

El huerto como espacio para el cultivo de emociones y la colaboración en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora

The garden as a Space for Cultivating Emotions and Collaboration at the Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora



María de los Ángeles Martínez Hurtado*
Adán Enrique Méndez Melcher**
Francisco Salvador López Velarde***

DOI: <http://DOI.ORG/10.52501/cc.475.08>

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar las emociones que emergen en estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora “Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro”, durante su participación en experiencias colaborativas de un huerto educativo. Desde un enfoque cualitativo y narrativo, se recuperaron 40 narrativas pedagógicas elaboradas por los propios alumnos, quienes reflexionaron sobre su vivencia afectiva y los aprendizajes derivados del trabajo compartido. El análisis, realizado mediante codificación inductiva, permitió identificar tres dimensiones principales: emociones asociadas al vínculo con la naturaleza, las que emergen del trabajo en equipo y aquellas vinculadas con el autoconocimiento profesional. Los resultados muestran que el huerto educativo se constituye como un espacio simbólico de cultivo emocional, donde los estudiantes experimentan sentimientos de alegría, pertenencia, frustración y logro, resignificando el sentido de la colaboración y la práctica docente. En conclusión, las narrativas revelan que el trabajo colaborativo en el huerto favorece la construcción de competencias socioemocionales y pedagógicas, fortaleciendo la formación integral y reflexiva del futuro docente.

Palabras clave: *aprendizaje socioemocional, competencia profesional, formación profesional, práctica pedagógica.*

* Doctora en Educación. Docente-Investigadora de Tiempo Completo en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora “Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro”. México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9907-0264>. Correo electrónico: marielosmartinezhurtado@gmail.com

** Doctor en Administración Educativa. Docente-Investigador de Tiempo Completo en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora “Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro”. México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0698-810X>. Correo electrónico: a.mendez@creson.edu.mx

*** Doctor en Administración Educativa. Docente-Investigador de Tiempo Completo en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora “Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro”. México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2845-3355>. Correo electrónico: f.lopez@creson.edu.mx

Abstract

The present study aims to analyze the emotions that emerge among students in the Bachelor's Degree in Preschool Education at the Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro," during their participation in collaborative experiences in an educational garden. From a qualitative and narrative approach, 40 pedagogical narratives written by the students themselves were collected, in which they reflected on their emotional experiences and the learning derived from shared work. The analysis, conducted through inductive coding, identified three main dimensions: emotions associated with the relationship with nature, those emerging from teamwork, and those linked to professional self-awareness. The results show that the educational garden becomes a symbolic space for emotional cultivation, where students experience feelings of joy, belonging, frustration, and achievement, thereby resignifying the meaning of collaboration and teaching practice. In conclusion, the narratives reveal that collaborative work in the garden fosters the development of socio-emotional and pedagogical competencies, strengthening the comprehensive and reflective training of future teachers.

Keywords: *socio-emotional learning, professional competence, professional training, pedagogical practice.*

Introducción

En la formación inicial docente, el aprendizaje colaborativo ocupa un lugar central para el desarrollo de saberes pedagógicos, sociales y profesionales. No obstante, con frecuencia estas experiencias se abordan desde una perspectiva predominantemente técnica o metodológica, dejando en segundo plano la dimensión emocional que las atraviesa y condiciona. Diversos estudios han señalado que las emociones influyen de manera significativa en la construcción del aprendizaje, la convivencia y la identidad profesional docente (Bisquerra, 2009); sin embargo, en los programas de formación normalista, su tratamiento suele ser implícito o excluirse. Estas vivencias emocionales emergen sin un acompañamiento pedagógico sistemático que permita a las estudiantes comprender, nombrar y transformar dichas emociones en aprendizajes profesionales conscientes (Vygotsky, 1978). Esta situación revela una brecha entre la intensidad emocional de las experiencias formativas vivenciales y la ausencia de estrategias explícitas para su análisis y aprovechamiento pedagógico dentro de la formación docente. En este contexto, resulta necesario analizar las percepciones de los estudiantes sobre cómo se viven y significan las emociones que emergen del trabajo colaborativo en el huerto educativo, con el fin de aportar elementos que fortalezcan una formación docente integral, reflexiva y sensible a la dimensión socioemocional del aprendizaje.

El aprendizaje experiencial constituye un enfoque teórico central para comprender los procesos formativos que se desarrollan en contextos educativos alternativos, como los huertos universitarios. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico que

emerge de la interacción entre la experiencia concreta, la reflexión, la conceptualización y la acción. Al respecto Kolb y Kolb (2005) definen el aprendizaje como un proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia. En el ámbito de la formación docente, este enfoque resulta especialmente relevante, ya que permite articular los saberes teóricos con prácticas situadas que favorecen la construcción significativa del conocimiento profesional. Los huertos educativos se configuran como escenarios de aprendizaje situado, en tanto promueven la participación activa de los estudiantes en actividades auténticas, colaborativas y contextualizadas (Fontalvo-Buelvas *et al.*, 2024). De acuerdo con la teoría del aprendizaje situado, el conocimiento se construye en interacción con otros y con el entorno, lo que posibilita procesos de apropiación cultural y profesional más profundos. El conocimiento es situado, pues es en parte producto de la actividad, el contexto y la cultura en la que se desarrolla (Seely Brown *et al.*, 1989). En este sentido, el huerto educativo no solo funciona como un recurso didáctico, sino como un espacio pedagógico que favorece la vivencia, la reflexión crítica y el aprendizaje encarnado.

El estudio huertos universitarios: dimensiones de aprendizaje percibidas por los futuros maestros (Eugenio-Gozalbo, 2019), evidencia que la participación en huertos educativos permite a los estudiantes reconocer aprendizajes de carácter cognitivo, procedimental, actitudinal, social y emocional, destacando el valor formativo de estas experiencias en su construcción como docentes. Desde esta perspectiva, el huerto se constituye como un dispositivo pedagógico que integra saberes, prácticas y valores, alineándose con enfoques de educación para la sostenibilidad y pedagogías críticas. En el contexto de las escuelas normales, el huerto educativo adquiere una relevancia particular, ya que posibilita que los futuros docentes vivencien estrategias didácticas activas y colaborativas que posteriormente podrán resignificar e implementar en sus prácticas profesionales.

