

Representaciones sociales de huertos escolares: Hacia la construcción de proyectos educativos desde la pedagogía crítica

Social Representations of school gardens: Toward the construction of educative projects from the critical pedagogy

César Enrique Montiel Sánchez^{1*}, Elda Miriam Aldasoro Maya², Maricela Guzmán Cáceres³,
Antonio Saldívar Moreno⁴, Ulises Rodríguez Robles⁵

¹*Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural con orientación en Agricultura, Sociedad y Ambiente, Unidad San Cristóbal de Las Casas, El Colegio de la Frontera Sur. Carretera Panamericana y Periférico Sur S/N. Barrio María Auxiliadora. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. Código Postal 29290. Teléfono 967 674 9000.
cesar.montiel@estudianteposgrado.ecosur.mx

²Catedrática del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología comisionada al Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente, Grupo Académico de Masificación de la Agroecología, Unidad San Cristóbal de Las Casas, El Colegio de la Frontera Sur.

³Escuela de Ciencias de la Comunidad, Campus Torreón, Universidad Autónoma de Coahuila.

⁴Dirección de Posgrados, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

⁵Departamento de Recursos Naturales y Agropecuarios, Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara.

*Autor de correspondencia

Resumen

Los huertos escolares han promovido la enseñanza de contenidos curriculares, científicos, culturales y de salud; la producción de alimentos y el desarrollo de valores ecológicos y colaborativos. Mediante la integración y sistematización de información recabada en conversatorios, entrevistas semiestructuradas y observación participante, esta investigación analizó las Representaciones Sociales de huertos escolares de seis docentes y cinco directores pertenecientes a siete escuelas primarias, así como de tres personas de una instancia gubernamental del ámbito educativo en Tabasco, México. Los resultados muestran dos representaciones: una enfatiza a los huertos como medios para la formación escolar y la otra los concibe más como espacios para producir alimentos. Se concluye que las experiencias personales, las interacciones sociales, el acceso a información y los contextos socioculturales específicos de la entidad han configurado estas representaciones. Por ello, dialogarlas desde la pedagogía crítica permitirá tomar acuerdos entre las dependencias que diseñan el proyecto y quienes lo implementan.

Palabras clave: Representación social; huerto escolar; proyectos educativos; agroecología; diversidad biocultural.

Abstract

School gardens have promoted the teaching of curricular, scientific, cultural and health contents, along with food production and the development of ecological and collaborative values. By integrating and systematizing information obtained through group conversations, semi structured interviews and participant observation, this research analyzed the Social Representations of school gardens of six teachers and five principals of seven elementary schools, as well as three people of a governmental instance of education in Tabasco, Mexico. Results show two representations: one that emphasizes school gardens as a place for teaching, and the second one conceives them more as a space to produce food. It can be concluded that personal experiences, social interactions, information access, and the specific sociocultural contexts of Tabasco have configured these representations. Thus, to put in a dialogue these representations from critical pedagogy, would allow to make agreements between government agencies who design projects and the people who implement them.

Keywords: Social representation; school garden; educational projects; agroecology; biocultural diversity.

Recibido: 10 de noviembre de 2020

Aceptado: 13 de mayo de 2021

Publicado: 15 de septiembre de 2021

Como citar: Montiel Sánchez, C. E., Aldasoro Maya, E. M., Guzmán Cáceres, M., Saldívar Moreno, A., & Rodríguez Robles, U. (2021). Representaciones sociales de huertos escolares: Hacia la construcción de proyectos educativos desde la pedagogía crítica. *Acta Universitaria* 31, e3056. doi: <http://doi.org/10.15174/au.2021.3056>

Introducción

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2010), los huertos escolares son áreas cultivadas en escuelas, caracterizadas por producir plantas comestibles, frutales y ornamentales a pequeña escala. Se han documentado sus beneficios para el desarrollo académico, científico y cultural, así como para la promoción de la salud y el enriquecimiento curricular (Desmond *et al.*, 2004); de igual manera, se ha demostrado que facilitan la enseñanza práctica de ciencias, matemáticas y lenguaje (Williams & Dixon, 2013); favorecen actitudes de cuidado hacia la naturaleza (Malberg & Wistoft, 2018) y promueven la colaboración e integración de la comunidad educativa (Armienta *et al.*, 2019). En los últimos años ha sido tal su relevancia que diferentes organizaciones e instituciones han promovido a nivel mundial la implementación de huertos escolares, conformando redes locales e internacionales para el intercambio de experiencias entre las múltiples personas involucradas (Morales & Ferguson, 2017).

Haciendo una breve revisión histórica para el caso de México, se encuentra que las políticas educativas hasta 1940 contemplaban a la educación rural como eje del desarrollo nacional; por tanto, los huertos o parcelas escolares eran claves para la enseñanza (Castro, 2015; Montes de Oca, 2008; Ruiz, 2013).

Para el periodo de 1940-1982, las políticas educativas enfatizaron la formación de personas para su inserción en el comercio y los servicios, pues se pensaba que el desarrollo nacional vendría de la industrialización, y lo rural pasó a ser visto como obstáculo para el progreso (Lazarín, 1996). En 1992, con el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, se concebía a la educación como medio para mejorar los ingresos económicos de las personas, aumentar su calidad de vida y propiciar la movilidad social (Zorrilla & Barba, 2008). Como se aprecia en este periodo, los huertos escolares entran en una etapa de olvido por parte de las políticas educativas, pues no contemplaban la formación agrícola en las zonas rurales ni en las ciudades, por lo que muchos huertos se abandonaron.

Para 2017, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017) consideró a la educación como clave para cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible. En ese mismo año, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017) implementó el Nuevo Modelo Educativo para la educación básica, el cual retomó la idea de los huertos escolares con un enfoque de cuidado ambiental por medio de la denominada Autonomía Curricular. No obstante, con el cambio de Gobierno Federal en 2018 los clubes se volvieron opcionales en las escuelas.

Como se ha podido apreciar en este bosquejo histórico, los proyectos educativos están determinados por políticas a nivel macro; por tanto, lo más común es que no consideren los conocimientos, creencias, actitudes, valores y motivaciones de agentes educativos y, por ende, no se obtengan los resultados esperados (Díaz-Barriga, 2010). Esto fue el caso de la autonomía curricular y los huertos escolares, pues se llegaron a implementar como política sin considerar a docentes, directivos, ni las condiciones de cada escuela (Ortega, 2017). Por ello, es preciso que las reformas educativas generen espacios de formación tanto para el personal docente como el directivo para poder aterrizarlas en las escuelas (Cuevas, 2015). En dichos espacios conviene escuchar las voces de las y los agentes formativos para dialogar, reflexionar y actuar críticamente sobre sus prácticas educativas (Francis, 2011). En tal sentido, investigar las representaciones sociales ayuda a comprender, atender y transformar la educación (Howarth & Andreouli, 2015). Dichos procesos de investigación pueden ser resultado de la colaboración entre la academia y el sector público con beneficio para ambos.

Representaciones sociales para el estudio de huertos escolares

Para la teoría de las representaciones sociales, la realidad no se comprende con base en copias fieles de la misma, sino con imágenes socialmente elaboradas (Moscovici, 1961). Representar es crear una imagen de algo o alguien para comprender la realidad, poder comunicarse y orientar el actuar en la cotidianidad (Jodelet, 1986). Por estos motivos, las representaciones sociales son consideradas conocimiento de sentido común, pues todas las personas del grupo tienen la misma competencia comunicativa (Arruda, 2012).

Las representaciones sociales se dan en la confluencia de tres esferas: la subjetiva, la intersubjetiva y la trans-subjetiva (Jodelet, 2007). La subjetiva se refiere a cómo cada persona elabora y asimila las representaciones dentro de sus esquemas mentales (Jodelet, 2008a). Asimismo, considera la función de las actitudes sobre qué y cómo se representa (Gutiérrez-Vidrio, 2020). Aunque los procesos cognitivos y las emociones se dan en cada sujeto, no deben ser entendidos como hechos individuales porque son permeados por la interacción con otros y por el contexto sociocultural (González, 2008). La esfera intersubjetiva se refiere a la interacción y comunicación con las otras personas (Jodelet, 2008a). La comunicación es fundamental para configurar, reconfigurar, transmitir y aprehender los significados socialmente construidos (Rizo, 2015). Además, la interacción dentro y con otros grupos ayuda a configurar las representaciones sociales (Rubira-García & Puebla-Martínez, 2018). Por su parte, la esfera trans-subjetiva engloba las dos esferas anteriores, así como los contextos socioculturales donde se llevan a cabo (Jodelet, 2008a). Esto es clave porque las personas siempre están en relación con otras y con su contexto (Vergara, 2008). Por ello, las representaciones sociales se comprenden dentro de la cultura que son producidas y empleadas (Arruda, 2020), así como en el momento histórico en que se configuran, pues a lo largo del tiempo cada grupo renueva sus representaciones (Jodelet, 2020).

De acuerdo con Moscovici (1961), las representaciones sociales, como universos de significados construidos por cada grupo, comparten tres elementos: la información, la actitud y el campo de representación. Cuevas (2016) explica cada uno de estos puntos de la siguiente manera:

- La información se refiere a lo que las personas saben sobre el objeto de representación.
- La actitud es la manera en cómo valoran y actúan ante dicho objeto.
- El campo de representación se define como la relación entre el objeto de representación con otros conceptos e imágenes sociales.

