad vulnerable de las mujeres (hooks, 2021) y de la naturaleza vulnerada. En el Proyecto CARE-México, el en-

foque de aprendizaje situado está orientado al cuidado de la naturaleza y de todos los seres que habitan el planeta sin jerarquizarlos, sin concebirlos como recursos; descartamos el enfoque desarrollista que concibe la educación como vía para la formación de “recursos humanos”. Concebimos la escuela como el espacio donde se delibren otras concepciones de naturaleza como las de las poblaciones indígenas y rurales, especialmente de las mujeres, que se manifiestan en las prácticas situadas, concretas y cotidianas de cuidado y que contribuyen a la vida, desplegadas día a día en su entorno socioecológico. Buscamos revertir la marginación de las mujeres –madres, abuelas, hermanas, o actoras sociales en general– de los procesos de aprendizaje como acompañantes, sabedoras, transmisoras de conocimiento y cuidadoras. Son necesarias ahora que el cuidado forma parte del proceso de aprendizaje.

Las progresiones de aprendizaje situado constituyen proyectos diseñados por docentes que abordan una preocupación socioecológica prioritaria en la localidad. Su diseño implica que los y las docentes se sumerjan en los contextos socioecológicos, culturales y educativos de las comunidades donde enseñan recurriendo a distintos métodos como observación, entrevistas, conversaciones informales, recorridos de transecto, participación en la vida comunitaria cotidiana, etcétera, y así priorizar preocupaciones, conocer y documentar conocimientos y prácticas locales para detonar el proceso de aprendizaje situado para el cuidado.

Consisten en secuencias de cuatro cuadrantes que propician un aprendizaje situado, activo y en conexión con el entorno social y ecológico donde se ubica la escuela (ver figura 1). En el cuadrante 1, se inicia con una narrativa creada por el/la docente que parte de las preocupaciones y conocimientos locales que identificó y que busca, con el poder de las historias, situar el tema central evocando también a la emoción, la experiencia vivida y la conexión afectiva con lo que preocupa. Asimismo, incluye un apartado llamado “Sabías que...”, que articula conocimientos escolares de todas las asignaturas/campos formativos del currículo y con conocimientos locales investigados y relacionados con el tema de la progresión. La articulación de aprendizajes de distintas disciplinas en la progresión se fundamenta en la necesidad de conocer y transformar una realidad

compleja que trasciende segmentaciones y jerarquizaciones propias de las ciencias. El cuadrante 2 se orienta a la indagación de los y las estudiantes en el contexto comunitario sobre el tema tratado a partir de sus propias preguntas y así profundizar en los conocimientos y prácticas de cuidado a nivel local, para su posterior conexión con conocimientos y prácticas que emergen desde otros contextos y epistemologías. En el cuadrante 3, se analiza colectivamente lo que se indagó, se profundiza a través de los “Sabías que...” y se planifican acciones que permitan afrontar retos para el cambio que puedan ser asumidos. Los “retos para el cambio” se ubican en el cuadrante 4 y se orientan a realizar transformaciones en escalas factibles en los ámbitos escolar, familiar y comunitario, a corto o largo plazo, que posibiliten también un aprendizaje activo y transformador orientado a desarrollar prácticas de cuidado (Sandoval *et al.*, 2021).

■ Figura 1. Modelo de cuatro cuadrantes



Fuente: elaboración propia.

METODOLOGÍA

Partimos de una investigación que se ubica en los paradigmas crítico, constructivista y participativo (Guba y Lincoln, 1994). Nos interesa comprender y develar dualismos opresivos que sostienen la educación androantropocéntrica que la escuela reproduce en sus procesos de aprendizaje, para así fortalecer alternativas para su transformación. Por ello, llevamos a cabo procesos de formación acompañada de docentes para el diseño e implementación de progresiones de aprendizaje, en el que de forma simultánea construimos datos y sistematizamos la experiencia de las comunidades escolares para retroalimentación y mejora. Si bien el trabajo con progresiones de aprendizaje se ha llevado a cabo en más de 100 escuelas con docentes que voluntariamente se interesan en la propuesta pedagógica, para este artículo adoptamos un enfoque de estudio de caso para comprender “lo singular, lo particular” (Simons, 2011, p. 19) de lo ocurrido en dos comunidades escolares, una en el estado de Yucatán, y otra en Veracruz, México, entre 2020 y 2022. Se eligieron por ser escuelas que fueron pioneras en el trabajo con progresiones en el marco del plan de estudios anterior “Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica” de 2017, y que han continuado trabajando con esta propuesta pedagógica con la llegada de la Nueva Escuela Mexicana y el nuevo plan de estudios de 2022.

En Yucatán, la escuela participante es de organización completa en la modalidad general, mientras que en Veracruz es unitaria perteneciente al subsistema de Educación Indígena. Ambas escuelas se ubican en contextos rurales donde se habla lengua indígena (náhuatl en Veracruz y maya en Yucatán, además del español) y se ha experimentado la castellanización. En las comunidades donde se ubican, las personas se dedican, en gran parte, a actividades agrícolas y a la crianza de animales para autoconsumo y para su comercialización. Se enfrentan al uso de agroquímicos tóxicos y nocivos para la salud de seres humanos y más que humanos, contaminantes de agua y suelos. Preocupa la desnutrición en las infancias y mujeres embarazadas, así como la violencia intrafamiliar. Se trata de comunidades que han experimentado un desplazamiento gradual de sus sistemas de conocimiento y estilos de vida.

