Textual cuarta época
análisis del medio rural

https://doi.org/10.5154/r.textual.2025.11.013

Sección: Educación

Artículo científico

La UVD como modelo de innovación social: fortaleciendo la educación básica mediante huertos educativos

Julia María Marroquín-Figueroa[1]* (https://orcid.org/0000-0002-2263-3365)

Jorge Alberto Esponda-Pérez[2] (https://orcid.org/0000-0002-6821-5361)

Juan Manuel Tapia-De Aquino[1] (https://orcid.org/0009-0005-3290-8878)

Hernán Hernández-Marroquín[1] (https://orcid.org/0009-0003-2046-9228)

[1]Benemérita Universidad Autónoma de Chiapas, Carr. Tonalá-Paredón km. 4+200, Tonalá,Chiapas. C.P 30500. México

[2]Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Libramiento Nte. Pte. 1150, Lajas Maciel, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, C.P. 29039, México

Autor para correspondencia: julia.marroquin@unach.mx

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Resumen

El modelo de Universidad Vinculada para el Desarrollo (UVD) busca articular la formación universitaria con actividades desarrolladas en contextos comunitarios. El objetivo de este estudio

fue analizar la implementación de un huerto escolar de plantas medicinales, considerando los saberes tradicionales, la educación ambiental y la participación de la comunidad escolar en la Escuela Primaria Rural Justo Sierra Méndez, ubicada en la ranchería El Terrero, Tonalá, Chiapas. Se desarrolló un estudio cualitativo de carácter descriptivo, con elementos de investigación-acción participativa, en el que participaron docentes y estudiantes universitarios, madres de familia, niñas y niños de primaria. Se aplicaron encuestas y se realizaron talleres y actividades de preparación del terreno, siembra y cuidado de 14 especies medicinales. Los resultados permitieron identificar saberes sobre usos medicinales y culinarios de algunas plantas, varios de ellos aprendidos en el ámbito familiar, así como la participación de la comunidad escolar en las actividades del huerto. Se concluye que la experiencia permitió articular actividades universitarias y escolares en torno al huerto y documentar una forma de vinculación entre la universidad y una escuela primaria rural.

Palabras clave: huerto escolar, plantas medicinales, innovación social universitaria, educación ambiental, saberes tradicionales

Recibido: 12 noviembre, 2025

Aceptado: 30 septiembre, 2026

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Introducción

La educación ambiental dentro de las escuelas requiere estrategias que permitan relacionar los contenidos abordados en el aula con experiencias cercanas a la vida cotidiana de las y los estudiantes. En este sentido, los huertos escolares constituyen espacios en los que es posible desarrollar actividades prácticas relacionadas con la siembra, el cuidado de las plantas y la interacción con el entorno. Rivas-Silva (2017) plantea al huerto escolar como una estrategia pedagógica para la educación ambiental, al permitir la incorporación de experiencias prácticas

dentro del proceso educativo. Desde esta perspectiva, su utilización en el ámbito escolar ofrece posibilidades para abordar contenidos ambientales a partir de actividades realizadas directamente por las y los estudiantes.

Caicedo-Tenorio et al. (2024) describen una experiencia etnoeducativa en la que las plantas medicinales se incorporaron al ámbito escolar como parte de un proceso de aprendizaje relacionado con los conocimientos presentes en las familias y la comunidad. El estudio muestra que parte de los saberes sobre estas especies provenía del entorno familiar y que su incorporación a las actividades educativas permitió generar espacios de intercambio entre los conocimientos adquiridos en el hogar y aquellos abordados en la escuela. La experiencia también incluyó actividades prácticas relacionadas con el cultivo y uso de las plantas medicinales, vinculando estos conocimientos con el contexto cotidiano de los estudiantes.

El huerto escolar también puede constituirse en un espacio para desarrollar actividades educativas relacionadas con el ambiente y las prácticas agroecológicas. Taicus-Bisbicus et al. (2024) analizan el uso del huerto escolar mediante estrategias pedagógicas orientadas a la cultura ambiental y la educación agroecológica. Desde esta perspectiva, las actividades de siembra y cuidado de las plantas permiten incorporar experiencias prácticas al proceso educativo y abordar contenidos ambientales desde el trabajo realizado en el propio espacio escolar.

El cultivo de plantas medicinales constituye una práctica presente en distintos contextos comunitarios, donde estas especies continúan siendo utilizadas para atender determinadas necesidades de salud. Acosta de la Luz (2001) señala la importancia de su producción a pequeña escala como una alternativa para disponer de plantas de uso medicinal en las propias comunidades. Alrededor de estas especies también se conservan conocimientos sobre sus usos y formas de preparación que han sido transmitidos entre generaciones. En el ámbito escolar, Bermúdez-Quintero et al. (2022) documentan una experiencia en la que el cultivo de plantas medicinales permitió incorporar saberes ancestrales a las actividades educativas y propiciar su intercambio entre estudiantes y otros integrantes de la comunidad.

Los huertos de plantas medicinales también pueden constituir espacios educativos para acercar a estudiantes y otros participantes a conocimientos relacionados con el cultivo y uso de estas especies. Sinchi-Mazón et al. (2024) analizan a los huertos medicinales como una herramienta educativa que permite establecer relaciones entre conocimientos sobre las plantas y procesos de

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

formación en contextos educativos. Esta dimensión práctica también resulta pertinente para la educación ambiental, particularmente cuando las actividades permiten que el estudiantado participe directamente en experiencias relacionadas con su entorno. Al respecto, Condori-Machaca et al. (2025), a partir de una revisión sistemática, identifican las actividades prácticas y la participación de los estudiantes entre las estrategias utilizadas para abordar la educación ambiental en la educación básica.