Jodelet (2018) señala que las representaciones sociales se analizan desde las relaciones entre el sujeto (siempre en interacción con otras personas) y el objeto de representación (algo o alguien, real o imaginario). A su vez, dichas relaciones están subordinadas por las condiciones de circulación y producción, las cuales se refieren a los contextos sociales, culturales e históricos donde se producen, así como las interacciones sociales y los medios de comunicación a los que se tenga acceso.

Las representaciones sociales han contribuido con investigaciones en diferentes áreas (Jodelet, 2008b), en el campo de la educación ayudan a comprender problemas en contextos específicos y en diferentes niveles de análisis, tales como la política educativa, agentes, usuarios y usuarias del sistema escolar (Jodelet, 2011). También develan cómo el conocimiento de sentido común, la historia, el contexto y la cultura impactan en la educación (Mireles, 2011). De acuerdo con Jodelet (2007), existen hegemonías opresoras que influyen en cómo se representa la realidad. Esta autora sugiere reconocer cuáles representaciones están permeadas por la hegemonía dentro del saber popular, pues normalmente se incorporan al sistema social de significados de forma inconsciente, reproduciendo cuestiones ligadas a la

desigualdad, conformando una conciencia ingenua. Estudiar las representaciones sociales ayuda a transitar hacia una conciencia crítica que incida en la transformación de los problemas sociales.

Esto último se vincula con la propuesta de la educación popular de Freire (1970), la cual promueve una formación concientizadora basada en el diálogo horizontal, la reflexión y la acción para la transformación social. Aunado a lo anterior, la pedagogía crítica busca que las denominadas minorías se percaten de cómo la hegemonía y cultura recibidas atraviesan sus vidas e influyen en su actuar (Bahruth, 2007). El pensamiento crítico es clave para reflexionar sobre estas realidades y transformarlas (Casali & Araújo, 2007). Con respecto a las y los agentes formativos, se sugiere abandonar lógicas de imposición y promover el diálogo horizontal para la formación de personas autónomas que tomen acuerdos y transformen la realidad educativa (Becerril-Carbajal, 2018). En relación con ello, la pedagogía crítica propone que las y los agentes formativos se comprometan con su práctica educativa para que puedan transformarla (McLaren & Huerta-Charles, 2011). Por consiguiente, en lugar de emplear lógicas prescriptivas y de intervención para generar un cambio, se propone favorecer espacios reflexivos para que la transformación surja desde la autonomía de las personas involucradas (Berlanga, 2014).

Como se observa, las representaciones sociales tienen un potencial crítico para cuestionar qué genera las desigualdades (Howarth, 2006). Dentro de los grupos pueden existir diferentes representaciones sobre un mismo hecho, lo cual provoca conflictos al querer imponer una sobre otra (Batel & Castro, 2009). Investigarlas evidencia los puntos que requieren atención en diferentes situaciones sociales (Jodelet, 2007) y permiten entablar un diálogo entre las distintas representaciones. Para lograrlo, es importante dilucidar la realidad desde la voz de las múltiples personas involucradas (Zadeh, 2017).

Por otra parte, las representaciones sociales tienen potencial en materia de educación socioambiental para propiciar la reflexión ante el deterioro de la naturaleza (Maldonado *et al.*, 2019). Esta idea apoya el estudio de las representaciones de huertos escolares en un contexto en el que se les concibe como medio para el cuidado de la naturaleza (SEP, 2017). Para el caso de México, los estudios de representaciones sociales se han abocado a describir a docentes y estudiantes, políticas, educación ambiental, identidad profesional e instituciones educativas (Cuevas & Mireles, 2016). Las publicaciones se centran en investigar la práctica y formación docente, así como reflexiones teóricas y metodológicas (Palacios, 2009); estos aspectos revelan la necesidad de explorar también las representaciones sociales de autoridades educativas.

En relación con lo hasta ahora expuesto, la presente investigación tuvo como objetivo analizar las representaciones sociales de personal docente, directivo y perteneciente a una dependencia de educación respecto a los huertos escolares, con la finalidad de documentar y describir cómo se da la construcción social de esta realidad bajo estudio, en las y los actores participantes.

Materiales y Métodos

La presente investigación se llevó a cabo en Tabasco, en el sureste de México. La entidad se caracteriza por la prevalencia de la idea de la modernización, esparcida por el desarrollo de la industria petrolera (Uribe, 2016). En 1960 se implementaron el Plan Chontalpa y el Plan Balancán-Tenosique, cuya finalidad era modernizar la producción agropecuaria. Estos planes implicaron la deforestación de más de 80 000 ha y, para 1980, el petróleo se convirtió en la prioridad, por lo que el campo se comenzó a abandonar, pues amplios sectores de la población se incorporaron a la industria petrolera (Tudela, 1989). Los efectos de estas políticas se recienten hoy en Tabasco, pues ante la intensificación de las actividades humanas, la selva solo cubre el 10% del territorio (Zavala, 2019).

En esta investigación se incluyeron siete escuelas primarias públicas de Tabasco, de las cuales dos habían implementado, en el ciclo escolar 2018-2019, la propuesta de Huertos Escolares Agroecológicos y Bioculturales (HEAB) en el marco de los clubes de la Autonomía Curricular, en colaboración con un centro de investigación especializado en ecología y desarrollo sustentable. Las otras cinco escuelas participantes implementaron sus huertos en el ciclo escolar 2019-2020, cuando los clubes ya eran opcionales, pues una instancia gubernamental de educación de Tabasco promovió los huertos y el mismo centro de investigación continuó acompañando la iniciativa. En este contexto se llevó a cabo esta investigación de representaciones sociales con enfoque cualitativo (Cuevas, 2016; Gutiérrez-Vidrio, 2019). Se determinó como objeto de investigación a los huertos escolares; por sujetos al personal docente, directivo y de la instancia gubernamental de la educación y como contextos a las escuelas primarias públicas seleccionadas. Las características de las comunidades y participantes se detallan a continuación (tabla 1).

Tabla 1. Características de las escuelas y participantes de la investigación.

Características			
<i>Escuelas</i>	Total: 7		
Distribución por municipios:	4 Centro	1 Cunduacán	2 Nacajuca
Distribución por zonas:	2 urbanas	4 semiurbanas	1 rural
<i>Participantes</i>	Total: 14		
Ocupación:	6 docentes	5 directores	3 personal de la dependencia de educación
Sexo:	5 mujeres	8 hombres	
Edad (en años):	Entre 30 a 55	Edad promedio 45	
Escolaridad:	6 licenciatura	5 maestría	2 doctorado
	1 sin educación superior		
Experiencia docente (en años):	4 entre 6-15	4 entre 21-30	2 entre 16-20
	3 con más de 30	1 sin experiencia frente a grupo	
Experiencia agrícola:	9 Sí	5 No	
Experiencia en huertos escolares:	8 Sí	6 No	

Fuente: Elaboración propia.

Se analizó el discurso de cada participante, así como las interacciones sociales y los contextos en donde se trabajan los huertos escolares. La información se recabó por medio de la integración de diferentes técnicas, como entrevistas semiestructuradas individuales, conversatorios grupales y observación participante en las escuelas.

El centro de investigación y la instancia gubernamental de educación organizaron conversatorios mensuales que fungieron como espacios de reflexión para dialogar sobre la práctica educativa en relación con los huertos y desarrollar confianza con las y los agentes educativos para generar buenas condiciones para posteriormente registrar las representaciones sociales. Se lograron realizar dos de los cinco conversatorios planeados, pues en marzo de 2020 inició la pandemia por COVID-19 y el trabajo se vio interrumpido. Los conversatorios se diseñaron con base en las ideas de Freire (1970) para generar espacios de diálogo horizontal donde las y los participantes externaran sus propias experiencias, comentaran sus puntos de vista, reflexionaran y tomaran acuerdos. Todo esto con la finalidad de propiciar el desarrollo del

pensamiento crítico. Se retomaron los aportes de Larrosa (2006) sobre la *experiencia* para detonar el diálogo mediante dinámicas que propiciaran la reflexión (tabla 2).

Tabla 2. Dinámicas detonadoras en los conversatorios.

Conversatorio	Descripción de las actividades
22 de enero de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lluvia de ideas con tarjetas: se solicitó a cada participante que escribiera en una tarjeta cómo definía lo que es un huerto escolar y lo que se podía enseñar en este. Las tarjetas se leyeron en voz alta, se agruparon por las definiciones semejantes y las respuestas se platicaron con el grupo. 2. Diseño de actividades: se organizaron equipos para pensar y redactar qué actividades se pueden realizar en un huerto escolar. Se expusieron las propuestas y se recibió retroalimentación de todo el grupo.
21 de febrero de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comparación de imágenes: se organizaron tres equipos y a cada uno se le entregaron dos fotografías, la primera con una imagen de agricultura industrial y la segunda con un sistema agroecológico (milpa, cacaotal, cafetal). Se compararon las imágenes, se enlistaron las diferencias y se platicó sobre la agroecología y diversidad biocultural. 2. Trueque: a cada equipo se le dieron semillas de cacao, las cuales podían intercambiar por elementos que se podrían integrar o no en una composta. Se revisó y comentó qué intercambió cada equipo y si era conveniente o no para compostar. Se reflexionó sobre los abonos orgánicos.