El aprendizaje colaborativo es otro eje teórico fundamental para el presente estudio, dado que las experiencias en huertos educativos suelen organizarse a partir del trabajo conjunto, la toma de decisiones compartidas y la corresponsabilidad. Desde este enfoque, aprender implica interactuar, dialogar, negociar significados y construir conocimiento de manera colectiva (Johnson *et al.*, 1999). Las emociones han sido reconocidas como componentes centrales de los procesos educativos, particularmente en la formación docente, donde la dimensión afectiva influye de manera significativa en la identidad profesional, la motivación y el compromiso con la práctica pedagógica. Desde una perspectiva sociocultural, las emociones no se conciben como experiencias individuales aisladas, sino como construcciones que emergen en contextos de interacción social y práctica situada (Bisquerra, 2009).

En escenarios como el huerto educativo, las emociones se configuran a partir de la relación con el entorno natural, el trabajo colectivo y los retos que implica la actividad práctica (Lalama-Franco *et al.*, 2025). Comprender las emociones que emergen en estos espacios permite visibilizar cómo los estudiantes resignifican su experiencia formativa, cómo enfrentan la incertidumbre, el error y la colaboración, y cómo construyen sentidos en torno a su proceso de

aprendizaje y a su futura labor docente. A partir de los enfoques expuestos, el presente estudio se sustenta en la articulación entre el aprendizaje experiencial, el aprendizaje colaborativo y la dimensión emocional de la formación docente, considerando al huerto educativo como un contexto pedagógico situado. Desde esta base teórica, se busca analizar las emociones que emergen en estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar durante su participación en experiencias colaborativas dentro de un huerto educativo, reconociendo dichas emociones como elementos constitutivos del aprendizaje y de la construcción de la identidad docente.

Estrategia metodológica

Enfoque y tipo de investigación

El estudio se inscribe en un enfoque cualitativo, cuyo propósito fue profundizar en la comprensión de las vivencias formativas de estudiantes de una escuela normal a partir de su involucramiento en el desarrollo de un huerto educativo. Desde esta perspectiva, la investigación privilegia el análisis interpretativo de las experiencias y de los sentidos construidos por las y los futuros docentes en contextos pedagógicos situados, más que la obtención de resultados generalizables, enfatizando la comprensión de la realidad desde la voz de los participantes (Hernández Sampieri *et al.*, 2014). El estudio se estructuró a partir de un diseño metodológico de carácter narrativo, el cual posibilita acceder a las experiencias, percepciones y procesos reflexivos de los sujetos en formación mediante la elaboración de relatos pedagógicos. En este marco, las narrativas no solo funcionan como estrategia para la obtención de información, sino también como una vía para la construcción de conocimiento pedagógico en el ámbito de la investigación educativa (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

Recolección de datos

El análisis de la información se realizó a partir de la revisión de 40 narrativas pedagógicas elaboradas por estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar de la ByCENES, correspondientes al semestre 2025-2. Estas producciones escritas recuperan las experiencias vividas por los futuros docentes durante su participación en la construcción y desarrollo de un huerto educativo, así como las estrategias desplegadas para el trabajo colaborativo, la convivencia y el acompañamiento socioemocional en dicho contexto formativo. Desde esta perspectiva, la recopilación documental se asume como una técnica de investigación que permite reunir información pertinente y con un alto grado de fiabilidad proveniente de fuentes documentales, con el propósito de atender y verificar los objetivos planteados en investigaciones educativas (Ñaupas Paitán *et al.*, 2018).

Al considerar la narrativa pedagógica como fuente primaria de análisis, se posibilita la recuperación de experiencias, saberes y dispositivos pedagógicos que profundizan la comprensión de los procesos educativos vividos en el huerto educativo, al tiempo que se resignifica el lenguaje pedagógico y se construye un imaginario investigativo más sensible a las

novedades, las evidencias y las zonas de opacidad propias de la vida escolar (Instituto Nacional de Formación Docente, 2023).

Análisis de datos

Para el tratamiento de la información se optó por una estrategia de categorización inductiva, conforme a los aportes de Gibbs (2012), que permitió que las categorías de análisis emergieran progresivamente a partir de las narrativas pedagógicas, sin establecer categorías previas. Desde esta perspectiva, se realizó una lectura interpretativa de los relatos, orientada a identificar regularidades, sentidos compartidos y relaciones significativas en las experiencias vividas por los estudiantes durante el trabajo colaborativo en el huerto educativo, particularmente en aquellas situaciones donde se ponen en juego emociones, interacciones y aprendizajes situados. Como fase posterior del análisis, se construyeron redes semánticas con el propósito de sistematizar y representar de manera visual las relaciones establecidas entre las categorías emergentes. Esta herramienta permitió dar cuenta de las interacciones entre las dimensiones socioemocionales, colaborativas y formativas que se manifiestan en las narrativas pedagógicas, particularmente aquellas asociadas a las experiencias de convivencia, trabajo colectivo y gestión emocional vividas por los estudiantes en el proceso de construcción y cuidado del huerto educativo.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados derivados del análisis de las narrativas pedagógicas elaboradas por las estudiantes, los hallazgos se organizan en categorías analíticas emergentes que reflejan las vivencias afectivas, los retos del trabajo en equipo y los procesos de formación profesional.