La participación de docentes, estudiantes y familias constituye un componente importante en las actividades educativas que buscan involucrar a distintos integrantes de la comunidad escolar. Orrala-Orrala et al. (2025) al abordar la formación ciudadana en el ámbito educativo, destacan la participación activa y el trabajo colaborativo como elementos presentes en los procesos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la participación puede entenderse como una práctica que permite involucrar a diferentes actores en actividades desarrolladas dentro del entorno escolar.

Las plantas medicinales forman parte de los conocimientos y prácticas presentes en distintas comunidades y mantienen una relación con las formas tradicionales de atender determinadas necesidades de salud. Mejía-Ochoa et al. (2024) realizaron un estudio en la Sierra de Zongolica, Veracruz, México, y documentan el papel de las mujeres indígenas en la conservación y uso de plantas medicinales, así como la presencia de conocimientos asociados con estas especies. El estudio permite reconocer la participación de las mujeres en la continuidad de saberes relacionados con el aprovechamiento tradicional de las plantas dentro de su contexto comunitario.

La educación superior amplía sus posibilidades de formación cuando establece vínculos con los contextos sociales en los que se encuentra inserta. La participación de docentes y estudiantes en experiencias desarrolladas junto con distintos actores sociales permite relacionar los procesos académicos con situaciones presentes fuera del espacio universitario. Mato (2013) analiza experiencias de vinculación social desarrolladas por universidades latinoamericanas y plantea que estas prácticas pueden contribuir al mejoramiento de la calidad académica. El autor también advierte que su desarrollo y valoración dentro de las instituciones universitarias enfrenta distintas limitaciones, particularmente cuando estas experiencias no reciben el mismo reconocimiento institucional que otras actividades académicas.

La relación entre universidad y sociedad implica considerar formas de articulación que vinculen las actividades académicas con los contextos en los que se desarrollan. Mato (2018) plantea la

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

necesidad de repensar a las universidades a partir de su articulación y compromiso con las sociedades de las que forman parte, lo que supone reconocer la importancia de las relaciones que establecen con distintos actores sociales. Esta perspectiva permite situar la vinculación como parte de la actividad universitaria y no únicamente como una acción complementaria a la docencia y la investigación.

La innovación social también ha sido abordada desde el ámbito universitario como una forma de responder a necesidades y problemáticas presentes en la sociedad. Villa-Sánchez (2014) sitúa a la innovación social dentro del quehacer universitario y plantea la necesidad de considerar su desarrollo desde las propias instituciones de educación superior. Por otro lado, Vargas-Merino (2021) analiza este concepto desde una perspectiva universitaria y destaca su relación con la responsabilidad social y con la capacidad de las instituciones para orientar sus acciones hacia problemáticas sociales. Desde esta perspectiva, la innovación social ofrece un marco para comprender iniciativas universitarias que buscan establecer relaciones entre el conocimiento académico y las necesidades presentes en distintos contextos sociales.

La Universidad Autónoma de Chiapas desarrolló el modelo de Universidad Vinculada para el Desarrollo (UVD) como una propuesta orientada a relacionar las funciones universitarias con las necesidades presentes en las comunidades. Sus antecedentes se encuentran en experiencias desarrolladas por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en localidades rurales de Chiapas. Posteriormente, durante el Proyecto Académico Universidad para el Desarrollo 2006–2010, esta forma de vinculación se incorporó a la propuesta educativa institucional. La UVD planteó así una modalidad de trabajo en la que la formación universitaria se relaciona con problemáticas presentes en los contextos donde se desarrollan las actividades de vinculación (Gómez-Carreto et al., 2009).

El modelo de UVD propone la participación de estudiantes y docentes en actividades desarrolladas en contextos comunitarios, con la intervención de instituciones y actores locales. Esta forma de trabajo busca relacionar los conocimientos adquiridos durante la formación universitaria con problemáticas presentes en el entorno y propiciar la participación de distintas disciplinas en las acciones desarrolladas. De esta manera, la UVD articula actividades de docencia, investigación y vinculación dentro de experiencias orientadas a la relación entre universidad y comunidad (Gómez-Carreto et al., 2009).

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

La incorporación de la UVD al ámbito académico también ha permitido relacionar la formación profesional con actividades desarrolladas fuera del espacio universitario. Juan-Vázquez (2020) aborda este modelo en el contexto de la Universidad Autónoma de Chiapas y destaca su relación con las prácticas profesionales, los proyectos académicos y la vinculación con el entorno. Desde esta perspectiva, la UVD plantea una formación vinculada con situaciones presentes en los contextos donde participan los estudiantes. También ofrece un referente para comprender experiencias en las que la formación universitaria se relaciona con problemáticas presentes en contextos comunitarios. Su planteamiento articula las funciones académicas con la vinculación social y reconoce la importancia de desarrollar actividades universitarias en relación con las condiciones del entorno (Gómez-Carreto et al., 2009; Juan-Vázquez, 2020). Esta perspectiva resulta pertinente para analizar experiencias educativas que buscan establecer relaciones entre universidad, escuela y comunidad.