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, en los conversatorios se proporcionaron revistas electrónicas, libros y manuales sobre huertos en escuelas. El nivel de asistencia varió de un conversatorio al otro, pero en general se contó con la participación de siete docentes (aunque una desertó por motivos personales prácticamente hacia el final del proceso), tres directores y dos personas de la dependencia de educación (12 participantes en total). Cada conversatorio tuvo una duración de cinco horas. Las discusiones sobre las reflexiones derivadas de las dinámicas se grabaron en audio para su posterior análisis.

Se complementó con observación participante (Kawulich, 2005), pues se colaboró en las actividades que el personal tenía planeadas y realizaba en los huertos en los días que se asistió a las escuelas. En total se lograron hacer 13 visitas a los huertos escolares. La información derivada de la observación participante se registró en un diario de campo.

Debido a las restricciones de la cuarentena por COVID-19, se realizaron 14 entrevistas semiestructuradas vía telefónica a seis docentes, cinco directores y tres personas de la instancia gubernamental de educación, con la finalidad de identificar las representaciones sociales de huertos escolares. Cabe señalar que las entrevistas fueron grabadas en audio y la duración promedio fue de 21 minutos. Los ejes de análisis que conformaron la entrevista se desglosan en la tabla 3.

Tabla 3. Categorías, indicadores y preguntas de las entrevistas.

Categoría	Indicador	Preguntas
Contextos de producción	Escuela	Municipio
		Localidad
		Zona donde se ubica la escuela
	Persona	Edad
		Sexo
		Escolaridad
Experiencias previas	Experiencia laboral	
	¿Habías trabajado antes el huerto escolar? ¿Por qué? ¿Tenías experiencia en agricultura, horticultura o jardinería?	
Contexto escolar	¿Cómo describes la comunidad donde está tu escuela?	
Saberes	¿Crees que la comunidad tiene saberes sobre huertos escolares? ¿Cómo se podrían integrar al huerto?	
Campo de representación	Concepto	Para ti, ¿qué representa el huerto escolar?
	Opiniones	¿Qué opinas del huerto escolar?
	Origen del huerto	¿Cómo llegó la escuela a tener el huerto?
	Autopercepción	¿Cuál es tu rol en el huerto escolar?
Campo de información	Información	¿Qué sabes sobre el huerto escolar?
	Interacción	¿Con quién hablas sobre lo que se puede hacer en el huerto escolar? ¿Quiénes participan en el huerto escolar? ¿Cómo?
	Fuentes de información	¿Cuáles son tus fuentes de información para aprender sobre el huerto escolar?
	Perspectivas	¿Te ves trabajando el huerto escolar a futuro? ¿Por qué?
	Autoevaluación	¿Qué te gustaría mejorar para trabajar el huerto? ¿Qué te gustaría mejorar del huerto?
Campo de actitud	Motivaciones	¿Qué te motiva a tener un huerto en la escuela?
	Emociones	¿Qué emociones has experimentado en el huerto?
	Actitudes	¿Cuál ha sido tu mayor logro en el huerto? ¿Cómo te sentiste? ¿Cuál ha sido tu mayor desafío? ¿Cómo lo enfrentaste?
	Socialización	¿Motivarías a otros compañeros y compañeras a trabajar el huerto escolar? ¿Por qué?

Fuente: Elaboración propia.

La información recabada en los conversatorios, la observación participante y las entrevistas se transcribió y se sistematizó para su análisis, el cual consistió en la codificación de los datos para identificar conocimientos, opiniones, percepciones, informaciones, creencias, perspectivas y actitudes (Moscovici, 1961) sobre los huertos escolares. También se codificó con base en las experiencias, las actividades desarrolladas, las interacciones con otras personas, los medios de información consultados y la influencia del contexto social, político, histórico y cultural (Jodelet, 2018). Las codificaciones se agruparon en las cuatro categorías que guiaban el estudio, a saber: campo de representación, campo de información, campo de actitud y contextos de producción de las representaciones (Cuevas, 2016).

Resultados

La investigación muestra dos representaciones sociales de huertos escolares, una asociada a la formación escolar y otra a la producción de alimentos (tabla 4). La primera estuvo presente en un total de nueve personas (cinco directores y cuatro docentes), mientras que a la segunda la conforman cinco personas (las tres personas de la dependencia de educación y dos docentes). Cabe mencionar que, a pesar de que los huertos son representados de manera distinta, hay algunos elementos en común entre los campos de información y actitud de ambas representaciones, cuestión que se detalla más adelante

Tabla 4. Representaciones sociales de huertos escolares.

Categoría de análisis	Huerto para la formación escolar	Huerto escolar para la producción de alimentos
Campo de representación	<i>Personal docente</i>	<i>Personal docente:</i>
	Espacio donde aprendemos	Espacio para sembrar
	Herramienta educativa	Área donde se siembra
	<i>Personal directivo:</i>	<i>Personal de la dependencia de educación:</i>
	Espacio para que los niños aprendan	Vivenciar la producción de alimentos
	Manera de enseñar a los alumnos	Responsabilidad de cultivar
Campo de información	<i>Personal docente:</i>	<i>Personal docente:</i>
	Valor de la naturaleza	Podar malezas, sembrar y componer la tierra
	Plan y programa de estudios de primaria	Apoyo económico
	<i>Personal directivo:</i>	<i>Personal de la dependencia de educación:</i>
	Cuidado de la naturaleza	Semilleros y composta
	Vida saludable	Siembra, riego y continuidad
	Alimentación adecuada	Agricultura tradicional
	Producción de alimentos	Aprendizaje vivencial de los contenidos del currículo
Campo de actitud	<i>Personal docente:</i>	<i>Personal docente:</i>
	Emoción de los alumnos	Alegría y ánimo por la cosecha
	Motivación de los alumnos	Emociones y satisfacciones
	Colaboración de familias, docentes y estudiantes	Participación de la comunidad en la cosecha
	<i>Personal directivo:</i>	<i>Personal de la dependencia de educación:</i>
	Es de mucho beneficio	Es un pasatiempo
	Felicidad	Alumnos atentos
	Tristeza por el abandono a raíz del COVID-19	Desarrollo socioemocional
	Colaboración de la comunidad educativa	Integración de la comunidad escolar

Fuente: Elaboración propia.

Los huertos para la formación escolar

Para cinco directores y cuatro docentes, los huertos son espacios o herramientas para la formación escolar. El personal docente relaciona la idea central de la formación con frases como “espacios donde aprendemos” o “herramienta educativa”. En los discursos de Faustino y Lourdes¹ se puede apreciar la idea central de la formación escolar:

Es un espacio donde las personas aprendemos a convivir con la naturaleza, donde aprendemos sobre plantas, sobre los animales, la interacción, la biodiversidad y muchos otros aspectos (Faustino, docente, escuela semiurbana).

Para mí, el huerto escolar es una herramienta educativa sumamente importante hoy en día que nos ayuda realmente a ver el valor [...] que tiene la naturaleza para todos los seres humanos (Lourdes, docente, escuela semiurbana).

En torno a la idea central de la formación escolar se estructuran otros elementos que le dan sentido, esto es, que para el personal docente los procesos de aprendizaje y enseñanza en los huertos escolares se enfocan a convivir con la naturaleza, a promover la salud y la buena alimentación, así como a estudiar los contenidos de las materias de educación primaria. Los huertos escolares como espacios de aprendizaje sobre la naturaleza enfatizan el valor del ambiente y los procesos del desarrollo de las plantas a través del tiempo, así como el registro de dicha información. Sobre este tema Lourdes externa:

Por ejemplo, cuando vamos a germinar me gusta mucho que el niño elabore todo ese proceso, dividimos una hojita en cuatro partes y son cuatro semanas, entonces vemos el proceso y el niño va observando lo que implica el crecimiento de una semilla (Lourdes, docente, escuela semiurbana).

Con la observación participante en las escuelas se apreció que pocas veces se reflexiona sobre las actividades realizadas y sobre cómo estas se relacionan con las materias del plan de estudios. Al parecer, por el hecho de salir del salón de clases y realizar ciertas actividades en los huertos, el personal docente da por sentado que se ha abordado el currículo, aunque no se desarrolle una sesión como tal, no se reflexione y no se haga explícita la integración de temas en las actividades realizadas. Por su parte, Damián y Matilde expresaron que una característica de la formación en los huertos escolares es que los aprendizajes son significativos, fomentan la investigación y se pueden relacionar con diferentes temas de los programas de estudio, la buena alimentación y la salud. Así lo enunciaron:

En huerto se aprende para la vida de forma significativa [...] Se investigan los nombres científicos de las plantas, se plantean y resuelven problemas lógicos-matemáticos, se investigan las propiedades nutritivas de los alimentos, a qué grupo de alimentos pertenecen. Si hay un área para las plantas medicinales, se investigan las propiedades curativas de las plantas y se elabora un álbum. Se puede estudiar geometría dándole formas geométricas al huerto y un sinnúmero de actividades que se pueden realizar dependiendo de la creatividad y disponibilidad de maestros y alumnos (Damián, docente, escuela urbana).

Yo creía que solo sembrar, pero desde el mismo hecho que teníamos que medir, registrar fechas de siembra y cosecha, que no se tenía que usar fertilizante, aprender de la naturaleza, español por las redacciones e investigar las lunas para la siembra (Matilde, docente, escuela urbana).