Emociones emergentes en el huerto educativo

La experiencia del trabajo colaborativo en el huerto educativo se caracterizó por una intensa vivencia emocional, la cual se manifestó de manera recurrente en las narrativas pedagógicas de las estudiantes. En la mayoría de los relatos se identificaron emociones positivas, tales como alegría, entusiasmo, satisfacción y orgullo, asociadas principalmente al contacto con la naturaleza, al logro de objetivos compartidos y a la observación de los avances del huerto (ver Figura 1). De manera simultánea, las narrativas dan cuenta de la presencia significativa de emociones negativas, entre las que destacan la frustración, el estrés, el enojo y la desmotivación. Dichas emociones se vinculan principalmente con las dificultades propias del trabajo colaborativo, la falta de acuerdos, la participación desigual de los integrantes del equipo y las condiciones externas propias del trabajo en el huerto. Lejos de interpretarse como obstáculos al aprendizaje, estas emociones se configuran como parte constitutiva del proceso formativo.

Asimismo, en algunas de las narrativas se identificó una experiencia emocional ambivalente o cambiante, en la que las estudiantes describen transiciones emocionales a lo largo del proceso, pasando de la emoción inicial a sentimientos de frustración o, posteriormente, a

sensaciones de logro y satisfacción, tal es el caso de la estudiante que menciona: “Al principio emoción, después frustración” (E18). Esta coexistencia y transformación de emociones pone de manifiesto el carácter dinámico del aprendizaje situado y experiencial que se desarrolla en el huerto educativo, así como su potencial para favorecer procesos de reflexión y autoconocimiento en la formación docente.

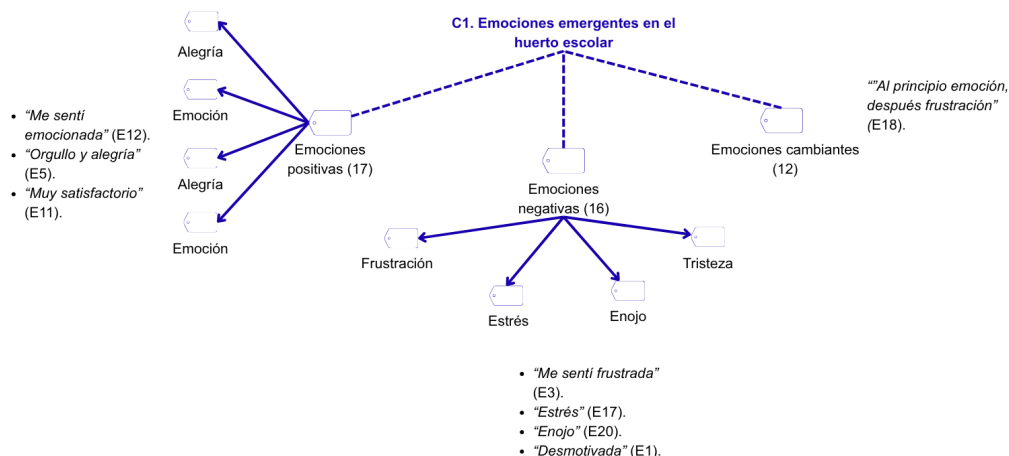


Figura 1. Emociones emergentes en el huerto educativo. Fuente: Elaboración propia (2025).

Retos y tensiones del trabajo colaborativo

El análisis de las narrativas pedagógicas permitió identificar que el trabajo colaborativo en el huerto educativo estuvo acompañado de diversos retos y tensiones, los cuales incidieron de manera significativa en las emociones y en la vivencia formativa de las estudiantes. Esta categoría da cuenta de las dificultades que emergen durante la organización, ejecución y seguimiento de las actividades colectivas, así como de las condiciones contextuales propias del trabajo en un espacio natural (Figura 2).

Uno de los retos más recurrentes se relaciona con la falta de compromiso, presente en la mayoría de las narrativas analizadas. Las estudiantes señalan la participación desigual de los integrantes del equipo, el incumplimiento de acuerdos y la ausencia de responsabilidad compartida como factores que generaron desmotivación y desgaste emocional a lo largo del proceso. Una de las participantes manifestó que:

Durante el proceso se fueron presentando dificultades, como la falta de participación y compromiso en mi grupo, la falta de sol en la tierra, las lluvias constantes que deshacían nuestro avance en la tierra, la falta de información que muchas teníamos al momento de realizar los almácigos y muy poca comunicación entre comisiones. Todos esos factores me hicieron sentirme menos comprometida, con menos ganas de avanzar y desmotivada. (E12).

De manera estrechamente vinculada, se identifican problemas de comunicación y de establecimiento de acuerdos, los cuales derivaron en sentimientos de frustración. Asimismo, emergen conflictos interpersonales, asociados principalmente a desacuerdos y expresiones de enojo entre las integrantes de los equipos de trabajo. Estas situaciones reflejan tensiones propias de la convivencia y del trabajo colaborativo, especialmente cuando no se comparten expectativas o formas de organización.