Los huertos escolares se han incorporado a distintas experiencias educativas como espacios que permiten desarrollar actividades de aprendizaje en contacto con el entorno. Hernández (2017) aborda al huerto escolar como un recurso didáctico relacionado con la educación ambiental y el desarrollo sustentable de la comunidad. Desde otra perspectiva, Serrano-Arenas & Ochoa-Cervantes (2020) analizan el Aprendizaje-Servicio como una propuesta que vincula los procesos educativos con situaciones presentes en el contexto. En el caso de los huertos medicinales, estas experiencias también permiten incorporar conocimientos relacionados con las plantas y sus formas de uso. Sinchi-Mazón et al. (2024) abordan este tipo de huertos desde el ámbito educativo y destacan la presencia de conocimientos etnobotánicos y componentes relacionados con la educación ambiental.

La relación entre formación académica y vinculación también se encuentra en experiencias universitarias orientadas a la formación ambiental. Mejía et al. (2022) analizan un modelo pedagógico que articula estrategias académicas, de investigación y de vinculación para abordar la dimensión ambiental dentro de la formación universitaria. Este planteamiento permite reconocer que la educación ambiental puede desarrollarse mediante experiencias que relacionen los procesos formativos con actividades de vinculación y con los contextos en los que participa la universidad.

Los antecedentes revisados permiten reconocer la presencia de los huertos escolares en experiencias relacionadas con la educación ambiental, los saberes sobre plantas medicinales y la

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

participación de distintos actores en los procesos educativos. También muestran distintas formas de vinculación entre la formación universitaria y los contextos sociales donde se desarrollan estas iniciativas. En este marco, el objetivo de esta investigación fue analizar la implementación de un huerto escolar de plantas medicinales, considerando los saberes tradicionales, la educación ambiental y la participación de la comunidad escolar durante su desarrollo.

Metodología

El estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo de carácter descriptivo, con elementos de investigación-acción participativa (IAP) presentes en las actividades realizadas con la comunidad escolar (Ruiz-Echeverry, 2025). La información obtenida mediante las distintas técnicas empleadas permitió documentar las actividades realizadas y recuperar las experiencias y conocimientos de quienes participaron en el proyecto.

La intervención se realizó en la Escuela Primaria Rural Justo Sierra Méndez, ubicada en la ranchería El Terrero, municipio de Tonalá, Chiapas (Figura 1). En el estudio participaron docentes universitarios, estudiantes de licenciatura, madres de familia, así como niñas y niños de educación primaria. Antes del establecimiento del huerto se llevó a cabo un proceso de vinculación con la institución educativa. El proyecto del estudio fue presentado al director del plantel y la participación de la escuela se formalizó mediante una carta de beneficiarios, en la que se estableció la colaboración para desarrollar la Unidad de Vinculación Docente y el huerto educativo de plantas medicinales. Posteriormente, se realizó una reunión con los docentes, las madres y padres de familia para explicar las actividades previstas para la participación de las niñas y los niños y también los recursos que serían proporcionados por la universidad, entre ellos plantas, tierra y materiales para el establecimiento del huerto. El comité de padres de familia participó en el proceso y colaboró con la definición del espacio dentro de la escuela que se destinó al huerto. Los acuerdos y las actividades realizadas quedaron registrados mediante minutas de trabajo.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

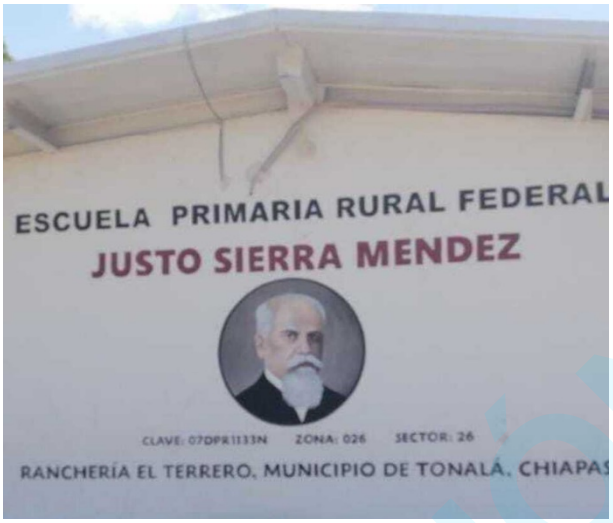

Figura 1. Escuela sede del estudio de la UVD: huerto escolar de plantas medicinales.

El estudio se organizó en cinco etapas. La primera comprendió la presentación del estudio, la autorización del plantel y las reuniones realizadas con los docentes, las madres y padres de familia para organizar las actividades relacionadas con el establecimiento del huerto. La segunda consistió en la aplicación de una encuesta dirigida a las madres de familia con el propósito de conocer los saberes previos relacionados con las plantas medicinales. En la tercera etapa se impartieron talleres de capacitación sobre el establecimiento del huerto, las propiedades medicinales atribuidas a las especies seleccionadas y sus aplicaciones culinarias. En la cuarta etapa se realizó la preparación del terreno, la siembra de las plantas medicinales y algunas actividades en las que las participantes compartieron conocimientos sobre las formas de uso. Finalmente, se realizó un taller gastronómico donde se utilizaron algunas de las plantas del huerto en distintas preparaciones culinarias.