Dentro de las fuentes consultadas por el personal docente para obtener información del objeto de representación se mencionó principalmente el internet, del cual toman ideas sobre qué actividades hacer

¹ Los nombres de las y los participantes de la investigación fueron cambiados para preservar el anonimato.

en sus huertos. Otras fuentes fueron los conocimientos empíricos de las familias, de compañeras y compañeros docentes, las asesorías técnicas del organismo público de educación que promovía los huertos, los conversatorios del centro de investigación y la consulta de guías o manuales impresos que les proporcionaron sobre huertos escolares. Es preciso decir que, tanto en los conversatorios como en las visitas a las escuelas, el personal docente daba mayor relevancia a las indicaciones técnicas que a sus propios saberes y experiencias.

Referente al campo de actitud del personal docente hacia los huertos como espacios para la formación escolar, se aprecia en los discursos que promover la concientización y el detonar emociones en sus estudiantes les genera actitudes favorables para continuar con su trabajo en los huertos. Esto se pudo constatar en las visitas a las escuelas, pues la mayor parte del estudiantado mostraba alegría y disposición para trabajar en los huertos. Al respecto, Faustino y Lourdes comentan:

El principal logro es ver que mis alumnos se emocionaran al crear el huerto. Ver, por ejemplo, cómo va creciendo lo que ellos siembran y de alguna u otra manera yo también quería experimentar esa sensación (Faustino, docente, escuela semiurbana).

Me gusta también ver cómo, en el caso de mis alumnos, ellos se motivan a regarlas [las plantas], cuidarlas, hasta platicar con ellas (Lourdes, docente, escuela semiurbana).

De acuerdo con el personal docente, los huertos escolares han ayudado a promover la unión y colaboración entre familias, niños, niñas y demás docentes. Además, ha generado aprendizajes para todas las personas implicadas y el interés por invitar a otros compañeros y compañeras a trabajarlo. En las visitas a las escuelas se observó que las familias donan plantas, informan sobre sus usos comestibles y medicinales, orientan sobre cómo sembrar, ayudan a cuidar y mantener los huertos. Lourdes y Damián señalan:

En el huerto escolar no solo se cosechan frutos, sino grandes satisfacciones. Claro que invitaría a mis compañeros para que hagan sus clases de una manera más práctica y objetiva y desarrollen el sentido de colaboración en la comunidad escolar (Damián, docente, escuela urbana).

El huerto escolar no son nada más las plantas, es todo el proceso que conlleva esto: la unión entre padres de familia, niños, maestros, cómo cuidar las plantas, es un aprendizaje muy grande (Lourdes, docente, escuela semiurbana).

Otro aspecto importante en el campo de actitud de esta representación social es que la comunidad percibe el trabajo del personal docente en los huertos escolares como algo benéfico. Esta aprobación motiva a continuar haciéndolo. Además, el esfuerzo invertido en mantener los huertos inspira a continuar con ellos. Lourdes y Matilde lo expresan de la siguiente manera:

Como dos personitas que me dijeron: "le viniste a dar vida a ese rincón". Tal vez me lo dijeron así simple, pero para mí significó mucho porque al decir que le di vida a un espacio, o sea, ¡vida! Creo yo que es algo muy significativo porque algo quedará ahí cimentado (Lourdes, docente, escuela semiurbana).

Siento que he invertido mucho en espíritu y ánimo como para dejarlo (Matilde, docente, escuela urbana).

Dentro de las características del contexto que dan origen a esta representación social se encuentra que estos docentes tienen entre 35 y 45 años de edad, y entre 12 y 21 años de experiencia frente a grupo. Dos cuentan con maestría en educación y dos con licenciatura en educación primaria. Tres refieren no tener experiencia agrícola, y solo una dice ser de familia campesina, pero ella ya no se dedicó al campo. Respecto a las experiencias previas en huertos escolares, tres dicen haberlos trabajado en el ciclo escolar

2018-2019 a raíz de la Autonomía Curricular y uno señala que no tenía experiencias previas y que lo implementó a partir del ciclo 2019-2020 por invitación de la instancia gubernamental de educación.

Para continuar con la representación social del personal directivo, el siguiente fragmento del discurso de Julián ilustra a los huertos como espacios para la formación escolar, enfatizando el aprendizaje de niños. Además, hace referencia a la vinculación que puede hacerse con las materias del currículo escolar.

Es un espacio que se le brinda a los niños para aprender sobre la naturaleza y al mismo tiempo fortalecer diferentes temas sobre agricultura y sobre todo nutrición, mediante la transversalidad de contenidos en las diferentes asignaturas que llevamos de nivel primaria (Julián, director, escuela rural).

Ya desde el discurso de Julián se aprecian elementos que conforman el campo de información de la representación; es decir, alrededor de la idea central de la formación escolar, el personal directivo reconoce como importante que sus estudiantes aprendan sobre la naturaleza, la nutrición, la producción de alimentos y el currículo. El personal directivo considera que los huertos escolares posibilitan el aprendizaje de la naturaleza al interactuar con ella y que también desarrolla valores para el cuidado del ambiente. Así lo expresan Inés y Fidel:

Me motiva tener la oportunidad de ejercer de manera práctica la producción de alimentos y el cuidado de la naturaleza y ver a los niños que se entusiasman, que vayan aprendiendo y preguntando y que se fomente la curiosidad que ellos ya traen por naturaleza (Fidel, director, escuela semiurbana).

Es un lugar donde el alumno puede interactuar con la naturaleza, un lugar donde puede contribuir a la parte nutricional y la parte de la producción (Inés, directora, escuela urbana).

Al hablar de nutrición, las y los directores refieren que mediante los huertos escolares se aprende y se enseña a alimentarse sanamente. También consideran que el trabajo en los huertos se relaciona con la nueva materia de Vida Saludable que fue implementada en la educación básica de México a raíz de la pandemia por COVID-19. Inés comenta:

La [materia de] Vida Saludable nos está llevando a ver qué tan importante es la salud. Algo que nosotros en nuestra escuela estamos haciendo, porque desde hace mucho está que en las escuelas no se vendan productos chatarra y deban alimentarse sanamente [...] hay que aprovechar esta asignatura nueva que va en conjunto con el huerto escolar (Inés, directora, escuela urbana).

Relacionado con la alimentación, el personal directivo considera que los huertos escolares permiten el aprendizaje de la producción de alimentos. De acuerdo con las y los entrevistados, es importante aprender de dónde vienen los alimentos que se consumen y, al mismo tiempo, de qué manera se puede cuidar el ambiente. Celso lo expresa en el siguiente fragmento de discurso:

La mayoría de los alumnos no conocen como se conserva el medio ambiente, de donde se van sacando los productos, solo los conocen a través de medios virtuales y no presenciales y que los niños conozcan esto eso me motiva. En esta etapa que estábamos haciendo nos enseñaba a conocer de dónde salen los productos que consumimos o que nos ayudan a conservar el medio ambiente (Celso, director, escuela urbana).

Otro elemento relacionado con la formación escolar en los huertos es el currículo, pues el personal directivo considera que mediante los huertos pueden aprenderse los contenidos de las materias de educación primaria. Además, se enuncia que los procesos formativos de los huertos escolares deben ser vivenciales, prácticos y significativos, pues el aprendizaje se da de forma diferente a lo habitualmente realizado en el salón de clases. Sobre este aspecto, cabe mencionar que en las visitas a las escuelas pocas

veces el personal directivo estaba presente en las actividades desarrolladas por docentes en los huertos escolares; sin embargo, dan por hecho que su personal integra el currículo en las actividades. Así lo comenta Inés:

El huerto escolar para mí siempre ha sido necesario. Muchas veces los contenidos, desde primero hasta sexto grado, aquí en la ciudad por lo regular solo lo ven como una actividad dentro del salón, hacen un dibujo y entrega un reporte, pero lo maravilloso es que en el huerto los niños puedan descubrir cómo darle la oportunidad de vida a un producto a algo que ellos mismos puedan consumir y en las escuelas es importante (Inés, directora, escuela urbana).

Dentro del campo de información, se preguntó sobre las fuentes consultadas para conocer más del objeto de representación. En este caso, el personal directivo mencionó como principales fuentes el internet y las redes sociales, pero igual consideraron valiosos los saberes de las familias. Otras fuentes consultadas fueron libros, revistas, los conversatorios promovidos por el centro de investigación, el apoyo técnico de la dependencia de educación y la oportunidad de visitar otras escuelas para intercambiar ideas.

Sobre el campo de actitud, en el fragmento del discurso de Julián se percibe que el propiciar un espacio de aprendizajes para sus estudiantes, le genera gusto e interés por continuar con los huertos escolares. De la misma forma, Martina comenta que el trabajo en el huerto le genera felicidad, pues se aprecia la integración de múltiples actores educativos.

Si se me permite la vida, yo pienso que puedo seguir pues mi propósito es poder trabajar siempre el huerto escolar porque es de mucho beneficio, con los niños y futuras generaciones (Julián, director, escuela rural).

Me sentí muy feliz, muy contenta de ver que día a día el trabajo se llevaba a cabo con maestros, alumnos y autoridades educativas (Martina, directora, escuela semiurbana).