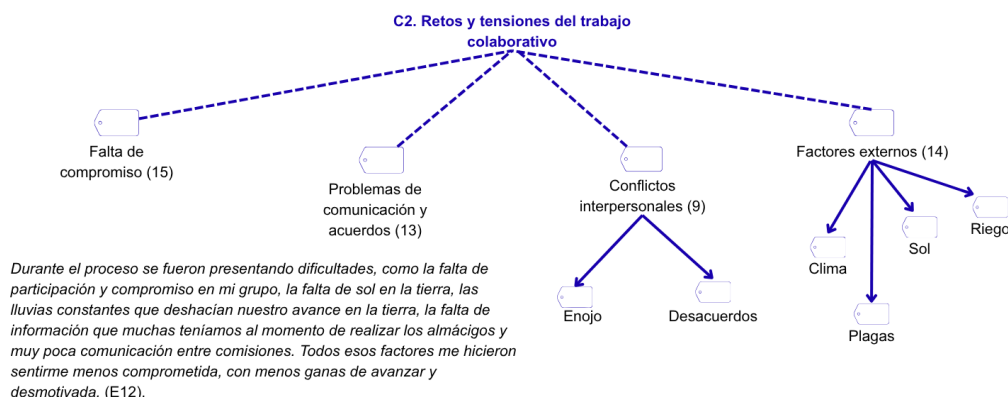


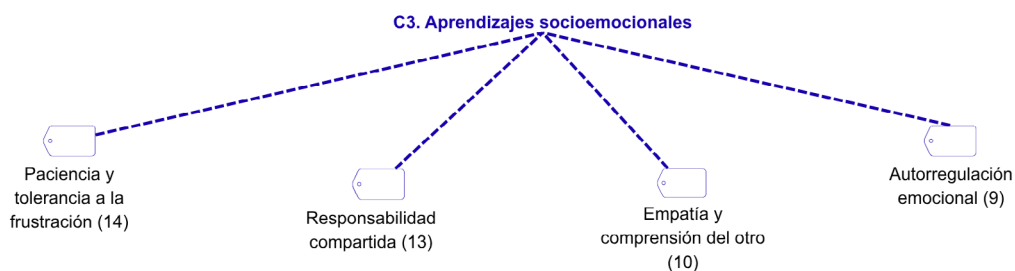
Figura 2. Retos y tensiones del trabajo colaborativo en el huerto educativo. Fuente: Elaboración propia (2025).

Finalmente, las estudiantes reconocen la influencia de factores externos propios del contexto del huerto educativo, tales como las condiciones climáticas, la exposición al sol, la presencia de plagas y las dificultades relacionadas con el riego. Estos elementos, ajenos al control del grupo, se perciben como obstáculos que ralentizaron el proceso y generaron sentimientos de cansancio, frustración y desánimo. En conjunto, esta categoría muestra que los retos y tensiones del trabajo colaborativo forman parte constitutiva de la experiencia en el huerto educativo, configurándose como situaciones que, si bien generan emociones negativas, también visibilizan la complejidad del aprendizaje situado y del trabajo colectivo en contextos reales.

Aprendizajes socioemocionales

El análisis de las narrativas pedagógicas permitió identificar la categoría Aprendizajes socioemocionales, la cual da cuenta de los procesos formativos vinculados con el desarrollo emocional y social de las estudiantes durante su participación en el trabajo colaborativo en el huerto educativo. Esta categoría se configuró a partir de cuatro subcategorías principales: Paciencia y tolerancia a la frustración, Responsabilidad compartida, Empatía y comprensión del otro y Autorregulación emocional. La subcategoría con mayor recurrencia fue Paciencia y tolerancia a la frustración, asociada a las dificultades propias del proceso, como los tiempos de crecimiento de las plantas, los errores cometidos y los obstáculos derivados de la coordinación

grupal (Figura 3). En segundo lugar, emergió la responsabilidad compartida, vinculada con la conciencia del compromiso colectivo que implicaba el cuidado del huerto. Las narrativas evidencian que las estudiantes reconocieron la importancia de asumir responsabilidades no solo individuales, sino también grupales, comprendiendo que el logro de los objetivos dependía del trabajo conjunto y de la constancia de todas las integrantes.



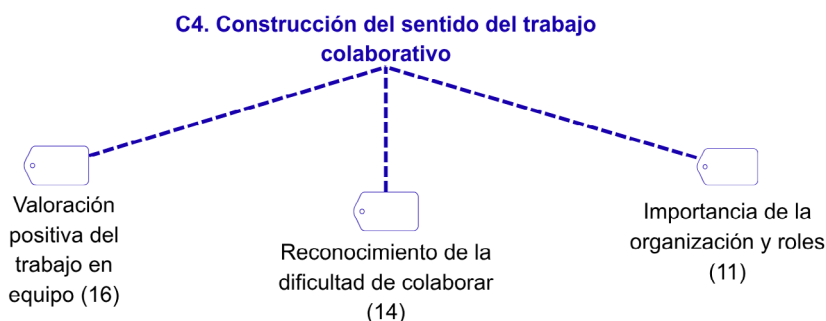
Esta experiencia me ayudó a valorar la colaboración y la paciencia, cualidades que quiero aplicar en mi futura práctica docente para fomentar la responsabilidad y el trabajo en grupo (E12).

Figura 3. Aprendizajes socioemocionales en el huerto educativo. Fuente: Elaboración propia (2025).

La subcategoría empatía y comprensión del otro se manifestó en relatos donde las participantes describieron una mayor sensibilidad hacia las emociones, ritmos y circunstancias de sus compañeras. En este sentido, el trabajo colaborativo favoreció el reconocimiento del otro como parte fundamental del proceso, promoviendo actitudes de apoyo, diálogo y comprensión ante los desacuerdos o dificultades. Finalmente, la autorregulación emocional se evidenció en narrativas que refieren aprendizajes relacionados con el manejo del enojo, el control de impulsos y la expresión asertiva de emociones. Las estudiantes señalaron que la experiencia en el huerto les permitió identificar sus propias reacciones emocionales y desarrollar estrategias para gestionarlas de manera más consciente durante el trabajo en equipo.

Construcción del sentido del trabajo colaborativo

Los resultados muestran que la participación en el huerto educativo propició en estudiantes la construcción de un sentido compartido del trabajo colaborativo, el cual se configuró a partir de experiencias de interacción, organización y resolución de dificultades. Esta categoría da cuenta de cómo las estudiantes resignifican el trabajo en equipo reconociéndolo como un proceso formativo que implica esfuerzo, diálogo y corresponsabilidad (Figura 4).



Aprendí que trabajar en equipo no siempre es fácil, porque no todos tienen las mismas ganas o disposición, pero con comunicación y organización se puede salir adelante (E13).

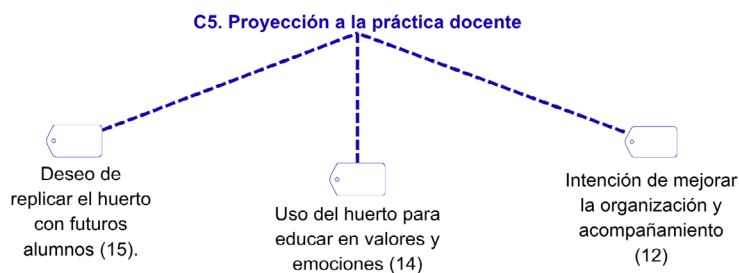
Figura 4. Construcción del sentido del trabajo colaborativo en el huerto educativo. Fuente: Elaboración propia (2025).