Se realizó el análisis de la información obtenida de las entrevistas semiestructuradas, las observaciones y los registros de campo. El material obtenido fue depurado y organizado en función de los temas recurrentes identificados con los testimonios y registros realizados durante el estudio. A partir de este análisis de contenido, se establecieron cuatro categorías: a) saberes tradicionales sobre plantas medicinales; b) educación ambiental y aprendizaje colectivo; c) participación de la comunidad durante el establecimiento del huerto; y d) uso medicinal y culinario de las especies cultivadas. Con el fin de resguardar la identidad de las personas participantes, cada testimonio se identificó mediante un código alfanumérico (E1, E2, E3...), lo que permitió mantener el anonimato durante el proceso de interpretación de la información.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Se emplearon diversas técnicas de investigación para la obtención de la información. La observación directa permitió registrar las actividades desarrolladas durante la implementación del huerto, las formas de interacción entre los participantes y su participación en las distintas actividades del proyecto. Asimismo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a madres de familia con el propósito de recuperar los conocimientos tradicionales relacionados con el uso medicinal y culinario de las plantas, así como las experiencias derivadas de su participación en el estudio. De manera complementaria, se aplicó una encuesta estructurada integrada de diez reactivos orientados a identificar los conocimientos previos sobre plantas medicinales, sus usos cotidianos, los beneficios percibidos y la disposición para participar en el establecimiento y cuidado del huerto escolar.

Durante el desarrollo del estudio se impartieron talleres de capacitación por los docentes universitarios de las áreas de administración, contaduría y gastronomía. En estos espacios se abordaron temas relacionados con la planeación y manejo del huerto, los usos medicinales atribuidos a las especies seleccionadas y su aprovechamiento culinario. Posteriormente, se llevó a cabo el establecimiento del huerto escolar con 14 especies de plantas medicinales: romero, insulina, vaporub, lavanda, ruda, té limón, verbena, maguey morado, orégano, menta, hierbabuena, mala madre, citronela y estafiate. Algunas de estas especies se utilizaron durante el taller gastronómico para la elaboración de distintas preparaciones.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Resultados y discusión

Participación de la comunidad escolar y saberes tradicionales

Los resultados de la encuesta mostraron que las madres de familia tenían conocimientos previos sobre el uso de plantas medicinales y que la mayoría había recurrido a ellas para atender algunos malestares cotidianos. También señalaron que estas prácticas son menos frecuentes entre las nuevas generaciones y relacionaron este cambio con un mayor uso de medicamentos y con la facilidad para acudir a servicios médicos.

> "Actualmente es más fácil llevar al médico a los niños o automedicarnos. Surge una enfermedad, tomamos pastillas o les damos jarabes que tengamos a la mano, o vamos a la farmacia que te ofrece la consulta a bajo costo" (E1).

> "Recuerdo que mi abuelita nos daba tecitos con diferentes plantas, hierbas u hojas cuando nos dolía el estómago, nos daba gripa o dolor del cuerpo. Hoy día, es más fácil recurrir a los medicamentos, los tomamos y nos sentimos bien, pero afectamos otras partes de nuestro cuerpo" (E2).

> "Antes, las abuelitas nos daban de comer diferentes tipos de hierbas en la comida, a pesar de no tener conocimientos, decían que ayudaban a no enfermarnos. Mi abuela no era de doctor, tenía sus plantas y alimentos cultivados en el enorme patio de su terreno" (E3).

Entre las plantas que comúnmente se utilizan que fueron mencionadas por las participantes se encontraron la albahaca, la verbena y la hierbabuena, asociadas con distintos usos dentro del ámbito familiar.

> "Considero que ya no realizamos estas prácticas, por falta de tiempo y espacio para sembrar las plantas, y desconocimiento sobre su uso. Aquí en la colonia no hay mercado, en las tienditas no las consigues; en dado caso, alguna señora ya grande aun las vende o las regala porque aún las cultiva. Las nuevas generaciones no se ven que hablen de las hierbas o de su cosecha" (E4).

Los testimonios de las participantes evidencian que la persistencia de estas prácticas no depende únicamente del conocimiento tradicional sobre las plantas, sino que también está condicionada por factores de la vida cotidiana como: el tiempo disponible, el espacio para cultivarlas y la posibilidad de acceder a estas especies. Este resultado converge con lo planteado por Izquierdo et al. (2025), quienes, en una experiencia desarrollada mediante una huerta escolar, incorporaron los conocimientos previos de los estudiantes y saberes presentes en su contexto cultural. Los autores

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

incluyeron actividades basadas en la oralidad y la experiencia compartida, además de ejercicios en los que los estudiantes consultaron con sus familias y otros integrantes de la comunidad sobre conocimientos relacionados con las prácticas agrícolas tradicionales. Esta experiencia mostró una forma de incorporar saberes presentes en el ámbito familiar y comunitario dentro de las actividades educativas vinculadas con la huerta escolar.

En este estudio, las madres de familia mostraron disposición para participar en las actividades de siembra y cuidado del huerto. Durante estas jornadas también compartieron conocimientos relacionados con algunas plantas y sus formas de uso, varios de los cuales, según sus relatos, habían sido aprendidos de sus madres y abuelas. La presencia de estos conocimientos en las experiencias narradas por las participantes permite reconocer la transmisión familiar como una de las formas mediante las cuales algunos saberes sobre las plantas medicinales han permanecido entre las mujeres de la comunidad escolar.