Un aspecto más, reconocido por el personal directivo, dentro del campo de actitud es que los huertos escolares, además de los aprendizajes escolares, fomentan el trabajo colaborativo entre estudiantes, familias y comunidad escolar. Julián enuncia su percepción respecto a la colaboración:

Puedo decir que el huerto escolar permite aprendizajes vivenciales donde se favorece el trabajo colaborativo entre los niños, comunidad, padre de familia; es decir, se adquieren aprendizajes reales [...] Incluso ayudan personas que no tienen hijos en la escuela, se han integrado al ver que la escuela tiene un huerto escolar, se motivan al ver que los niños tienen un aprendizaje más dinámico y ellos se han involucrado con nosotros (Julián, director, escuela rural).

Continuando con los aspectos del componente afectivo, se comentó el efecto que tuvo la pandemia de COVID-19. De acuerdo con el personal directivo, con el paso del tiempo los huertos corren riesgo de perderse a falta de cuidados, por lo que se experimenta tristeza, pues a pesar de las estrategias implementadas para cuidarlo, el tiempo de la cuarentena y el temor por enfermarse limitaron su mantenimiento. De esta manera lo comentó Julián:

Con la llegada del COVID-19 todo se quedó en el abandono y siento mucha tristeza porque todo lo que se tenía avanzado en la escuela pues quedó prácticamente abandonado. En un principio los niños y los padres de familia crearon un plan para que pudieran asistir al huerto escolar para regarlo y cuidarlo de la maleza, pero como nos damos cuenta llevamos ya casi cinco meses de confinamiento, ya los padres de familia, como no se estaba de forma presencial el liderazgo del profesor o del director, dejaron de hacerlo y por el mismo temor a enfermarse (Julián, director, escuela rural).

El contexto de producción de esta representación social está conformado por personal directivo con edades que van de los 30 a los 53 años y experiencia como directores que varía desde los seis a los 20 años.

En cuanto a la formación profesional, uno cuenta con licenciatura en educación primaria, dos con maestría en educación, uno con maestría en docencia y una con doctorado en educación. Cuatro de las cinco personas entrevistadas comentan que sus familias se dedicaban al campo, pero que ellas ya no aprendieron ese oficio, sino que estudiaron para dedicarse a la docencia. Un director actualmente participa en el programa Sembrando Vida del gobierno federal, por el cual su familia sigue practicando la agricultura. El director más joven comentó haber trabajado el huerto escolar en su educación primaria. Sobre la experiencia del huerto en sus escuelas, solo una directora lo había trabajado en el ciclo escolar 2018-2019 y el resto era la primera vez que lo implementaban en sus escuelas a partir del ciclo 2019-2020 por invitación de la instancia gubernamental de educación.

Los huertos escolares para la producción de alimentos

Para las tres personas de la dependencia de educación y dos docentes, los huertos escolares son áreas o espacios donde se puede sembrar para producir alimentos. Para el personal docente, la idea central de los huertos escolares para la producción se ve reflejada en lo externado por Hugo, pues la siembra tiene la finalidad de cosechar alimentos para el consumo:

Es un espacio donde se pueden sembrar diferentes tipos de plantas frutales. Pueden ser pequeñas o grandes extensiones de terreno con la intención de cosechar alimentos para su consumo (Hugo, docente, escuela semiurbana).

Sobre el campo de representación social, en la explicación de Benigno sobre la información que posee respecto al objeto de representación, comenta que lo asocia con lo que él aprendió desde su infancia y adolescencia trabajando en los huertos escolares temas de agricultura, por lo cual describe diversos elementos que relacionan a los huertos con la obtención de alimentos:

Desde pequeños nos enseñaron lo que era la famosa cañada, donde se sembraban diferentes frutas como el camote, la yuca, el arroz, el frijol y luego se hacían pequeños huertos en las casas. Entonces ahí fui aprendiendo a conocer cómo se elaboraba un huerto. También cuando ingresé a la secundaria me enseñaron la asignatura de agricultura. En la secundaria me enseñaron a sembrar limón, frijol, arroz, entre otras (Benigno, docente, escuela semiurbana).

Continuando con el campo de información, Hugo señala que en los huertos escolares se pueden realizar actividades asociadas al cuidado del cultivo, lo cual afianza el sentido de que es un espacio para la siembra y cosecha de alimentos:

Algunos se dedican a podar las malezas, otros sembrando, otros componiendo la tierra, otros buscando la forma de localizar terrenos porque cada terreno tiene sus problemas, pues algunos son demasiado arcillosos, otros pedregosos, en fin, hay que tener el terreno adecuado (Hugo, docente, escuela semiurbana).

Los huertos escolares como espacios para la producción de alimentos encausan a la comunidad estudiantil a aprender cómo sembrar, y también está asociado a la idea de producir para vender y verlo como un apoyo económico. De esta forma lo explica Benigno:

Me permite darles los conocimientos adecuados a los niños sobre qué es un huerto, cómo se realiza, qué se puede sembrar en este huerto, qué tan importante es, porque nos puede apoyar económicamente (Benigno, docente, escuela semiurbana).

Para estos docentes, el campo de información se nutre mediante la consulta en internet, libros, revistas, sus experiencias previas y el apoyo técnico de la instancia gubernamental de educación. Además, sobre lo observado en las escuelas se puede mencionar que el personal docente propiciaba con sus

estudiantes actividades de remoción de hierbas, limpieza de los huertos, siembra y riego. En ocasiones, empleaban semillas comerciales y en una de las escuelas se comentaba el uso de agroquímicos para matar hierba y controlar insectos. De igual forma, los docentes preferían sembrar especies frutales y contaban con pocas aromáticas o florales. En las camas de cultivo no intercalaban plantas, al contrario, preferían tener todo por secciones separadas. Otro dato importante es que, en estas dos escuelas, eran pocas las familias que participaban en los huertos. Incluso había comentarios de algunas madres de familia que no quería que sus hijos se dedicaran al campo, y a otras no les gustaba que ensuciaran el uniforme escolar.

Sobre las actitudes expresadas respecto a los huertos escolares, se denota alegría y satisfacción por obtener productos y por compartir la experiencia. De igual forma, se expresa entusiasmo por la integración de la comunidad educativa en la cosecha de productos naturales y la transformación de espacios abandonados en áreas verdes. Así lo comentan los docentes:

Me sentí muy alegre y muy animado de seguir cosechando en el huerto escolar [...] Ha sido satisfactorio ver por fin un espacio que no se ocupaba en un lugar hermoso y con abundantes plantas (Hugo, docente, escuela semiurbana).

Mis emociones que he tenido en el huerto es cuando he logrado mi trabajo, lo que he sembrado o cosechado de ese huerto y demostrar que sí se pueden hacer las cosas sanas no como los productos que se venden en el mercado, sino de los propios productos cosechados por uno porque es cien por ciento natural [...] Me sentí emocionado, satisfecho, con entusiasmo de seguir sembrando o logrando más, hacer más grande mi huerto y dar los conocimientos a mis alumnos o personas que desconocen de la importancia del huerto escolar (Benigno, docente, escuela semiurbana).

Otra emoción es la tristeza asociada a la pérdida de los cultivos por las inclemencias del tiempo, por ejemplo, las inundaciones. De igual forma, se aprecian el interés por rescatar sus plantas y buscar nuevas maneras para que no se pierdan. Benigno lo expresa así:

Mi mayor desafío también fue cuando todas mis plantas comestibles, medicinales se me ahogaron por el agua, pero las supe rescatar y me propuse hacer otras cosas (Benigno, docente, escuela semiurbana).

Dentro del contexto de producción de la representación social de estos docentes destaca que ambos están en un rango de edad entre los 52 y 54 años, su experiencia frente a grupo es entre los 28 y 35 años y cuentan con formación normal superior. Uno comenta ser de familia campesina y haber aprendido agricultura con su padre, mientras el otro refiere que trabajó en su formación primaria el huerto escolar y en la secundaria la materia de agricultura.

Por último, las tres personas de la dependencia gubernamental de educación, encargadas de promover los huertos escolares, expresaron que son aulas para vivenciar la producción de alimentos de manera sustentable. Sobre este punto Viviana comenta:

Son aulas vivientes que permitan vivenciar la producción de alimentos, así como el equilibrio del sistema ecológico y valorar la participación del ser humano en la preservación de la producción sustentable y amigable con el ambiente (Viviana, personal de la instancia gubernamental de educación).

Sobre el campo de información de esta representación social, el personal entrevistado comenta que para trabajar los huertos escolares se debe preparar el terreno, hacer semilleros y composta. De esta manera, asumen que el estudiantado se encargará de la siembra y su cuidado. Pedro comenta:

Cuando iniciamos con el huerto, lo primero que hacemos es una composta, limpiamos el terreno y si la tierra no es buena se tiene que adaptar, luego con los semilleros y ya que se tiene todo armado, los alumnos se

encargan de la siembra, el riego y dar continuidad al huerto (Pedro, personal de la instancia gubernamental de educación).

Otro aspecto presente dentro del discurso de las personas de la dependencia es que la producción de los huertos escolares se puede vincular con los saberes presentes en las comunidades sobre el cultivo para que sean aprendidos por el estudiantado, así como la valoración del trabajo de las personas que se dedican al campo:

Invitando a los que trabajan la tierra desde varias generaciones y que platicuen, enseñen, moldeen, visitando con el grupo sus sembradíos y generando textos que compartan sus conocimientos y prácticas del trabajo en el campo [...] Vivenciar la producción de los alimentos desarrolla valores de empatía con los trabajadores del campo (Viviana, personal de la instancia gubernamental de educación).