Privilegiamos el trabajo colaborativo con mujeres, por un lado, para revertir la exclusión de la que ellas, sus conocimientos y sus aportaciones han sido objeto en el ámbito educativo por el poco valor atribuido a su experiencia, sus conocimientos y sus prácticas de cuidado de la vida. Por otro lado, hemos constatado la feminización del apoyo que convencionalmente dan las familias a las escuelas (faenas, la alimentación de los y las estudiantes, la organización de eventos escolares, la creación de condiciones para el estudio), así como el interés y la participación en su mayoría de mujeres, tanto docentes como madres, abuelas, hermanas, etcétera, en los procesos de aprendizaje que promovemos, orientados al cuidado en todas las escuelas en las que trabajamos.

Las mujeres a las que hacemos referencia en los casos abordados son 1) una docente de la escuela de Veracruz, 2) tres docentes de Yucatán y 3) habitantes de las comunidades donde se ubican las escuelas primarias. La docente de Veracruz, a quien nombraremos Elvira, es oriunda de una comunidad cercana a Tlaquilpa, Veracruz, donde se ubica la escuela primaria multigrado donde trabaja. Las docentes de Yucatán fungen diferentes cargos en una escuela de organización completa en la comunidad de Yotholin: Aracely es directora, Guille es docente de cuarto grado y Paty es tutora itinerante para estudiantes con rezago escolar. Las tres nacieron en el municipio de Ticul, donde se ubica la escuela. Su contacto con la lengua maya es cotidiano, no se consideran mayahablantes, pero su trabajo con progresiones las ha impulsado a aprender la lengua maya. En el caso de madres y mujeres de las familias del estudiantado que fueron entrevistadas y a quienes visitamos en la implementación de las progresiones, fueron identificadas por las docentes por haber participado activa y propositivamente en la implementación de las progresiones de aprendizaje. Entrevistamos también a mujeres de las comunidades que fueron invitadas por las docentes a participar aportando sus conocimientos y prácticas de cuidado en diferentes temas. En su casa, las madres se dedican a prácticas domésticas que incluyen cuidado de sus familias, de la milpa, del solar, de animales de traspatio y, en su mayoría, han cursado únicamente la educación primaria. Las mujeres de las comunidades que participan tienen vínculos con los temas abordados en la progresión, como la meliponicultura, las plantas medicinales, etcétera.

El trabajo de campo ocurre en el proceso de formación acompañada que incluye el diseño y la implementación de progresiones de aprendizaje por parte de las docentes que voluntariamente se interesan en sumarse (Mendoza y Sandoval, 2023). En este artículo, recurrimos al análisis de datos que provienen de las conversaciones con las docentes en las sesiones de formación acompañadas tanto virtuales como presenciales, de observaciones áulicas y extra-áulicas durante la implementación de las progresiones, de entrevistas semiestructuradas y conversaciones informales con docentes, madres, mujeres de la comunidad, y de las progresiones de aprendizaje que toman forma concreta como material educativo para docentes y estudiantado.

El análisis de los datos se realizó a través del modelo de interpretación empática propuesto por Willig (2014), que se enfocó en la ampliación de los significados y sentidos, identificando conexiones entre ellos, patrones y relaciones, con la finalidad de entender con mayor claridad aspectos complejos y significativos para abonar al proceso de aprendizaje que proponemos. Nos concentramos en mostrar en el trabajo con ambas progresiones de aprendizaje: 1) la participación de las mujeres como acompañantes, sabedoras, transmisoras de conocimiento y cuidadoras del entorno natural y social, así como de seres humanos y no humanos, y 2) el abordaje educativo de la crisis socioecológica de manera situada ecológica, social, histórica y culturalmente a través de los conocimientos y prácticas de cuidado construidos por las mujeres en sus distintos roles y que son pertinentes al contexto local.

PRÁCTICAS DE CUIDADO PARA LA SALUD HUMANA, ANIMAL Y AMBIENTAL: CASO YUCATÁN

La progresión “En un rincón de la memoria: tres historias sobre abejas, miel y cítricos” (Alejos *et al.*, 2021) fue diseñada e implementada por las docentes durante el último periodo del ciclo escolar 2020-2021 del grupo de 4° (30 estudiantes) y el grupo de estudiantes en situación de rezago (15 estudiantes). Emerge de un proceso de indagación y reflexión sobre preocupaciones socioecológicas locales, en el que identificaron y priorizaron la contaminación por el uso de

agroquímicos en las parcelas de cítricos que producen a escala agro-industrial en la región, y que afecta la salud humana, de los suelos, las plantas, los animales, y de forma especial a las abejas meliponas endémicas (*Melipona beecheii*).