En primer lugar, destaca la valoración positiva del trabajo en equipo, presente en la mayoría de las narrativas, donde las estudiantes reconocen que la colaboración permitió avanzar en las actividades del huerto y fortalecer los vínculos grupales. En sus relatos, el trabajo colectivo es descrito como una condición necesaria para alcanzar los objetivos comunes, aun cuando no siempre resultó sencillo. Una estudiante expresa: “Aprendí que trabajar en equipo no siempre es fácil, porque no todos tienen las mismas ganas o disposición” (E13). Las narrativas evidencian un reconocimiento explícito de la dificultad de colaborar, asociado a diferencias en el compromiso, la comunicación y la disposición para el trabajo. Lejos de aparecer como un obstáculo, estas dificultades son nombradas como parte del proceso, lo que sugiere una comprensión más realista y reflexiva del trabajo colaborativo, así las estudiantes identifican que la colaboración requiere negociación, paciencia y acuerdos constantes. Se observó una valoración de la organización y la definición de roles dentro del equipo señaladas como elementos fundamentales para lograr avances en el huerto educativo. Las estudiantes refieren que la claridad en las responsabilidades y la comunicación favorecieron la coordinación del trabajo y la resolución de problemas emergentes. Como señala una participante: “Con comunicación y organización se puede salir adelante” (E13).

Proyección a la práctica docente

Los resultados correspondientes a esta categoría muestran que la experiencia del huerto educativo favoreció en las estudiantes procesos de proyección profesional, en los que vinculan lo vivido durante el trabajo colaborativo con su futura práctica docente. Las narrativas evidencian que el huerto fue comprendido como una actividad puntual de formación además de una experiencia con potencial de ser resignificada y transferida a otros contextos escolares (Figura 5). Una de las

subcategorías con mayor presencia es el deseo de replicar el huerto con futuros alumnos. Las estudiantes expresan la intención de recrear experiencias similares en sus propias aulas, reconociendo el valor pedagógico del aprendizaje activo, la colaboración y el contacto con la naturaleza. Una participante señala: “Me gustaría que mis alumnos vivan ese tipo de aprendizaje, donde colaboren, se ensucien las manos y aprendan juntos” (E18).



Me gustaría que mis alumnos vivan ese tipo de aprendizaje, donde colaboren, se ensucien las manos y aprendan juntos (E18).

Creo que aplicar esto en la práctica puede ser un poco complicado y no estoy tan segura de como podría hacerlo (E19).

Figura 5. Proyección a la práctica docente desde el huerto educativo. Fuente: Elaboración propia (2025).

Asimismo, las narrativas destacan el uso del huerto como recurso para la educación en valores y emociones. Las estudiantes identifican que, a partir de la experiencia vivida, el huerto posibilita el desarrollo de aspectos socioemocionales como la empatía, la paciencia, el respeto y la responsabilidad compartida, los cuales consideran relevantes para la formación integral del alumnado en educación básica. De manera complementaria, emerge la intención de mejorar la organización y el acompañamiento docente en futuras experiencias. Las estudiantes reconocen que, si bien valoran positivamente el trabajo colaborativo en el huerto, también identifican áreas de mejora relacionadas con la planificación, la distribución de tareas y la mediación docente. Esta reflexión se acompaña de cierta incertidumbre respecto a la implementación práctica, como se expresa en el siguiente testimonio: “Creo que aplicar esto en la práctica puede ser un poco complicado y no estoy tan segura de cómo podría hacerlo” (E19).

Discusión

Emociones emergentes en el huerto educativo

Los resultados obtenidos evidencian que la experiencia del trabajo colaborativo en el huerto educativo se configura como un proceso formativo atravesado por una amplia gama de

emociones, tanto positivas, como negativas, así como por vivencias emocionales cambiantes. Esta coexistencia de emociones confirma que el aprendizaje no se produce de manera lineal ni exclusivamente cognitiva, sino que se construye a partir de experiencias complejas en las que intervienen dimensiones afectivas, sociales y contextuales. En primer lugar, resulta pertinente recuperar a Lev Vygotsky (1978), desde la teoría sociocultural, quien sostiene que el aprendizaje es un proceso mediado socialmente en el que las interacciones, el contexto y las emociones juegan un papel fundamental en la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, las experiencias compartidas, como el trabajo colaborativo en un huerto educativo, no solo favorecen el desarrollo cognitivo, sino también la regulación emocional y la construcción de significados.

Asimismo, la propuesta de Morin (1999), particularmente desde el pensamiento complejo, permite comprender que los procesos educativos no siguen una lógica lineal, sino que están atravesados por múltiples dimensiones interrelacionadas (afectivas, sociales, culturales). Morin plantea que el conocimiento se construye en la incertidumbre y en la interacción de elementos diversos, lo cual coincide con la coexistencia de emociones que se describe anteriormente. Desde la perspectiva del aprendizaje experiencial, estos hallazgos dialogan con la propuesta de Kolb y Kolb (2005), quienes conciben el aprendizaje como un proceso de transformación de la experiencia. Las emociones positivas identificadas, alegría, satisfacción y orgullo, se asocian con momentos de logro y participación activa, mientras que las emociones negativas, frustración o estrés, emergen ante los retos y tensiones del trabajo colaborativo. Ambas dimensiones emocionales resultan fundamentales para la transformación de la experiencia en aprendizaje, en tanto movilizan la reflexión y el sentido atribuido a la acción pedagógica.