De igual forma, tienen presente que los huertos favorecen el aprendizaje vivencial de los contenidos de las materias de educación primaria. Incluso consideran que los huertos escolares podrían impartirse en sí mismos como una materia, pues por medio de evidencias fotográficas que le solicitan al personal docente, consideran que han adaptado las materias a los huertos. Sin embargo, ya se han comentado las dificultades observadas en las escuelas para integrar el currículo en los huertos. Viviana y Pedro comentan:

Los huertos escolares son espacios que enriquecen el ambiente de la escuela y permiten un aprendizaje vivencial de diversos contenidos de la currícula de educación primaria, es una estrategia efectiva que da sentido al aprendizaje (Viviana, personal de la instancia gubernamental de educación).

Me parece bien que lo pudieran implementar como una materia, porque hemos trabajado con los maestros, adaptan sus materias con el huerto y los maestros mandan evidencias (Pedro, personal de la instancia gubernamental de educación).

Un elemento más presente en el campo de información es que los huertos escolares promueven la salud, la activación, el cuidado de la naturaleza y el autoconocimiento de cada estudiante. Pedro y Daniel comentan:

[El huerto escolar] brinda herramientas tanto a los maestros como a los niños, vida saludable y compartir conocimientos y enseñar a reciclar, a convivir, apoyarse y conocerse mejor, aparte de las materias. Principalmente yo creo que se aprende lo socioemocional (Pedro, personal de la instancia gubernamental de educación).

Que los alumnos aprendan a trabajar unidos y conocerse a sí mismo, aprender a ser activo y de la agricultura tradicional (Daniel, personal de la instancia gubernamental de educación).

Para el personal entrevistado de la dependencia, las fuentes de consulta para seguir aprendiendo de los huertos escolares son el internet, manuales, revistas y el hecho de informarse con agrónomos sobre lo que se puede hacer en los huertos.

En la dimensión de las actitudes, las personas entrevistadas del organismo gubernamental de educación externan actitudes favorables por los huertos escolares porque transforman los espacios de las escuelas, integran a la comunidad y al mismo tiempo fomentan valores. Cabe señalar que comparten esta actitud favorable hacia los huertos al igual que el personal docente y directivo. Viviana comenta:

Ver la integración de la comunidad escolar entorno a un proyecto que retoma los valores ancestrales de amor al campo y producción de alimentos en comunidad [...] Me gusta, es uno de mis pasatiempos favoritos, se requiere transformar las escuelas y los espacios en áreas verdes de producción, necesitamos flores y frutos para alimentarnos espiritual y físicamente (Viviana, personal de la instancia gubernamental de educación).

Otra actitud hacia el objeto de representación es que se fomentan emociones y aprendizajes en el estudiantado, lo cual es considerado como un logro que justifica el trabajo en los huertos escolares. Además, se valora que en algunos casos las actividades no solo se quedan en las escuelas, sino que escalan hasta los huertos domésticos. De esta forma lo expresan Daniel y Pedro:

La emoción es que los alumnos están muy atentos, te platican en qué participan y te empiezan a decir qué grado van superando y que en sus casas lo hacen con su mamá y con su papá (Daniel, personal de la instancia gubernamental de educación).

Nosotros decimos que el huerto escolar es como la mente de un niño. Lo que siembras, eso cosecharás y nosotros eso le decimos a los maestros, que con ese apoyo ayudaremos a los niños a crecer mejor (Pedro, personal de la instancia gubernamental de educación).

De igual manera, se denotan actitudes favorables hacia los huertos en las gestiones que hizo el personal de la dependencia para obtener plantas nativas que pudieran sembrar en las escuelas, esto resulta importante para la revaloración de la cultura local. Sobre esto, Pedro comparte su experiencia sobre el desconocimiento que tenía de ciertas plantas de la región:

Estaba yo platicando y me dicen "es que queremos que Tabasco regrese otra vez con sus inicios de plantas". Nos dieron icaco (*Chrysobalanus icaco*), el gogo (*Salacia elíptica*), ¡o sea, el gogo que yo no conozco el gogo! y me dicen "ni tus hijos lo van a conocer si no lo siembras" (Pedro, personal de la instancia gubernamental de educación).

Referente al contexto de producción de esta representación del personal de la dependencia a cargo de promover los huertos escolares, se tiene que sus edades oscilan entre 39 y 54 años, dos con experiencia docente que va de los seis a los 35 años y otro que no ha trabajado frente a grupo. Sobre la formación, uno es licenciado en ciencias de la educación, otra es doctora en ciencias en ecología y otro no cuenta con formación superior. Uno menciona no tener experiencia en huertos escolares, otra indica que siempre ha sido su pasatiempo el cultivar y que en la formación normal antes les daban la capacitación para trabajar los huertos, y el otro señala que ha sido campesino y que actualmente tiene su terreno donde sigue cultivando.

Discusión

Esta investigación ayuda a comprender las imágenes socialmente elaboradas (Moscovici, 1961) en torno a los huertos escolares. Al respecto, las interacciones sociales que han contribuido a la construcción social del conocimiento sobre los huertos escolares son los diálogos entre personal docente, directivo, del centro de investigación y de la instancia gubernamental de educación, así como los aportes de las familias presentes en las comunidades. De igual manera, el acceso a la información que facilita el internet permite la consulta de material digital disponible, entre los que se mencionaron revistas, libros, videos y publicaciones en redes sociales. También se mencionaron los materiales de divulgación científica proporcionados en los conversatorios y las discusiones ahí desarrolladas. Estos procesos de comunicación entre los miembros y con miembros de otros grupos han influido en la configuración de las representaciones sociales estudiadas (Rubira-García & Puebla-Martínez, 2018).

Se identificaron dos imágenes sociales sobre los huertos escolares, una asociada a la formación escolar y otra a la producción de alimentos. Como se puede apreciar, dichas imágenes se han construido con base en conocimientos sociales preexistentes con los cuales se le da sentido al objeto de representación y que dirigen el actuar de las personas (Jodelet, 1986). La imagen de la formación escolar está relacionada con el ejercicio docente, pues se define a los huertos escolares como lugares para desarrollar procesos

aprendizaje-enseñanza, empleando, hasta cierto punto, la imagen de la práctica docente para entender y desarrollar actividades en los huertos. Por otro lado, la imagen de los huertos escolares como espacio para la producción de alimentos está vinculada con las experiencias previas en agricultura. Esta imagen emplea conceptos del trabajo agrícola y campesino para entender y actuar en los huertos escolares, priorizando la siembra y cultivo. Ambas imágenes proporcionan un lenguaje común entre las y los actores sociales para comunicarse respecto al objeto de representación (Arruda, 2012).

Otros elementos que han influido en la configuración de estas representaciones sociales son los contextos políticos, sociales y culturales (Jodelet, 2018). En el estado de Tabasco, la idea de la modernización ha influido en la manera en que se practica la agricultura, esto se vio reflejado en las escuelas donde se empleaban agroquímicos y semillas comerciales en lugar de preferir prácticas agroecológicas que parten de los saberes milenarios presentes en las comunidades. En este sentido, algunas de las personas entrevistadas mencionaron que sus familias eran campesinas, pero que prefirieron que sus hijos e hijas estudiaran para ser maestros y ya no se dedicaran al campo. Este factor influye en que estos agentes educativos impulsen la revalorización del trabajo agrícola en sus estudiantes desde los huertos escolares. Otro elemento presente es que en la actualidad se promueve una educación para los objetivos del desarrollo sostenible (UNESCO, 2017), la cual busca formar personas responsables con el cuidado de la naturaleza. En relación con esto, la política educativa en México, mediante la Autonomía Curricular, promovió la implementación de huertos escolares donde se retomó la idea del cuidado del medio ambiente que se ve reflejada en las entrevistas al considerar a los huertos como espacios para relacionarse con la naturaleza, promover el cuidado ambiental y producir de forma sustentable.

De igual manera, este estudio de las representaciones sociales contribuye a reconocer y detonar el potencial transformador (Howarth, 2006) de los huertos escolares ante los desafíos de los contextos donde se implementan, pues el reconocimiento de los procesos que han configurado el conocimiento sobre los huertos escolares sienta las bases para desarrollar un proyecto con pertinencia e impacto sociocultural. Además, la experiencia de las personas involucradas ha desarrollado actitudes favorables hacia el objeto de representación (Gutiérrez-Vidrio, 2020), por lo que cuentan con motivación para seguir trabajándolo a pesar de las múltiples tareas que implica su labor docente o administrativa.

Ahora bien, sobresale que la representación social del personal de la dependencia de gobierno difiere de la de algunos docentes y directores. Como lo señala Díaz-Barriga (2010), esto genera diferencias entre el proyecto idealizado por las autoridades educativas y el concretado en las escuelas. La preferencia del personal docente y directivo por la capacitación técnica para el cultivo, en parte, puede tener su origen en lo que la misma instancia gubernamental les solicita como parte del proyecto de huertos escolares, es decir, áreas para la producción de alimentos (FAO, 2010). No obstante, la representación de los huertos como espacios para la producción puede dialogar críticamente con la propuesta de la formación agroecológica para las escuelas (Pitta-Paredes & Acevedo-Osorio, 2019) y la enseñanza de la agroecología para la comunidad educativa desde los huertos escolares (Ferguson *et al.*, 2019) que ayudarían a reconsiderar los monocultivos, el uso de agroquímicos y de semillas comerciales. Al mismo tiempo, estas ideas se relacionan con el concepto de diversidad biocultural (Toledo & Barrera-Bassols, 2008), pues en los huertos se puede reflexionar sobre la interdependencia existente entre la diversidad biológica y la cultural, lo cual promovería espacios en los que se revalore la cultura local, los saberes, las prácticas y las cosmovisiones de las comunidades (Toledo & Alarcón-Cháires, 2012), propuesta que enriquece la visión productivista de los huertos escolares.