En la narrativa que inicia la progresión, escrita en un proceso creativo de las tres docentes, las abejas son también personajes centrales y se destaca su importancia en el ecosistema y en la cosmovisión de la comunidad. Inicia cuando el personaje de la abuela conduce a su nieta, Mukuy, al lugar donde se ubican los jobones donde las abejas meliponas construyen sus colmenas: “Ya estamos llegando al lugar donde se encuentran las abejas. Tendrás la oportunidad de mirarlas, son diosas de la vida, de cuanto existe en este hermoso universo” (Alejos *et al.*, 2021, p. 3). Y pronunció las palabras que su madre (bisabuela de Mukuy) le había enseñado: “*Xaman kab.* ¡Gran abeja, dadora de vida! *Nojol kab.* ¡Gran abeja protectora de la vida! *Lak'in kab.* ¡Gran abeja creadora! *Chik'in kab.* ¡Abeja protectora!” (Alejos *et al.*, 2021, pp. 3-4). Así la narrativa inicia situando cultural e históricamente la importancia de las abejas para el mantenimiento y cuidado de la vida para generaciones pasadas. Una perspectiva en la que se reconoce una mayor horizontalidad entre seres humanos y no humanos como las abejas, así como el reconocimiento de su interdependencia en los ecosistemas. Se dio paso a superar la concepción sobre las abejas como productoras de miel, y de la miel como un producto que consumimos, para concebirlas como polinizadoras que sustentan la vida.

En los “Sabías que...” de la progresión se aborda el proceso de polinización desde una perspectiva científica que es planteada desde el currículum, e incluso se muestra deliberadamente una visión utilitaria: “El proceso de la polinización es un servicio ecológico esencial que nos brindan las abejas, avispas, moscas, escarabajos, mariposas, hormigas, murciélagos, aves, y algunos mamíferos, pero son las abejas las principales polinizadoras en la naturaleza” (Alejos *et al.*, 2021, p. 12). Así, en este específico “Sabías que...” se propició el diálogo y la deliberación entre la concepción de la polinización como un servicio ecológico desde la perspectiva humana y la polinización como creación de vida en los ecosistemas que se introduce en la narrativa. Condujo a la articulación crítica de conocimientos, prácticas y preo-

cupaciones desde posiciones éticas y epistemológicas distintas como, por ejemplo, a la reflexión sobre los dualismos “humano/naturaleza” y “humano/animal”, así como sobre la concepción de naturaleza como recurso y servicio que prevalece en la educación, la ciencia y que permea en las comunidades. La intención era que el cuidado no sólo se enfocara en los seres humanos, por ello, el estudiantado investigó en el cuadrante 2 sobre el cuidado que dan las personas de la comunidad a las abejas y los árboles de cítricos que tienen en sus casas y las parcelas familiares.

En el cuadrante 3 se propició la deliberación sobre aquello que requiere transformarse en la agricultura por parte de actores comunitarios y otros actores (como empresas agroindustriales, agencias gubernamentales, etcétera) cuyas acciones tienen efectos en seres humanos y no humanos a escala local y más allá de lo local, y se contrastó con prácticas de producción de alimentos sin agroquímicos que realizan las mujeres en los solares de sus casas y milpas y que provienen de prácticas locales, y en algunos casos de la agroecología. Dichas praxis consideran el cuidado a humanos, plantas, animales y suelos. Las enseñanzas de Claudia, mujer que se dedica a la meliponicultura contribuyeron a definir el reto para el cambio del cuadrante 4, y condujeron a su reconocimiento como una mujer sabedora de la que tienen mucho que aprender. Compartió a detalle las prácticas de cuidado que lleva a cabo para que las abejas meliponas tengan jobones y cajas adecuadas, alimento y amor. Resaltó que la miel, el propóleo y el polen son regalos de las abejas para nuestra salud y la del ambiente. Compartió su conocimiento sobre la interdependencia entre seres humanos y no humanos en el ecosistema, y particularmente entre abejas y los árboles con flores que más les gustan. Hizo recomendaciones para quienes quisieran tener abejas meliponas en los solares de las casas: “el solar debe estar limpio, no quemar basura, sembrar flores de lipia, *dzidzilché*, moringa, jabín, *xk’anlol*, *balché* que es principal alimento (de las abejas meliponas), igual el *chaká*, el tajonal” (entrevista incluida en la progresión).

Estas recomendaciones fueron cruciales para definir dos retos para el cambio del cuadrante 4 entre docentes y el estudiantado: “Solares limpios” y “Rescatando saberes familiares”. Se vislumbró el potencial de dar hogar a abejas meliponas en solares limpios, que

a la vez sean “un espacio en el que se cuenten historias, cuentos, anécdotas, leyendas, que sean escuchadas, reconocidas, valoradas y resguardadas” (Aracely, comunicación personal, 2021) para llevar a cabo el reto de rescatar saberes familiares y fortalecer la convivencia familiar. El liderazgo de las madres, y en general de las mujeres de la familia, fue crucial para el desarrollo de este reto, no sólo porque ellas son las protagonistas del solar, sino por su rol como sabedoras de ese territorio familiar, como transmisoras de conocimiento sobre su cuidado, y como sus cuidadoras y de los seres no humanos que lo habitan. El solar es un espacio familiar fundamentalmente femenino, donde se producen alimentos, se siembran plantas medicinales, se crían animales, se siembran árboles y se alberga a las abejas melíponas. Su limpieza y reorganización contribuyó a redistribuir tareas para su cuidado a partir del reconocimiento de la importancia socioecológica de ese espacio. Cada estudiante invitó a todos los miembros de la familia a ser parte de este reto, aunque considerando que es un espacio de las mujeres que lo cuidan y lo conocen mejor que nadie. La participación de los padres fue significativa por el aporte de sus saberes al logro del reto y el reconocimiento a las madres y mujeres de la familia como coordinadoras del proceso:

A los padres de familia (varones) les resultó interesante trabajar la progresión, porque apoyaron a sus hijos y los hicieron partícipes en las actividades. Es un nuevo aprendizaje para ellos, es bonito involucrar las situaciones de la comunidad, revivir momentos, que de esta manera conozcan nuevas maneras de aprender, y también de las mujeres, sobre todo que lo hagan por medio de sus saberes locales (Aracely, entrevista, 2021).

El reto implicó conocerlo a profundidad mediante el dibujo de su mapa, considerando figura geométrica, medidas, puntos cardinales, colindancias; identificar zonas de riesgo y planear su eliminación; elaborar un plan de limpieza y cuidado con redistribución de actividades entre hombres y mujeres; involucrarse activamente en la reforestación, el conocimiento y el cuidado de las plantas presentes; participar en el cuidado de los animales; acondicionar el espacio dedicado al club familiar de narrativa oral e iniciarlo con creaciones propias, entre otras actividades.

En la progresión se abordaron contenidos matemáticos como operaciones para cálculo del precio de la miel y abejas que viven en un jobón y cálculo de áreas, perímetros de los solares, así como identificación y trazado de figuras geométricas en las que un solar puede dividirse. También se desarrollaron aprendizajes de lectoescritura como redacción de textos expositivos, poemas, narrativas y cartas, se elaboraron trípticos, carteles, folletos y memoramas con información sobre las abejas en lengua maya y en español, se expusieron los resultados de sus indagaciones en el cuadrante 2 de forma oral y con el apoyo de organizadores gráficos. Se realizaron experimentos sobre el polen y se hicieron terrarios propuestos desde Ciencias naturales. Se ubicaron los municipios citrícolas en un mapa de Yucatán y se aprendió a identificar los puntos cardinales. Así, de forma integral, se propiciaron aprendizajes esperados en el currículum y aprendizajes situados para el cuidado del entorno físico y social como lo reflexiona la maestra Guille:

Las progresiones facilitaron el abordaje del currículo al contextualizar, considerar las vivencias, experiencias y anécdotas que aportaron conocimientos, y que fueron tejiendo con el currículo, buscando una relación natural entre las asignaturas. De esta forma se fue construyendo la transversalización que permite guiar las actividades como parte de un todo, es decir de una temática común, no se sentía fragmentado, aislado; sin darnos cuenta, estábamos a la vez trabajando matemáticas, geografía y ciencias, español, formación cívica y el aspecto socioemocional que fue inherente a todas las actividades (Guille, entrevista, 2021).

Específicamente en el caso de los y las estudiantes en situación de rezago, se observó el logro de aprendizajes básicos gracias al interés que despertó el carácter contextualizado de la progresión, y que propició que se visualizaran a sí mismos como conocedores de su entorno, motivados y capaces de aprender. La maestra Paty observó lo siguiente de Pedro, uno de sus estudiantes:

Con las actividades de la progresión el alumno fue mejorando en cuanto a la lectura, desarrollando la comprensión lectora. De la

misma manera, resaltar que la parte reflexiva de la progresión lo ha hecho adquirir más confianza en él mismo. Tuvo gran apoyo por parte de la madre de familia, fortaleció aún más al alumno para lograr las actividades. Ella siempre se interesaba en las actividades, le gustaba porque es una manera diferente de enseñar tomando lo que se encuentra en casa e involucrando a toda la familia. A veces se les dificulta realizar las actividades, pero siempre buscaban la forma de llevarlas a cabo. Les gustó mucho realizar el recorrido del solar, ubicar las coordenadas. De igual manera, la historia que crearon fue un gran reto porque al alumno se le dificulta producir sus propios textos. Fueron pequeños los avances, pero que dejaron grandes aprendizajes y experiencias (Paty, entrevista, 2021).

La participación de las mujeres en el proceso de aprendizaje fortaleció un abordaje situado, pertinente y sensible ante la crisis socioecológica que experimenta la comunidad. Los conocimientos y prácticas de cuidado construidas por mujeres en sus distintos roles –docentes, madres, expertas meliponiculturas, etcétera– contribuyen a lograr aprendizajes para la vida humana, no humana y del planeta en procesos que ponen en el centro el cuidado y las emociones.