Durante las jornadas de trabajo en el huerto, las madres de familia también hablaron de los cambios que han observado en la vida cotidiana del ejido, particularmente en la alimentación. Algunas señalaron que productos que anteriormente formaban parte de la comida familiar tienen ahora menor presencia y que se consumen con mayor frecuencia alimentos industrializados, entre ellos embutidos, harinas refinadas, refrescos y tortillas elaboradas fuera del hogar. Los relatos también evidencian el declive del sistema milpa y de otros sistemas de policultivo que anteriormente sustentaban la producción familiar, situación que algunas participantes relacionaron con las dificultades económicas para mantener estas actividades.

> “La comida de antes era diferente, comíamos los ejotes, calabacita, hoja santa, frijolitos, chipilín, la tortilla hecha a mano con queso, nos cocinaban en leña, no existían tantos alimentos que ahora dañan a nuestro cuerpo” (E5).

A través de las entrevistas se identificaron algunas características de las participantes y de sus entornos familiares; en su. mayoría contaban con escolaridad básica y varias mencionaron haber asumido la maternidad a temprana edad. Asimismo, las participantes describieron las condiciones económicas de sus familias y el impacto de los trabajos eventuales desempeñados por algunos de sus esposos. En cuanto a la alimentación cotidiana, algunas señalaron que la compra de alimentos se organiza de acuerdo con el presupuesto disponible en el hogar, factor determinante que influye en la variedad y tipo de productos que pueden adquirir durante la semana.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

> "Considero que la iniciativa de los huertos es muy importante porque nos ayuda a mejorar nuestra alimentación. Pienso que, si aprendemos a cultivarlos y cuidarlos, y además nos enseñan a preparar los alimentos de manera sana y económica, nuestra vida puede cambiar. También es importante recuperar la alimentación tradicional de nuestras ancestros" (E6).

> "Antes la gente vivía más años y se enfermaba menos porque consumía hierbas y plantas para curarse. Recuerdo que mi madre preparaba su té de zacate para la digestión, que ahora casi ya no se ve en el ejido, o mezclaba el té de hierbabuena con una tortilla tostada" (E7).

Durante el establecimiento del huerto, algunas madres de familia acudieron acompañadas de sus hijos y, en determinado momento, también algunos esposos participaron en las labores realizadas. El trabajo alrededor de las 14 especies cultivadas en el huerto propició intercambios entre las personas participantes sobre las plantas que conocían y las formas en que habían sido utilizadas dentro de sus familias. Algunas mujeres recordaron preparaciones y remedios que sus madres o abuelas elaboraban con determinadas plantas, mientras que otras señalaron no conocer algunas de las especies incorporadas al huerto. Estas experiencias muestran que entre las participantes coexistían conocimientos transmitidos en el ámbito familiar y distintos grados de familiaridad con las plantas cultivadas. La participación de las familias en este tipo de actividades también ha sido identificada en otros contextos escolares. Sales et al. (2018) documentaron la presencia de las familias en distintas actividades desarrolladas por los centros educativos, entre ellas talleres y huertos escolares, y en su estudio señalaron la importancia de generar espacios que permitan su participación en la vida escolar.

Implementación del huerto y educación ambiental

Se establecieron 14 especies de plantas medicinales dentro del huerto, algunas de las cuales también se utilizaron con fines culinarios durante las actividades del proyecto. En el Cuadro 1 se describen algunos usos que las participantes reportaron para estas especies.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Cuadro 1. Plantas cultivadas en el huerto escolar de la primaria “Justo Sierra” en Tonalá, Chiapas.

Nombre	**Nombre científico**	**Uso tradicional reportado por las madres de familia**
Romero	*Salvia rosmarinus*	Utilizado en infusión para aliviar dolores musculares, mejorar la circulación y disminuir el cansancio.
Insulina	Costus igneus Nak.	Empleada en infusión para ayudar a controlar los niveles de azúcar en personas con diabetes.
Vaporub	*Plectranthus tomentosa*	Las hojas se utilizan en vaporizaciones o infusiones para aliviar tos, gripe y congestión nasal.
Lavanda	*Lavandula*	Preparada en infusión para favorecer la relajación, disminuir el estrés y facilitar el sueño.
Ruda	*Ruta graveolens*	Utilizada para aliviar dolores menstruales, dolores estomacales y malestares ocasionados por el "aire".
Té limón	*Cymbopogon nardus*	Consumido como infusión para calmar los nervios, aliviar molestias digestivas y favorecer el descanso.
Verbena	*Verbena officinalis L*	Empleada para aliviar dolores de cabeza y molestias digestivas mediante infusiones.
Maguey morado	*Tradescantia spathacea*	Utilizado para aliviar la tos y algunas afecciones respiratorias.
Menta	*Mentha*	Consumida para aliviar problemas digestivos, cólicos y náuseas.
Hierba buena	*Mentha spicata*	Utilizada para aliviar dolor de estómago, indigestión y cólicos mediante infusión.
Mala madre	*Chlorophytum comosum*	Las participantes señalaron su uso principalmente como planta medicinal tradicional para tratar inflamaciones leves.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Citronela	*Cymbopogon nardus*	Empleada como repelente natural de insectos y para aliviar molestias ocasionadas por picaduras.
Estafiate	*Artemisia ludoviciana*	Utilizado para aliviar dolor estomacal, diarrea, cólicos y problemas digestivos.
Orégano	*Origanum vulgare* L.	Preparación de tés para aliviar dolores estomacales y otros malestares digestivos, así como la tos y afecciones respiratorias.