Por otra parte, respecto a la representación social de los huertos para la formación escolar, los discursos señalan que son una manera de enseñar de forma práctica (Williams & Dixon, 2013) e integrar contenidos curriculares (Desmond *et al.*, 2004). Sin embargo, en la observación de campo se registró que

en las actividades de los huertos escolares no se contaba con un propósito de aprendizaje definido para vincular con los contenidos del currículo de educación primaria, por lo cual convendría explorar más sobre el porqué de esta dificultad. Por este motivo, se considera que en los proyectos de huertos escolares no solo deben contemplarse la formación técnica de aspectos relacionados al cultivo, sino que se debe tomar en cuenta la dimensión pedagógica para poder generar experiencias significativas (Larrosa, 2006) que permitan al personal docente y directivo trascender el encasillamiento del currículo al salón de clases y generar espacios que favorezcan el desarrollo del pensamiento crítico (Carmona, 2008) y, por consiguiente, la integración contextualizada y significativa del currículo en los huertos. Además del aprendizaje de contenidos curriculares, conviene rescatar que las emociones experimentadas por estudiantes, docentes y directores pueden transformarse en experiencias significativas igual de válidas que las curriculares, pues los huertos escolares promueven la integración y afianzamiento de las relaciones entre múltiples actores educativos (Armienta *et al.*, 2019).

Generar espacios para la socialización resulta clave para dialogar las dos representaciones de huertos escolares, así como compartir experiencias y conversar sobre los diferentes puntos de vista respecto al objeto de representación (Jodelet, 2007). De igual forma, posibilitarían la reflexión crítica sobre las diferentes posturas (Howarth & Andreouli, 2015). Por ejemplo, la forma en que el personal directivo entiende la formación escolar incluye la nueva materia de Vida Saludable, temas de nutrición, la naturaleza, el currículo y la producción de alimentos, mientras que la del personal docente enfatiza más a la naturaleza, el currículo y la nutrición. Las distintas formas del personal docente y directivo de entender la formación en los huertos escolares pueden ser dialogadas en conversatorios, junto con la representación de los huertos como espacio para la producción de alimentos de los dos docentes y personal de la dependencia de gobierno que se enfoca a la siembra, cosecha, tipos de tierra, semillas, compostas, economía, salud y cuidado de la naturaleza. A pesar de que estas representaciones tienen su centro en cuestiones distintas, también pueden dialogar entre ellas para la toma de acuerdo respecto a los huertos escolares, pues todas las personas involucradas en este estudio los perciben como algo benéfico y cuentan con varios puntos en común, como la integración del currículo, la participación de las comunidades educativas, el trabajo colaborativo y el afecto hacia los huertos. La reflexión crítica de estas representaciones sociales puede propiciar la transformación de las prácticas educativas en los huertos escolares, pero el cambio verdadero nace de la autonomía de las y los agentes educativos, no desde la imposición (Berlangua, 2014). De esta manera, mediante el consenso, en lugar de la imposición, se apropiarán de los huertos escolares y acordarán metas, acciones y estrategias para lograr sus fines educativos. Adicionalmente, se debe contemplar la participación de las comunidades, familias y estudiantes para reconocer sus representaciones de los huertos escolares, pues la vinculación de la comunidad con el proyecto garantizaría su apropiación y seguimiento (Barrón & Muñoz, 2015).

Conclusiones

Es poco común que las políticas públicas o las instancias académicas interesadas en realizar vinculación con diferentes sectores consideren las representaciones sociales, por ello este estudio enfatiza la importancia y la necesidad de ello. Las representaciones sociales han permitido aproximarse a la realidad socialmente construida en torno a los huertos escolares y son el punto de partida para posteriores procesos de reflexión crítica con las y los múltiples actores implicados, lo cual es fundamental para propiciar diálogos entre quienes diseñan los proyectos educativos para las escuelas y quienes los llevan a cabo, sobre todo en Tabasco, que es una entidad con grandes retos en materia de formación socioambiental.

Las representaciones sociales documentadas por esta investigación pueden ser dialogadas con instancias gubernamentales del ámbito educativo y académicas para que, en posteriores procesos de

implementación y acompañamiento, se integren las voces de quienes ejecutan y posibilitan la existencia de los huertos en las escuelas. En la medida que se incorpora la visión de docentes y directivos, hay una adscripción al proyecto desarrollándose en libertad, aspectos como decisiones, experimentación, propuestas o cambios.

Lo expresado hasta el momento no quiere decir que las dependencias de educación o las académicas no van a participar en el diseño del proyecto de los huertos escolares, pues en un espacio auténtico de intercambio de ideas y experiencias pueden aportar desde sus propios saberes, pero dejando de lado la idea del experto que opina, dirige e interviene, y considerando la construcción participativa, la toma de acuerdos, el diálogo horizontal, la reflexión y la acción. Por ello, es clave la colaboración entre la academia y el sector público para que las investigaciones respondan a las necesidades de la sociedad e incidan en estas.

Por su parte, las instancias académicas pueden considerar que sus aportes sobre agroecología, diversidad biocultural y pedagogía crítica pueden conversar con las representaciones sociales de huertos escolares. Puesto que las representaciones sociales son dinámicas y se reconfiguran a través del tiempo, la academia puede tomar como base las representaciones de huertos escolares para propiciar espacios de diálogo con las y los agentes educativos que les permitan reflexionar críticamente y transformar sus propias prácticas de aprendizaje-enseñanza y producción de alimentos en los huertos. Esta reflexión crítica de los procesos formativos en los huertos escolares se convierte en algo fundamental, pues las y los agentes educativos consideran que ya lo está haciendo, pero la observación en campo develó que estas acciones aún pueden mejorar.

Finalmente, surgen nuevas inquietudes que a partir de los resultados de este estudio conviene investigar sobre el huerto escolar, tales como las dificultades del personal docente para integrar el currículo, el papel de las emociones en el aprendizaje e indagar las representaciones sociales de las comunidades, familias y estudiantes sobre los huertos escolares para incluirlas en los diálogos con autoridades, academia, personal docente, directivo y conformar proyectos transdisciplinarios. A propósito de este último punto, convendría identificar cuáles son las resistencias que se enfrentan al crear participativamente los proyectos educativos y cómo pueden ser superadas en aras de generar experiencias educativas más significativas para las comunidades.

Agradecimientos

Al personal docente, directivo y de la instancia gubernamental de educación por colaborar en el desarrollo de esta investigación, pese al confinamiento por COVID-19 y el gran reto que representó para ellos el desarrollar su actividad docente a distancia.

Conflictos de intereses

Las y los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Armienta, D. E., Keck, C., Ferguson, B., & Saldívar, A. (2019). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. *Innovación Educativa*, 19(80), 161–178.
<https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-80/Huertos-escolares-como-espacios-para-el-cultivo.pdf>
- Arruda, A. (2020). Imaginario social, imagen y representación social. *Cultura y Representaciones Sociales*, 15(29), 37–62. <http://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/817/pdf>
- Arruda, A. (2012). Teoría de las representaciones sociales y teorías de género. En N. Blazquez, F. Flores & M. Ríos (eds.), *Investigación feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales* (pp. 317–337). UNAM. http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/ceiich-unam/20170428032751/pdf_1307.pdf
- Bahruth, R. (2007). Peter McLaren: Un estudioso de los estudiosos. En L. Huerta & M. Pruyun (eds.), *De la pedagogía crítica a la pedagogía de la revolución. Ensayos para comprender a Peter McLaren* (pp. 51–69). Siglo XXI.
- Barrón, Á., & Muñoz, J. M. (2015). Los huertos escolares comunitarios: Fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13(19), 213–239.
doi: <https://doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.010>
- Batel, S., & Castro, P. (2009). A social representations approach to the communication between different spheres: An analysis of the impacts of two discursive formats. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 39(4), 415–433. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2009.00412.x>
- Becerril-Carbajal, B. (2018). Crítica y propuesta de educación en Paulo Freire. *La Colmena*, (97), 109–118.
<https://lacolmena.uaemex.mx/article/view/6975/8948>
- Berlanga, B. (2014). Educar con sujeto: Experiencia, don y promesa (otro modo de relación con el otro que no sea el de la intervención). En UCI RED (Ed.), *Pedagogía de la indignación, pedagogía del sujeto* (pp. 1–7). UCI-RED CESDER.
https://www.academia.edu/11795407/EDUCAR_CON_SUJETO_EXPERIENCIA_DON_Y_PROMESA_otro_modo_de_relacion_C3%B3n_con_el_otro_que_no_sea_el_de_la_intervencion_C3%B3n
- Carmona, M. (2008). Hacia una formación docente reflexiva y crítica: Fundamentos filosóficos. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (13), 125–146. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65216719007.pdf>
- Casali, A., & Araújo, A. M. (2007). Peter McLaren: El diseno creativo. En L. Huerta Charles & M. Pruyun (eds.), *De la pedagogía crítica a la pedagogía de la revolución. Ensayos para comprender a Peter McLaren* (pp. 70–79). Editorial Siglo XXI.
- Castro, P. (2015). Educación para el campo durante la presidencia de Plutarco Elías Calles 1924-1928. *POLIS*, 11(1), 11–44. <https://polismexico.izt.uam.mx/index.php/rp/article/view/227/224>
- Cuevas, Y. (2015). Representaciones sociales de la reforma de educación básica. La visión de los directivos. *Perfiles Educativos*, 37(147), 67–85. doi: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2015.147.47264>
- Cuevas, Y. (2016). Recomendaciones para el estudio de representaciones sociales en investigación educativa. *Cultura y Representaciones Sociales*, 11(21), 109–140.
<http://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/333/333>
- Cuevas, Y., & Mireles, O. (2016). Representaciones sociales en la investigación educativa. Estado de la cuestión: Producción, referentes y metodología. *Perfiles Educativos*, 38(153), 65–83.
doi: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2016.153.57636>
- Desmond, D., Grieshop, J., & Subramaniam, A. (2004). *Revisiting garden-based learning in basic education*. FAO y UNESCO-IIEP. <http://www.fao.org/3/a-aj462e.pdf>
- Díaz-Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 37–57. doi: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2010.1.15>
- Ferguson, B. G., Morales, H., Chung, K., & Nigh, R. (2019). Scaling out agroecology from the school garden: The importance of culture, food, and place. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 43(7–8), 1–20.
doi: <https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1591565>