PLANTAS MEDICINALES Y PRÁCTICAS DE CUIDADO DE MUJERES: CASO VERACRUZ

Con Elvira se diseñó de forma colaborativa la progresión de aprendizaje “Plantas medicinales y cuidado de mujeres y hombres” (Cabrera y Choncoa, 2021), en la que uno de sus objetivos radicó en propiciar la reflexión sobre la relevancia de atender la salud humana y en particular de las mujeres mediante la revalorización de prácticas de cuidado de las que las mujeres son las principales sabedoras. Los resultados presentados en este artículo responden a este particular objetivo. Con dicho propósito, se planteó desestabilizar, en específico, los dualismos opresivos emoción/razón, ciencia/conocimientos empíricos y relevancia/pertinencia. La progresión se implementó en la escuela de organización unitaria en la que asistieron, durante el ciclo escolar 2021-2022, diez estudiantes de diversas edades que cursaban 3°, 4°, 5° y 6°.

Tanto para el diseño como para la implementación buscamos confrontar el dualismo razón/emoción, la relación afectiva con el entorno y los sistemas de conocimiento situados. Así, en este caso nos centramos en los conocimientos y las preocupaciones de la docente. Una de las autoras de este artículo y la docente decidimos el tema central a abordar: la atención a la salud humana, y específicamente de las mujeres, ante el desconocimiento o desvalorización de conocimientos y prácticas situadas de cuidado de salud, asociados al desplazamiento de conocimientos sobre plantas medicinales. La docente reconoció emotivamente su entorno y destacaron reflexiones y evocaciones en las que ella manifestó el porqué de dicho objetivo de la progresión de aprendizaje:

Antes las abuelitas tenían muchísimo conocimiento sobre cómo curar con plantas. Recuerdo a mi tía, que tenía en su casa paquetes de hierbas, ya listos, para recetarlos cuando las mujeres nos sentíamos mal. Ella se dedicaba a curar a mujeres. Desafortunadamente muchos de sus conocimientos no los aprendimos... por eso creo que es importante que, desde la escuela, generamos la iniciativa por explorar estos conocimientos, porque son una fuente segura y orgánica de cuidado... También es un conocimiento que se ha perdido porque muchas plantas ya no son tan fáciles de encontrar. Como las nuevas generaciones ya no conocen cómo usarlas, se les hace fácil quitarlas de la milpa y pierdes con eso una variedad muy rica de plantas (Elvira, conversación informal, 2021).

Un aspecto notable que emergió es la relación entre la biodiversidad y el conocimiento en torno a éste: a medida que las mujeres han dejado de usar y aprender sobre plantas medicinales, éstas han ido desapareciendo de sus milpas. De esta manera, la biodiversidad se encuentra ligada a prácticas culturales que pueden favorecer tanto el cuidado de agroecosistemas diversos, como el de la salud humana. Un ejemplo de una práctica de cuidado de la salud muy común en los hogares y que forma parte de una sabiduría femenina sobre el cuerpo y las plantas con propiedades medicinales es curar el “empacho”. El empacho puede entenderse como un malestar digestivo causado por una indigestión, exceso de alimentos o malas combina-

ciones alimenticias. Se caracteriza por un dolor abdominal, náuseas, vómito, diarrea o estreñimiento. Una alimentación deficiente o baja en fibra (que se encuentra esencialmente en vegetales) puede contribuir al empacho al dificultar la digestión. Ante el cambio de alimentación que se ha dado por la introducción de alimentos procesados a la región, la alimentación de las niñas resulta una preocupación. Para curar el empacho, la docente narra:

Se soba la espalda alta hasta la cintura y el estómago. Todo el sistema digestivo. Luego, después del masaje con las manos extendidas, se toma la piel de la parte baja de la espalda y se jala varias veces hasta que truena. Esto cura el malestar. Es importante después de esto tomar un té especial (Elvira, comunicación personal, 2021).

Las plantas utilizadas para el té son diversas y cada familia las recoge de la milpa o los caminos donde crecen de forma silvestre, aunque cada vez es más difícil encontrarlas. Las que se emplean con mayor frecuencia son: azomiate, canela, cempasúchil, epazote, estafiate, manzanilla, tequesquite, toronjil y hojas de aguacate.

El reconocimiento afectivo de su entorno condujo a la docente también a reflexionar sobre qué limita localmente la atención a la salud de las mujeres, más allá de una vulneración estructural y sistémica de sus derechos. Elvira ha advertido que las mujeres de la comunidad en la que se ubica la escuela padecen diversos malestares que no atienden a la brevedad, a diferencia de la atención que dan y procuran, desde su rol de madres y esposas, a sus familias. En este sentido, Elvira reflexionó que la mujer es el “soporte de la familia” y no considera que puede ser cuidada debido a los roles de género, que la llevan a ser proveedora de cuidados, más no de autocuidados. Por ende, la salud de las mujeres también se conecta con recuperar prácticas de autocuidado y cuidado de y para mujeres de generaciones anteriores, entre éstas, cómo sobar el cuerpo para “acomodar la cadera”. Se observa que las mujeres de la región realizan tareas que implican esfuerzo físico importante y riesgos como caídas y golpes en actividades fundamentalmente femeninas como la recolección y acarreo de leña por largas distancias para cocinar, calentar agua, etcétera, se “les abre la cadera”. Así le llaman a lesión en la pelvis o en

la articulación de la cadera, lo cual afecta la estabilidad del cuerpo. Una forma de curarlas es mediante terapias con el uso de rebozos: “se enrolla a la mujer y se va estrechando cada vez más el rebozo hasta que la cadera nuevamente se acomoda en su lugar. Hay que sobar y acomodar los huesos. Luego hay que tomar un té específico” (Elvira, comunicación personal, 2021). Saber curar estas afecciones demanda un tipo de conocimiento relacionado con la anatomía de las mujeres y el diagnóstico de lesiones óseas y musculares a través del tacto; es un conocimiento empírico que construyen y transmiten esencialmente las mujeres.