Fuente. Elaboración propia con información obtenida durante el trabajo de campo; los usos medicinales corresponden a los saberes compartidos por las madres participantes.

Las madres de familia y los menores de primaria participaron en la preparación del terreno, la siembra y el cuidado de las plantas (Figura 2). Como parte de las actividades, se realizó un taller gastronómico donde se incorporación algunas de las especies cultivadas en los platillos preparados. Se elaboraron bebidas, infusiones y platillos mediante técnicas como horneado, cocción al vapor, hervido, infusión, maceración y martajado.



Figura 2. Fase inicial de la construcción del huerto educativo.

Las actividades se realizaron de manera conjunta e incluyeron la limpieza y preparación del terreno, la delimitación del espacio, la siembra y el cuidado de las plantas. Las familias participaron en distintas actividades relacionadas con el huerto, mientras que las niñas y los niños tuvieron contacto

PUBLICACIÓN FINALIZADA

directo con las especies cultivadas durante las jornadas de trabajo realizadas dentro del espacio escolar (Figura 3). Estas actividades permitieron integrar a diferentes integrantes de la comunidad escolar para realizar las tareas necesarias durante el establecimiento y el cuidado del huerto. Estas actividades pueden situarse dentro de las estrategias prácticas utilizadas en la educación ambiental. Condori-Machaca et al. (2025), señalan que, a partir de una revisión sistemática de estudios realizados en educación básica, identificaron a los huertos escolares como una de las iniciativas empleadas para trabajar contenidos ambientales mediante experiencias prácticas. Los autores también mencionan que este tipo de proyectos favorece la participación activa de los estudiantes y presenta posibilidades para promover conocimientos y actitudes relacionados con el cuidado del entorno.



Figura 3. Participación de los niños en el huerto.

También se realizaron distintos talleres dirigidos a madres de familia y niñas y niños de la escuela primaria sobre el manejo y aprovechamiento del huerto. Los talleres fueron impartidos por algunos de los docentes que incluyeron pláticas sobre los usos medicinales atribuidos a las plantas y sus formas de aprovechamiento. Otro de los talleres impartido fue el relacionado con prácticas para la preparación de sustratos, el trasplante de plántulas y el riego. Durante estos talleres también se habló sobre algunos de los alimentos presentes en la alimentación cotidiana de sus familias. En el taller gastronómico se realizaron distintas técnicas culinarias y preparaciones en las que se incorporaron algunas de las especies cultivadas en el huerto (Cuadro 2).

Cuadro 2. Plantas medicinales empleadas en el huerto, recetas elaboradas, técnicas aprendidas.

PUBLICACIÓN EN ESPERA

Planta medicinal	Receta realizada	Técnica aprendida
Romero	Pollo al horno con romero	Horneado
Insulina	Agua infusionada de insulina	Infusión
Ruda	Arroz al vapor con ruda	Vapor
Vaporub (menta mexicana)	Té	Infusión
Lavanda	Limonada con lavanda	Infusión
Té limón (zacate limón)	Infusión de zacate limón	Infusión
Verbena	Caldo de verduras con verbena	Hervido
Maguey morado	Agua de maguey morado	Infusión
Orégano	Caldo de pollo con orégano	Hervido
Menta	Caldo de frijol con menta	Hervido
Hierbabuena	Agua fresca de hierbabuena y limón	Infusión y maceración
Mala madre	Té	Infusión
Citronela	Té	infusión
Estafiate	Salsa roja mexicana con estafiate	Martajado

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Varias de las especies se utilizaron en infusiones, mientras que otras se integraron en bebidas y platillos mediante preparaciones sencillas.

En cuanto al uso medicinal de las plantas, se compartieron diferentes conocimientos relacionados con sus formas de uso. Algunas mujeres compartieron saberes que habían aprendido de sus madres

y abuelas, particularmente sobre las maneras en que determinadas plantas eran utilizadas en el ámbito familiar. También se identificaron casos en los que algunas hierbas o formas de preparación ya eran conocidas por las participantes, aunque recibían otros nombres o denominaciones locales. Estos intercambios permitieron reconocer la presencia de saberes transmitidos entre generaciones dentro de la comunidad escolar. Situación similar documentada por Beatriz-Melo (2019) en comunidades wayuu, donde la madre y la abuela aparecen como figuras importantes en la transmisión de conocimientos relacionados con el uso de plantas medicinales. También identificó posibilidades de diálogo entre estos saberes tradicionales y los conocimientos científicos escolares.

Durante el taller de técnicas culinarias también se conversó con las madres de familia sobre la manera en que organizan su alimentación cotidiana en el hogar, los ingredientes que utilizan con mayor frecuencia y algunos de los recursos disponibles para la preparación de los alimentos. A partir de estos intercambios se realizaron preparaciones incorporando algunas de las plantas cultivadas en el huerto. Si bien el estudio no evaluó cambios posteriores en los hábitos alimentarios de las familias, la actividad permitió incorporar el componente alimentario dentro de las experiencias desarrolladas alrededor del huerto escolar. Estos hallazgos coinciden con la revisión realizada por Ríos-Acuña et al. (2025) sobre huertos escolares, quienes señalan que estas experiencias han sido relacionadas con conocimientos sobre nutrición y con una mayor disposición de los estudiantes hacia el consumo de alimentos saludables. Los autores también reportan estudios en los que la participación en huertos escolares se ha asociado con una actitud más receptiva hacia el consumo de frutas y hortalizas.