- Francis, S. (2011). El conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación docente. *Actualidades Investigativas en Educación*, 5(2), 1–18. doi: <https://doi.org/10.15517/aie.v5i2.9139>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido* (1a ed.). Editorial Siglo XXI.
- González, F. (2008). Subjetividad social, sujeto y representaciones sociales. *Revista Diversitas. Perspectivas en Psicología*, 4(2), 225–243. doi: <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2008.0002.01>
- Gutiérrez-Vidrio, S. (2019). Reflexiones metodológicas en torno al estudio de las representaciones sociales. Su relevancia para la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(29), 105–123. doi: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.29.525>
- Gutiérrez-Vidrio, S. (2020). El componente afectivo de las representaciones sociales. *Cultura y Representaciones Sociales*, 15(29), 123–152. <http://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/828/pdf>
- Howarth, C. (2006). A social representation is not a quiet thing: Exploring the critical potential of social representations theory. *British Journal of Social Psychology*, 45(1), 65–86. doi: <https://doi.org/10.1348/014466605X43777>
- Howarth, C., & Andreouli, E. (2015). “Changing the context”: Tackling discrimination at school and in society. *International Journal of Educational Development*, 41, 184–191. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.06.004>
- Jodelet, D. (1986). La representación social: Fenómenos, concepto y teoría. En S. Moscovici (ed.), *Psicología Social II* (pp. 469–494). Paidós.
- Jodelet, D. (2007). Imbricaciones entre representaciones sociales e intervención. En T. Rodríguez & M. García (eds.), *Representaciones sociales. Teoría e investigación* (pp. 191–217). Universidad de Guadalajara. https://www.academia.edu/984196/Representaciones_sociales_teor%C3%ADa_e_investigaci%C3%B3n
- Jodelet, D. (2008a). El movimiento de retorno al sujeto y el enfoque de las representaciones sociales. *Cultura y Representaciones Sociales*, 3(5), 32–63. <http://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/535/542>
- Jodelet, D. (2008b). Social representations: The beautiful invention. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38(4), 411–430. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2008.00383.x>
- Jodelet, D. (2011). Aportes del enfoque de las representaciones sociales al campo de la educación. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, 21, 133–154. <https://www.redalyc.org/pdf/3845/384539803006.pdf>
- Jodelet, D. (2018). Ciencias sociales y representaciones: Estudio de los fenómenos representativos y de los procesos sociales. De lo local a lo global. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 8(2), e041. doi: <https://doi.org/10.24215/18537863e041>
- Jodelet, D. (2020). Sobre el espíritu del tiempo y las representaciones sociales. *Cultura y Representaciones Sociales*, 15(29), 19–36. <http://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/816/pdf>
- Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum: Qualitative Social Research*, 6(2). <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/2715>
- Larrosa, J. (2006). Sobre la experiencia. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'educació i de l'esport*, (19), 87–12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2201318>
- Lazarín, F. (1996). Educación para las ciudades. Las políticas educativas 1940-1982. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1(1), 166–180. <https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/1089/1089>
- Malberg, P., & Wistoft, K. (2018). Wellbeing in school gardens - The case of the Gardens for Bellies food and environmental education program. *Environmental Educational Research*, 24(8), 1177–1191. doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1434869>
- Maldonado, A. L., González, E. J., & Cajigal, E. (2019). Representaciones sociales y creencias epistemológicas. Conceptos convergentes en la investigación social. *Cultura y Representaciones Sociales*, 13(26), 412–432. doi: <http://doi.org/10.28965/2019-26-15>
- McLaren, P., & Huerta-Charles, L. (2011). Educación pública y formación de profesores: Una visión desde la pedagogía crítica revolucionaria. *Innovación Educativa*, 11(57), 225–231. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179422350025>

- Mireles, O. (2011). Representaciones sociales: Debates y atributos para el estudio de la educación. *Revista Electrónica Sinéctica*, (36), 1–11.
<https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/121/114>
- Montes de Oca, E. (2008). La disputa por la educación socialista en México durante el gobierno Cardenista. *Educere*, 12(42), 495–504. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/educere/article/view/13221>
- Morales, H., & Ferguson, B. G. (2017). La Red Internacional de Huertos Escolares. *Decisio*, 46, 8–10.
<https://www.crefal.org/decisio/images/pdf/decisio-46/decisio-46-completo.pdf>
- Moscovici, S. (1961). *El psicoanálisis, su imagen y su público* (1a ed.). Huemul S. A.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2010). *Nueva política de huertos escolares* (1a ed.). FAO.
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-icean/docs/Nueva_pol%C3%ADtica_de_huertos_escolares_-_FAO.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). *Educación para los objetivos de desarrollo sostenible*. UNESCO.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf>
- Ortega, F. (2017). Principios e implicaciones del Nuevo Modelo Educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47(1), 43–62. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27050422003.pdf>
- Palacios, A. V. (2009). Los estudios de representaciones en las Ciencias Sociales en México: 1994-2007. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 15(29), 91–109.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3051159>
- Pitta-Paredes, M. J., & Acevedo-Ororio, Á. (2019). Contribuciones de la agroecología escolar a la soberanía alimentaria: Caso fundación Viracochoa. *Praxis & Saber*, 10(22), 195-220.
doi: <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n22.2019.8839>
- Rizo, M. (2015). Construcción de la realidad, comunicación y vida cotidiana - Una aproximación a la obra de Thomas Luckmann. *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 38(2), 19–38.
doi: <https://doi.org/10.1590/1809-5844201522>
- Rubira-García, R., & Puebla-Martínez, B. (2018). Representaciones sociales y comunicación: Apuntes teóricos para un diálogo interdisciplinar inconcluso. *Convergencia*, (76), 147–167.
doi: <https://doi.org/10.29101/crcs.v25i76.4590>
- Ruiz, V. (2013). El Maestro Rural y la Revista Educación. El sueño de transformar al país desde la editorial. *Signos Históricos*, (29), 36–63.
<https://signoshistoricos.izt.uam.mx/index.php/historicos/article/view/396/374>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. SEP.
https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf
- Toledo, V., & Alarcón-Cháires, P. (2012). La Etnoecología hoy: Panorama, avances, desafíos. *Etnoecológica*, 9(1), 1–16.
https://www.academia.edu/3554427/04_Toledo_V_y_P_Alarco%C3%B3n_Ch%C3%A1ires_La_Etnoecolog%C3%ADa_hoy_Panorama_avances_desaf%C3%ADos_Pp_1_16
- Toledo, V., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La Memoria Biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales* (1a ed.). Icaria Editorial.
https://www.researchgate.net/publication/338095301_A_MEMORIA_BIOCULTURAL
- Tudela, F. (1989). *La modernización forzada del trópico: El caso de Tabasco, proyecto integrado del Golfo* (1a ed.). El Colegio de México.
- Uribe, R. (2016). *Tiempos y Procesos en la Constitución de un Espacio Regional. El Caso de Tabasco*. UNAM.
- Vergara, M. C. (2008). La naturaleza de las representaciones. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 6(1), 55–80.
<http://revistaumanizales.cinde.org.co/rlnsj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/265>
- Williams, D. R., & Dixon, P. S. (2013). Impact of garden-based learning on academic outcomes in schools: Synthesis of research between 1990 and 2010. *Review of Educational Research*, 83(2), 211–235.
doi: <https://doi.org/10.3102/0034654313475824>

- Zadeh, S. (2017). The implications of dialogicality for "giving voice" in social representations research. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 47(3), 263–278. doi: <https://doi.org/10.1111/jtsb.12136>
- Zavala, J. (2019). Uso de suelo. En A. Cruz, J. Cruz, J. Valero, F. P. Rodríguez, É. D. Melgarejo, E. E. Mata & D. J. Palma (eds.), *La biodiversidad en Tabasco. Estudio de Estado* (pp. 77–82). CONABIO.
- Zorrilla, M., & Barba, B. (2008). Reforma educativa en México. Descentralización y nuevos actores. *Sinética. Revista Electrónica de Educación*, (30), 1–30. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/189>