La decisión de abordar estos temas se fundamenta en su pertinencia, puesto que preocupan a nivel local, pero también son relevantes dado que se conectan a realidades globales más amplias como la pérdida mundial de la agrobiodiversidad, la soberanía alimentaria, sistemas alternativos y situados de salud y el derecho a la salud de las mujeres. Al abordarlos se reconoce la realidad de las mujeres y también las visibiliza como sabedoras y transmisoras de conocimiento. Así, la narrativa que inicia la progresión retoma aspectos de las preocupaciones antes mencionadas. Se construyó un personaje central femenino que es madre y atiende a su hijo del empacho, pero cuando ella se ve afectada por un dolor en el vientre, titubea sobre si asistir con especialistas que puedan tratarla puesto que su rutina de labores domésticos le impide acudir: se plantea la idea de que si ella se detiene, el hogar se queda sin leña, alimentación y cuidados en general. En el cuadrante 1, además de la narrativa, se presentan “Sabías que...” sobre remedios naturales a base de plantas y prácticas situadas de cuidado y su relación con la agrodiversidad. Durante el abordaje de este cuadrante, los niños y las niñas pudieron contar experiencias relacionadas con prácticas de cuidado que han observado en su familia.

En el cuadrante 2, el estudiantado preguntó a las mujeres de su entorno sobre la realización de remedios locales, en específico para conocer los tipos de plantas, cómo se cultivan, usos medicinales, dosis, etcétera. La participación de las mujeres (madres, tías, abuelas) aportó a situar el cuidado ecológica, social, histórica y culturalmente al ser las fuentes primarias del conocimiento local y desde sus experiencias de cómo afrontan un entorno social que puede ser hostil

para las mujeres, al ser las principales encargadas de las labores domésticas. Las preguntas realizadas fueron “¿cómo se llama el remedio natural? ¿Quién enseñó a prepararlo? ¿Para qué malestar ayuda? ¿Qué ingredientes necesitamos y en qué cantidades para prepararlo? ¿Cómo y dónde se obtienen estos ingredientes? ¿Cuáles son los pasos para su elaboración? ¿Cuáles son las dosis que se recomiendan tomar o aplicarse?”

Al compartir los resultados para el cuadrante 3, los niños y las niñas pudieron compartir la sabiduría de sus madres y otras mujeres de la comunidad a través de sus recetas de remedios y tés. Sistematizaron los conocimientos de sus madres y las mujeres cercanas de su entorno. Descubrieron plantas que no conocían como la planta de azomiate, que algunas familias utilizan y otras no, y cuyas propiedades favorecen la digestión y buena absorción de nutrientes. Al respecto Elvira comentó: “está bien que vayan conociendo para qué sirve cada planta, porque así ellos (estudiantado) empezarán a saber cómo curarse”. Una estudiante (5°) dijo: “mi mamá sabe mucho sobre plantas medicinales. Ella siempre me dice cómo curarme o también, cuando mi caballo se enferma, me dice qué puedo darle”.

Antes del trabajo con la progresión de aprendizaje, la docente había realizado un libro artesanal sobre plantas medicinales. Después del trabajo con la progresión de aprendizaje, éste se amplió y constituyó el abordaje del cuadrante 4:

Antes, en nuestro libro artesanal teníamos (para la preparación de los tés) “agarra estas hojitas y las pones a hervir”, pero no poníamos cuánto de agua, cuánto de hojas; cantidades de medicamento. Todos esos detalles se mejoran (en la implementación del reto para el cambio) y me llevaron a trabajar matemáticas de forma situada; algo que no había contemplado. También vemos quién les enseñó a prepararlo, en cuántas dosis. Ése fue nuestro primer libro, pero lo estamos mejorando con aspectos como de quién viene todo eso que plasmó ahí para reconocer quién les transmite a ellos ese conocimiento. Antes no prestábamos atención a esos detalles (Elvira, comunicación personal, 2022).

El trabajo con la progresión dio como resultado una observación más detallada y sensible de su contexto. Esto último está relacionado con otro de los resultados: el estudiantado asumió su propia capacidad de cuidar de las plantas y de las mujeres de su entorno. Una estudiante afirmó al respecto “cuando mi mamá se enferma, debemos cuidarla. Ahora sé que muchas veces no me dice cómo se siente, pero también ella se enferma”. Elvira (2022) sostiene que se ha propiciado un acercamiento del estudiantado a sus madres: “ahora hemos visto que las mujeres tienen malestares propios que es importante que atiendan y que, aunque muchas veces las mujeres no lo digan, hay que preguntar y asumir que en casa todos debemos ayudar para que mami pueda descansar”.