La participación de las madres de familia también permitió conocer algunas prácticas culinarias presentes en los hogares de las participantes. Durante una de las visitas al hogar de una de las participantes, permitió observar distintas formas de preparación de los alimentos que aún continúan realizándose en el ámbito familiar. Entre estas técnicas se encontraron el horneado de pollo utilizando horno de barro, la cocción de frijoles a la leña en olla de barro y la preparación de salsa roja en molcajete. En este último caso, la participante explicó que el molcajete había pertenecido a su madre y que todavía lo utilizaba para preparar alimentos. Este tipo de experiencias permitió identificar que algunas prácticas culinarias y utensilios continúan presentes en la vida cotidiana de las familias y que, en determinados casos, están relacionados con conocimientos aprendidos de generaciones anteriores.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue analizar la implementación de un huerto escolar de plantas medicinales, considerando los saberes tradicionales, la educación ambiental y la participación de la comunidad escolar durante su desarrollo. La experiencia permitió documentar la vinculación entre la Universidad Autónoma de Chiapas y la Escuela Primaria Rural Justo Sierra Méndez, en la que participaron docentes universitarios, estudiantes, madres de familia, niñas y niños. Las actividades desarrolladas alrededor del huerto incorporaron conocimientos relacionados con el uso de las plantas medicinales, prácticas de cultivo y experiencias vinculadas con la alimentación y el cuidado del entorno.

La participación de las madres de familia tuvo un papel relevante durante el desarrollo del estudio. Sus relatos permitieron identificar conocimientos sobre el uso medicinal y culinario de algunas plantas que habían sido aprendidos dentro del ámbito familiar, particularmente de madres y abuelas. Estos saberes estuvieron presentes durante las actividades y fueron compartidos con otros participantes, mostrando la permanencia de formas de transmisión familiar relacionadas con el uso de las plantas y algunas prácticas culinarias.

Las actividades desarrolladas alrededor del huerto permitieron incorporar contenidos relacionados con la educación ambiental mediante experiencias prácticas de preparación del terreno, siembra, trasplante, riego y cuidado de las plantas. La participación de niñas, niños y familias en estas tareas permitió que los contenidos ambientales fueran abordados a partir de actividades realizadas directamente en el espacio escolar. Esta experiencia muestra una forma de integrar el huerto a las actividades educativas relacionadas con el cuidado del entorno.

La experiencia también permitió observar la forma de trabajo propuesta por la Universidad Vinculada para el Desarrollo. La colaboración entre docentes de distintas áreas, estudiantes y familias permitió organizar actividades en el espacio escolar y mantener la participación de

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

diferentes actores durante el desarrollo del proyecto. La gestión previa con la institución, las reuniones con madres y padres de familia y la participación del comité de padres en la definición del espacio destinado al huerto muestran algunos de los procedimientos mediante los cuales se estableció la vinculación entre la universidad y la escuela.

Este estudio también aporta elementos que pueden resultar útiles para el desarrollo de proyectos de vinculación con características semejantes, particularmente en lo relacionado con la gestión previa con la institución beneficiaria, la presentación de las actividades a las familias y su participación en la definición del espacio destinado al huerto. Su aplicación en otros contextos requerirá considerar las condiciones particulares de cada comunidad y de las instituciones educativas participantes.

Este trabajo documenta la colaboración entre una institución de educación superior y una escuela primaria rural en torno al establecimiento de un huerto de plantas medicinales. Los resultados muestran la presencia de conocimientos familiares relacionados con las especies establecidas en el huerto, la participación de distintos integrantes de la comunidad escolar, el desarrollo de actividades vinculadas con la educación ambiental y el aprovechamiento culinario de algunas de las plantas cultivadas. Esta experiencia puede servir como antecedente para futuras investigaciones y proyectos sobre huertos escolares que consideren las características de cada contexto y la participación de las personas involucradas.

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Referencias

Acosta de la Luz, L. (2001). Producción de Plantas Medicinales a pequeña escala: Una necesidad de la comunidad. *Revista Cubana de Plantas Medicinales, 6*(2), 62-66. http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v6n2/pla06201.pdf

Beatriz-Melo, N. (2019). Enseñanza a partir de saberes tradicionales de las comunidades de la etnia wayuu. *Educación y Educadores, 22*(2), 237-255. https://doi.org/https://doi.org/10.5294/edu.2019.22.2.4

Bermúdez-Quintero, L. C., Cuaical-Tapie, A. N., & Tapie-Alpala, S. P. (2022). El jardín escolar un escenario pedagógico para la transmisión de saberes ancestrales y la siembra de plantas medicinales, Cumbal, Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(5), 806-816. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3130

Caicedo-Tenorio, P., Barros-Cárdenas, G., & Hernández-Guzmán, R. (2024). Proyecto etnoeducativo: Producción y uso de plantas medicinales en bachillerato en ciencias. *MQRInvestigar, 8*(3), 5213-5237. https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.5213-5237

Condori-Machaca, J. E., Cañari-Marticorena, H. F., & Ramírez-Cubas, M. E. (2025). Educación ambiental en educación básica: Una revisión sistemática. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 9*(39), 3072-3087. https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i39.1104