Asimismo, los resultados coinciden con la postura de Seely Brown *et al.* (1989), quien sostiene que la experiencia, por sí sola, no garantiza el aprendizaje, sino que es la reflexión crítica sobre esta la que permite otorgarle significado. En este sentido, las narrativas pedagógicas funcionan como un dispositivo reflexivo que posibilita a las estudiantes reconocer, nombrar y resignificar sus emociones, transformando vivencias inicialmente tensas o frustrantes en aprendizajes relevantes para su formación profesional. Por otra parte, desde el enfoque del aprendizaje situado, las emociones identificadas se comprenden como parte inherente de una práctica social concreta. El huerto educativo opera como un contexto auténtico de participación, donde el conocimiento se construye en interacción con otros y en relación con un entorno específico. Así, las emociones no aparecen como elementos individuales aislados, sino como experiencias compartidas que emergen de la colaboración, la convivencia y la resolución colectiva de problemas, contribuyendo a la construcción de identidad docente.

Retos y tensiones del trabajo colaborativo

Los resultados muestran que los retos y tensiones vividos por las estudiantes durante el trabajo colaborativo en el huerto educativo constituyen un componente central del proceso formativo, más que un elemento accesorio o disruptivo. Las dificultades relacionadas con la falta de compromiso, los problemas de comunicación, los conflictos interpersonales y los factores

externos propios del entorno natural evidencian la complejidad inherente a las experiencias de aprendizaje desarrolladas en contextos reales. Aquí resulta fundamental citar la noción de conflicto sociocognitivo desarrollada por Jean Piaget (1975), quien plantea que el desequilibrio generado por posturas divergentes impulsa la reorganización del pensamiento. Este enfoque ha sido ampliado en estudios sobre aprendizaje colaborativo, donde el desacuerdo favorece procesos de argumentación y construcción conjunta del conocimiento.

Desde la perspectiva del aprendizaje experiencial de Kolb y Kolb (2005), estas tensiones adquieren un valor formativo significativo. De acuerdo con este enfoque, el aprendizaje se construye a partir de la experiencia vivida y de su posterior transformación mediante la reflexión. Las emociones negativas identificadas, como la frustración, el enojo o la desmotivación, no obstaculizan el aprendizaje, sino que funcionan como detonantes de procesos reflexivos que permiten a las estudiantes reconocer las dificultades del trabajo colectivo, cuestionar sus propias prácticas y resignificar la experiencia. Asimismo, el aprendizaje situado (Lave y Wenger, 1991) ofrece un marco explicativo para comprender por qué estas tensiones emergen con tanta fuerza en el contexto del huerto educativo. Al tratarse de una práctica social auténtica, desarrollada en un entorno específico y con condiciones materiales concretas, el aprendizaje no puede desvincularse de los factores contextuales que lo atraviesan. Las dificultades relacionadas con el clima, el riego o la presencia de plagas reflejan que el conocimiento se construye en interacción con el entorno y que los estudiantes deben adaptarse a situaciones imprevisibles propias del contexto, tal como ocurre en la práctica docente real.

De igual manera, los conflictos interpersonales y los problemas de comunicación ponen de manifiesto que el aprendizaje situado implica participar en comunidades de práctica, donde la negociación de significados, la toma de acuerdos y la convivencia forman parte del proceso de aprendizaje. Estas tensiones permiten a las estudiantes aproximarse de manera experiencial a los desafíos que enfrentarán en su ejercicio profesional, fortaleciendo una comprensión más realista y reflexiva del trabajo docente. En conjunto, la categoría de retos y tensiones del trabajo colaborativo evidencia que el huerto educativo no solo es un espacio para la adquisición de conocimientos o el desarrollo de habilidades técnicas, sino un escenario formativo donde las dificultades, los conflictos y las condiciones contextuales se integran al aprendizaje, favoreciendo procesos de formación docente más auténticos, situados y emocionalmente significativos.

Aprendizajes socioemocionales

Los resultados evidencian que la experiencia del huerto educativo propició el desarrollo de aprendizajes socioemocionales significativos en las estudiantes, los cuales pueden interpretarse desde el modelo de educación emocional de Bisquerra (2009), quien concibe estas competencias como un eje fundamental para el desarrollo integral y el bienestar personal y social. En relación con la subcategoría Paciencia y tolerancia a la frustración, las narrativas reflejan procesos claros de aprendizaje vinculados con la regulación emocional. Las estudiantes reconocieron que enfrentarse a dificultades propias del trabajo colaborativo y del contexto natural implicó

gestionar emociones negativas como la frustración o el enojo. Una participante señaló que la experiencia le permitió “valorar la colaboración y la paciencia” (E12), evidenciando un tránsito desde respuestas emocionales inmediatas hacia una actitud más reflexiva. De acuerdo con Bisquerra (2009), este tipo de experiencias favorece el desarrollo de estrategias de autorregulación que permiten afrontar situaciones adversas de manera adaptativa.

Por otra parte, la responsabilidad compartida emergió como un aprendizaje central asociado a las habilidades socioemocionales y la conciencia social, competencias que, según Bisquerra (2009), implican reconocer la interdependencia y asumir compromisos colectivos. Las estudiantes identificaron que el trabajo en el huerto requería una participación equitativa, ya que “todas aportábamos algo” (E6), lo que fortaleció el sentido de corresponsabilidad y la valoración del trabajo en equipo. Esta vivencia favoreció la construcción de relaciones basadas en la cooperación y el respeto mutuo. Asimismo, la subcategoría Empatía y comprensión del otro se manifestó en la capacidad de las estudiantes para reconocer las emociones, tiempos y dificultades de sus compañeras. Desde la perspectiva de Bisquerra (2009), la empatía constituye un componente esencial de la competencia social, ya que posibilita relaciones interpersonales positivas. Las narrativas muestran que el proceso colaborativo permitió desarrollar una mirada más comprensiva hacia las demás, particularmente ante los errores o desacuerdos que surgieron durante la experiencia.