Por otra parte, se logró la contextualización de aprendizajes escolares y la apertura a otros sistemas de conocimiento, para confrontar los dualismos relevancia/pertinencia y ciencia/conocimiento empírico, como el cálculo de las cantidades para elaborar té (pensamiento matemático), la digestión y la alimentación, temas conectados con los alimentos de la milpa (ciencias naturales) a la vez que con formas situadas de curar el empacho. También se propiciaron prácticas sociales del lenguaje en español y náhuatl, pues se ahonda en el vocabulario utilizado en el ámbito de la agrobiodiversidad. Asimismo, desde la educación emocional, se reflexionó en cómo la distribución desigual de actividades desemboca en afectaciones a la salud física y emocional de las mujeres. Además, se revisaron los derechos de las mujeres y de las personas y seres no humanos a un medio ambiente sano (educación cívica y ética).

CONCLUSIONES

Los resultados dan pistas que conducen a la necesidad de fortalecer la participación de las mujeres en la educación –independientemente de su nivel de escolaridad– con roles como sabedoras, constructoras y transmisoras de conocimiento que es pertinente incorporar en los procesos de aprendizaje para superar su androcentrismo. Nuestro énfasis en los ejes de análisis orientados a la participación de las mujeres con sus conocimientos y prácticas de cuidado parte del reconocimiento de que, si bien las mujeres no son las únicas que

llevan a cabo prácticas de cuidado, sí son expertas en ellas, ya que históricamente se les ha asignado el rol de cuidadoras de humanos y no humanos. A la par, reiteramos que la histórica feminización del apoyo instrumental al estudiantado en las escuelas que trabajamos se está transformando de forma paulatina, para que las mujeres se posicionen como las acompañantes académicas y sabedoras que se propone con las progresiones de aprendizaje.

El impacto de la participación de las mujeres en los procesos de aprendizaje llega a niños y niñas que aprenden con progresiones, a la vez que propicia nuevas dinámicas en las familias y las comunidades que llevan a que todos y todas se asuman como cuidadores(as) de lo humano, no humano y del planeta. Una educación no androantropocéntrica conduce paulatinamente a transformaciones necesarias para afrontar la crisis socioecológica a todas las escalas, a priorizar el abordaje crítico y activo de preocupaciones locales. Es preciso contribuir desde la educación a diluir la separación entre humanidad y naturaleza, desmontar la concepción de la naturaleza como recurso, así como reconocer y visibilizar el rol de las mujeres como sabedoras del cuidado de la vida, a la par del rol que los hombres han ostentado como constructores de conocimiento.

Al dar centralidad a los aprendizajes para el cuidado de la vida que emergen desde el ámbito local nos encaminamos a trascender el dualismo relevancia/pertinencia. El aprendizaje se sitúa histórica, ecológica, social y culturalmente. Al situar el aprendizaje desde una perspectiva histórica se abordan conocimientos y prácticas locales del pasado, y se propicia, sin esencializar, la deliberación sobre prácticas que es preciso mantener, pero también sobre lo que es necesario transformar. Situar el aprendizaje ecológicamente ha sido el mayor reto para quienes queremos poner en el centro el cuidado de la vida humana, no humana y del planeta dada la profunda separación entre humanidad y naturaleza. Una educación que tome como punto de partida las experiencias, preocupaciones, conocimientos y prácticas locales, no limita el logro de aprendizajes relevantes relacionados con preocupaciones globales como la alimentación, la salud, la igualdad de género, etcétera. Es necesario propiciar que se logren aprendizajes situados para el cuidado y coadyuvar a su expansión a lo relevante en otras escalas. El estudiantado, en el caso de Yucatán y

Veracruz, pudo identificar conocimientos cercanos a su cotidianidad y que aseguran una fuente de prácticas de cuidado situadas para la salud humana, animal y de los ecosistemas que no hubiesen tenido cabida, si el dualismo relevancia/pertinencia prevaleciera en el diseño y la implementación de las progresiones. Las progresiones de aprendizaje situado para el cuidado constituye una alternativa para posicionar: la sabiduría de las mujeres sobre el cuidado de seres humanos y no humanos; espacios articuladores de conocimientos que hacen énfasis en desmontar dualismos opresivos como razón/emoción, cultura/naturaleza, etcétera; investigaciones realizadas por docentes y estudiantes en su propio entorno privilegiando voces históricamente silenciadas como las de las mujeres y recurriendo a métodos creativos y activos; compartencia y análisis de hallazgos que conducen a un aprendizaje exponencial para estudiantes y docentes; participación de actores comunitarios en el proceso de aprendizaje, principalmente mujeres, y retos para el cambio a nivel familiar, escolar y comunitario hacia otra forma de habitar el planeta.