Gómez-Carreto, T., Moreno-Vidal, R., & Mena-Cruz, R. C. (2009). Propuesta de las Unidades de Vinculación Docente de la Universidad Autónoma de Chiapas. *Revista Digital Universitaria, 10*(10), 1-17. https://www.revista.unam.mx/vol.10/num10/art70/art.pdf

Hernández, M. I. (2017). Huertos escolares como recurso didáctico para el desarrollo sustentable de la comunidad. *Revista Scientific, 2*(3), 247-259. https://doi.org/https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.3.13.247-259

Izquierdo, L., Rosero-Oliva, S., Revelo-Cuaspud, H. A., & Perdomo-Diaz, V. A. (2025). La huerta escolar como estrategia pedagógica para comprender la crisis ambiental y seguridad alimentaria con estudiantes de grado quinto de básica primaria de la Institución Educativa Técnica San Juan Bautista de la Salle. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, 9*(3), 8301-8320. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18451

Juan-Vázquez, N. P. (2020). La enseñanza y el aprendizaje desde el enfoque de proyectos integradores para la educación turística. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11*(21), 1-25. https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.763

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Mato, D. (2013). Contribución de experiencias de vinculación social de las universidades al mejoramiento de la calidad académica y factores que limitan su desarrollo y valoración institucional. Avaliação: *Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), 18*(1), 151-180. https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S1414-40772013000100009

Mato, D. A. (2018). Repensar y transformar las universidades desde su articulación y compromiso con las sociedades de las que forman parte. *Revista de Extensión Universitaria +E,* (9), 38-52. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=564172838004

Mejía-Ochoa, F. J., Díaz-José, J., & Morales-Carrera, U. A. (2024). Guardianas de la salud en la Sierra de Zongolica: El papel de las mujeres indígenas en la conservación y uso de plantas medicinales. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, 8(3), 11147-11166. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12269

Mejía, R. E., Rodríguez, M. C., Merino, T., & Torres, T. (2022). Modelo pedagógico y estrategias de implementación académica, de investigación y de vinculación para la formación ambiental en la licenciatura en educación inicial. *Formación Universitaria, 15*(1), 115-126. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100115

Orrala-Orrala, N. D., Malavé-Ortiz, M. N., Rodríguez-Cochea, M. R., Lino-Pozo, K. S., & Plaza-Hidalgo, S. Z. (2025). Formación Ciudadana en el Aula: Retos y Oportunidades. Ciencia y Reflexión, 4(2), 21-36. https://doi.org/https://doi.org/10.70747/cr.v4i2.291

Ríos-Acuña, M. F., Matos Chávez, R. E., Herrera Robles, N. M., Quispe Vargas, C. E., & Torres Luján, J. B. (2025). Efectos de los huertos urbanos escolares en la educación ambiental y la nutrición infantil: Un estudio en instituciones públicas de Lima Metropolitana. *Ibero Ciencias-Revista Científica y Académica, 4*(1), 25-54. https://doi.org/10.63371/ic.v4.n1.a29

Rivas-Silva, N. D. (2017). Huerto escolar como estrategia pedagógica de la sustentabilidad en la educación ambiental. (Proyecto en ejecución). *Revista Scientific*, *2,* 355-375. https://doi.org/https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.0.0.19.355-375

Ruiz-Echeverry, P. (2025). Experiencia de investigación acción participativa (IAP) con estudiantes universitarios, para la difusión del legado de la Comisión de la Verdad de Colombia. *Educación, 34*(66), 49-74. https://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v34n66/2304-4322-educ-34-66-49.pdfh

PUBLICACIÓN EN AVANZADA

Sales, A., Moliner, O., Amiama, J. F., & Lozano, J. (2018). Escuela incluida: Recursos y estrategias para la participación ciudadana. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 23*(77), 433-458. https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n77/1405-6666-rmie-23-77-433.pdf

Serrano-Arenas, D., & Ochoa-Cervantes, A. (2020). ¿Qué aprende la niñez del proyecto Aprendizaje-Servicio? Perspectiva del profesorado. *Perspectiva Educacional, 59*(2), 66-87. https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.59-Iss.2-Art.1066

Sinchi-Mazón, V. M., Arandi-Quinto, A. B., & León-Fariño, F. L. (2024). Los huertos medicinales: Una herramienta intercultural para la educación superior. Pro Sciences: *Revista de Producción, Ciencias e Investigación, 8*(54), 109-118. https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol8iss54.2024pp109-118

Taicus-Bisbicus, J. A., Nastacuas-Bisbicus, A. A., & Bermúdez-Quintero, L. C. (2024). Cultivando aprendizaje: Estrategias pedagógicas en la huerta escolar para fomentar la cultura ambiental y la educación agroecológica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(5), 7221-7234. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14136

Vargas-Merino, J. A. (2021). Innovación social: ¿Nueva cara de la responsabilidad social? Conceptualización crítica desde la perspectiva universitaria. *Revista de Ciencias Sociales, 27*(2), 435-450. https://www.redalyc.org/journal/280/28066593030/html/

Villa-Sánchez, A. (2014). La innovación social en el ámbito universitario: Una propuesta para su diagnóstico y desarrollo. *Revista Argentina de Educación Superior: RAES, 8*, 188-218. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4753907

PUBLICACIÓN EN AVANZADA