Finalmente, la autorregulación emocional se relaciona estrechamente con la conciencia emocional, entendida como la capacidad de identificar y comprender las propias emociones. Una estudiante expresó: “antes me enojaba fácil, pero aquí aprendí a hablar y no explotar” (E5), lo que evidencia un proceso de autoconocimiento emocional y de transformación en la forma de expresar y gestionar las emociones. Este aprendizaje resulta especialmente relevante en la formación docente, ya que la capacidad de autorregulación emocional es fundamental para la gestión del aula y la creación de ambientes educativos emocionalmente seguros.

Los hallazgos obtenidos en torno a los aprendizajes socioemocionales también pueden comprenderse desde una articulación teórica más amplia que trasciende el modelo de educación emocional de Bisquerra. En este sentido, la evidencia empírica se alinea con la teoría de la inteligencia emocional de Daniel Goleman (1995), quien plantea que competencias como la autorregulación, la empatía y las habilidades sociales son fundamentales para el desarrollo integral y el desempeño en contextos sociales complejos. Asimismo, desde la teoría del aprendizaje social de Bandura (1977), puede explicarse que dichas competencias se construyen mediante la interacción, la observación y la retroalimentación entre pares, lo cual resulta consistente con las dinámicas colaborativas experimentadas en el huerto educativo. En conjunto, estas perspectivas coinciden en reconocer que los aprendizajes socioemocionales no se adquieren de manera aislada ni teórica, sino que se construyen en contextos situados, a través de la experiencia compartida, la interacción social y la reflexión sobre la propia acción.

En conjunto, los hallazgos confirman que el huerto educativo operó como un espacio formativo privilegiado para el desarrollo de competencias emocionales, al situar a las estudiantes

en contextos reales que demandaron interacción constante, toma de decisiones y regulación emocional. Desde el enfoque de Bisquerra (2009), estas experiencias contribuyen no solo al bienestar individual, sino también a la construcción de una identidad docente sensible, empática y comprometida con la educación emocional como parte esencial de la práctica pedagógica.

Construcción del sentido del trabajo colaborativo

Los hallazgos asociados a la categoría Construcción del sentido del trabajo colaborativo evidencian que la experiencia del huerto educativo favoreció procesos que se alinean con los principios fundamentales del aprendizaje cooperativo propuestos por Johnson *et al.* (1999). En particular, las narrativas muestran cómo las estudiantes transitaron de una concepción inicial del trabajo en equipo centrada en la distribución de tareas hacia una comprensión más compleja, basada en la interdependencia, la responsabilidad compartida y la reflexión sobre la dinámica grupal. De acuerdo con Johnson *et al.* (1999), el aprendizaje cooperativo se sustenta en cinco elementos esenciales: interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción promotora cara a cara, habilidades interpersonales y procesamiento grupal. En este estudio, la valoración positiva del trabajo en equipo, identificada en la mayoría de las narrativas, refleja el reconocimiento de la interdependencia positiva, al comprender que el logro de los objetivos del huerto dependía del esfuerzo conjunto. Como expresa una estudiante: “Aprendí que trabajar en equipo no siempre es fácil, pero con comunicación y organización se puede salir adelante” (E13), lo cual evidencia la conciencia de que el éxito del proyecto no es individual, sino colectivo.

Asimismo, el reconocimiento de la dificultad de colaborar se relaciona con el desarrollo de habilidades interpersonales y sociales, otro componente central del enfoque de Johnson *et al.* (1999). Las tensiones, desacuerdos y diferencias de compromiso narradas por las estudiantes no aparecen únicamente como experiencias negativas, sino como oportunidades para aprender a dialogar, negociar y asumir responsabilidades compartidas. Este proceso coincide con lo planteado por los autores, quienes señalan que los conflictos bien gestionados dentro del trabajo cooperativo contribuyen al desarrollo social y emocional de los participantes. Por otra parte, la importancia atribuida a la organización y a la asignación de roles da cuenta de la responsabilidad individual y grupal, en la medida en que las estudiantes reconocen que la claridad en las funciones favoreció el avance del trabajo y la cohesión del equipo. Esta reflexión se vincula con el procesamiento grupal descrito por Johnson *et al.* (1999), entendido como la capacidad del grupo para analizar su propio funcionamiento y realizar ajustes para mejorar su desempeño colaborativo.

En este sentido, el huerto educativo se configura como un contexto pedagógico que posibilita la vivencia auténtica del trabajo colaborativo, donde las estudiantes no solo participan en actividades conjuntas, sino que reflexionan sobre cómo se construyen, sostienen y transforman las dinámicas de cooperación. La construcción del sentido del trabajo colaborativo, evidenciada en las narrativas, sugiere que este tipo de experiencias contribuyen de manera significativa a la formación de futuras docentes, al promover una comprensión situada y reflexiva de la

colaboración como eje fundamental de la práctica educativa. Desde un enfoque interpretativo, el huerto educativo puede comprenderse como un microespacio social donde se escenifican y problematizan las dinámicas de la colaboración, trascendiendo la idea instrumental del trabajo en equipo.

Si bien la experiencia del huerto educativo no fue diseñada bajo una estructura formal de aprendizaje cooperativo, como la propuesta por Johnson *et al.* (1999), las narrativas de las estudiantes evidencian la presencia de elementos afines a dicho enfoque, tales como la interdependencia positiva, la responsabilidad compartida y la necesidad de organización grupal. No obstante, la dinámica descrita se aproxima más al trabajo colaborativo, entendido como un proceso flexible de construcción conjunta de significados en un contexto situado. Finalmente, desde una perspectiva más interpretativa, Bruner (1990) aporta la idea de que el aprendizaje implica la construcción de significados. En este caso, el sentido del trabajo colaborativo no es dado, sino construido por las estudiantes a partir de la experiencia, la reflexión y la interacción con otras.