Por último, destacamos que los resultados muestran que, tanto en el diseño como en la implementación de la progresión de aprendizaje trastocamos el dualismo razón/emoción y ciencia/conocimiento empírico que predomina en diversos debates sobre el “diálogo de saberes”, muy propio de la educación indígena e intercultural y que ahora se pretende lograr en los nuevos campos formativos. En éste, la noción de conocimiento empírico continúa anclada a la idea de datos descriptivos o racionales que pueden desligarse de lo afectivo y llevarse a la escuela de manera desconectada de los cuerpos que los producen, pues sólo así generan un diálogo con otro sistema de conocimiento, como el científico. En la reflexión sobre el cuidado que se vivió durante el proceso de formación docente y en el diseño colaborativo de la progresión, las maestras pudieron compartir desde su emoción las realidades que han observado y los conocimientos en su entorno, más allá de una aproximación objetiva y traída desde la razón; esto dio pie a la afectividad que las conecta con su comunidad y que constituye el inicio para una transformación de prácticas hacia el cuidado.

REFERENCIAS

- Alejos, L., Solís, G., y Fajardo, R. (2021). *Progresión de aprendizaje En un rincón de la memoria: tres historias sobre abejas, miel y cítricos*. Proyecto CARE-México, SEGEY. <https://drive.google.com/file/d/1ccZbru9zu vAJgMhJN9k8P6juvoxqb6zx/view?usp=sharing>
- Cabrera, F., y Choncoa, R. (2021). *Progresión de aprendizaje: plantas medicinales y cuidado de mujeres y hombres*. Proyecto CARE-México. https://drive.google.com/file/d/1kZ5zWhn7hDLP5ErN0mPFV3ZQPICyZku_/view?usp=sharing
- Cabrera, F., y Mendoza, R. (2023). ¿Pertinencia cultural o relevancia en la educación intercultural bilingüe? Una exploración de sus significados y tensiones en escuelas indígenas en México. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 14(17). <https://doi.org/10.34236/rpie.v14i17.408>
- Freire, P. (2009). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI.
- Guba, E., y Lincoln, Y. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. En N. Denzin y G. Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 105-117). Sage.
- hooks, b. (2021). *Enseñar a transgredir: La educación como práctica de la libertad*. Capitán Swing.
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Lotz-Sisitka, H., y Lupele, J. (2017). Learning and Quality Education in Africa: Learning Today for Tomorrow. En H. Lotz-Sisitka y J. Lupele (eds.), *Schooling for Sustainable Development in Africa* (pp. 3-24). Springer.
- Mendoza, R., y Sandoval, J. (2021). Introducción. En R. Mendoza y J. Sandoval (eds.), *Conocimientos y prácticas locales para el cuidado del entorno social y ecológico a través de procesos educativos situados* (pp. VII-XXXII). Universidad Veracruzana.
- Mendoza, R., Sandoval, J., y Martínez, P. (2022). Aprendizaje situado a través de historias locales: posicionando preocupaciones, conocimientos y prácticas socioecológicas en la escuela. *Nóesis. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 31(61), 114-133. <https://doi.org/10.20983/noesis.2022.1.5>
- Mendoza, R., y Sandoval, J. (2023). Aprendizaje situado para la justicia socioecológica. Una propuesta educativa y de formación docente acom-

- pañada del Proyecto CARE México. *Decisio*, (59), 5-11. <https://revistas.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio-59/decisio-59-art01.pdf>
- Noddings, N. (1992). *The challenge to care in schools*. Teachers College Press.
- Puleo, A. (2002). Un repaso a las diversas corrientes del ecofeminismo. Feminismo y ecología. *El Ecologista*, (31), 36-39. <https://acortar.link/aXWIBd>
- Puleo, A. (2005). Dualismos opresivos y educación ambiental. *Isegoría*, (32), 201-214.
- Puleo, A. (2011). *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Ediciones Cátedra.
- Puleo, A. (2019). *Claves ecofeministas. Para rebeldes que aman a la Tierra y a los animales*. Plaza y Valdés.
- Sandoval, J., Mendoza, R., Cabrera, F., Patraca, M., Martínez, P., y Pérez, M. (2021). *Aprendizaje situado para la sustentabilidad a partir de historias locales sobre preocupaciones, conocimientos y prácticas socioecológicas*. Universidad Veracruzana.
- Schmelkes, S. (2018). Definiciones de calidad de la educación en el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. *Gaceta de la Política Nacional de Evaluación Educativa en México*, (10), 18-22.
- Shiva, V. (1998). Las mujeres en la Naturaleza. En M. Agra (comp.), *Ecología y feminismo* (pp. 161-178). Colección Ecorama.
- Shiva, V. (2004) Earth Democracy: Creating living economies, living democracies, living cultures. *South Asian Popular Culture*, (2)1, 5-18. <https://doi.org/10.1080/1474668042000210483>
- Shiva, V. (2006). *Manifiesto para una Democracia de la Tierra. Justicia, sostenibilidad*. Paidós.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: teoría y práctica*. Morata.
- Warren, K. (2000). *Ecofeminist Philosophy. A Western Perspective on What It Is and Why It Matters*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Willig, C. (2014). Interpretation and analysis. En U. Flick (ed.), *The Sage Handbook of Qualitative Data Analysis* (pp. 136-149). Sage.