Proyección a la práctica docente

Los resultados asociados a esta categoría evidencian que la experiencia del huerto educativo trascendió el ámbito de la actividad formativa inmediata, configurándose como un dispositivo pedagógico significativo en la formación docente, al propiciar procesos de reflexión, anticipación y proyección profesional. Las narrativas muestran que las estudiantes no solo participaron en una experiencia colaborativa, sino que resignificaron lo vivido en función de su futura práctica en el aula. Desde la perspectiva de la formación docente, diversos autores señalan que los procesos formativos adquieren mayor profundidad cuando los futuros docentes tienen la oportunidad de vincular la experiencia vivida con situaciones reales o posibles de su ejercicio profesional, favoreciendo una formación reflexiva y situada (Fierro *et al.*, 1999). En este sentido, el huerto educativo operó como un espacio de mediación entre la formación inicial y la práctica profesional, permitiendo a las estudiantes imaginar, problematizar y proyectar estrategias pedagógicas concretas.

El deseo de replicar el huerto con futuros alumnos, expresado de manera reiterada en las narrativas, puede interpretarse como un indicador de apropiación pedagógica de la experiencia. Al señalar que les gustaría que sus estudiantes “colaboren, se ensucien las manos y aprendan juntos” (E18), las participantes manifiestan una concepción de la enseñanza centrada en el aprendizaje activo, el trabajo colectivo y la experiencia, elementos ampliamente reconocidos como fundamentales en la formación de docentes reflexivos y críticos. Asimismo, el uso del huerto como recurso para educar en valores y emociones da cuenta de una comprensión ampliada del rol docente, que trasciende la transmisión de contenidos y reconoce la importancia de la formación socioemocional en la educación básica. Esta mirada se articula con enfoques contemporáneos de formación docente que destacan la necesidad de desarrollar competencias pedagógicas, éticas y relacionales, particularmente relevantes en el nivel preescolar.

Por otra parte, la identificación de dificultades y la intención de mejorar la organización y el acompañamiento docente reflejan procesos de reflexión crítica sobre la práctica, considerados centrales en la construcción de la identidad profesional docente (Schön, 1998). La expresión de incertidumbre respecto a la implementación del huerto en contextos reales, “No estoy tan segura de cómo podría hacerlo” (E19), no representa una limitación, sino una evidencia de pensamiento pedagógico en desarrollo, donde las estudiantes reconocen la complejidad del quehacer docente y la necesidad de planificación, mediación y acompañamiento. Al respecto, Nóvoa (2009) aporta una visión contemporánea de la formación docente al señalar que esta se construye a partir de la experiencia, la reflexión y la construcción de la identidad profesional. Nóvoa enfatiza que los futuros docentes se forman no solo a través de contenidos teóricos, sino mediante la resignificación de experiencias vividas, lo cual se evidencia claramente en las narrativas analizadas.

También un referente pertinente es Perrenoud (2004), quien plantea que la formación docente implica el desarrollo de competencias profesionales que permiten enfrentar situaciones complejas, inciertas y contextualizadas. Desde esta perspectiva, la incertidumbre expresada por las estudiantes no representa una debilidad, sino una condición inherente al proceso de profesionalización docente, en el que se aprende a tomar decisiones pedagógicas fundamentadas. En este sentido, como señala Shulman (1987), la formación docente implica el desarrollo de un conocimiento pedagógico que permite transformar las experiencias en propuestas de enseñanza contextualizadas, lo que se refleja en la capacidad de las estudiantes para proyectar, adaptar y resignificar lo aprendido en función de su futura práctica educativa. En conjunto, esta categoría muestra que el huerto educativo funcionó como un escenario formativo que favorece la articulación entre experiencia, reflexión y proyección profesional, elementos fundamentales en la formación inicial docente.

Conclusión

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las emociones que emergen en estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar durante su participación en experiencias colaborativas dentro de un huerto educativo. A partir del análisis de narrativas pedagógicas, los resultados permiten afirmar que dicho objetivo se cumplió, al evidenciarse una diversidad de emociones, aprendizajes socioemocionales y significados pedagógicos asociados al trabajo colaborativo en un contexto vivencial y situado. Los principales hallazgos muestran que el huerto educativo se configura como un espacio formativo integral, en el que convergen emociones positivas, negativas y ambivalentes vinculadas tanto al contacto con la naturaleza como a la interacción con otros. Las emociones de bienestar, pertenencia y satisfacción coexisten con experiencias de frustración, enojo y tensión, particularmente relacionadas con los retos del trabajo colaborativo. Esta coexistencia emocional no se presenta como un obstáculo, sino como un elemento constitutivo del aprendizaje experiencial, que favorece procesos de reflexión, autoconocimiento y desarrollo socioemocional.

Asimismo, se identificó que la experiencia en el huerto promueve aprendizajes socioemocionales relevantes, tales como la paciencia, la empatía, la autorregulación emocional y la responsabilidad compartida, los cuales son reconocidos por las estudiantes como fundamentales para su futura práctica docente. Estos aprendizajes se articulan con la construcción del sentido del trabajo colaborativo, entendido no solo como una estrategia de trabajo, sino como un proceso formativo que implica organización, comunicación, reconocimiento del otro y manejo de tensiones. Así, un aporte relevante del estudio es la proyección de la experiencia hacia la práctica docente, ya que las narrativas evidencian la intención de replicar el huerto educativo como recurso pedagógico, así como de utilizarlo para educar en valores y emociones. Al mismo tiempo, las estudiantes reconocen los desafíos que implica su implementación, lo que da cuenta de procesos incipientes de reflexión profesional y de construcción de identidad docente.

En términos de implicaciones, los resultados aportan al campo de la formación inicial docente, al evidenciar el potencial del huerto educativo como dispositivo pedagógico que articula aprendizaje experiencial, trabajo colaborativo y educación socioemocional. Desde una perspectiva práctica, el estudio sugiere la necesidad de diseñar experiencias formativas que incorporen espacios vivenciales y colaborativos, acompañados de mediación pedagógica intencionada, que permita resignificar las emociones y los conflictos como oportunidades de aprendizaje. El estudio presenta también algunas limitaciones, al tratarse de una investigación cualitativa con un grupo específico de estudiantes y basada en narrativas pedagógicas, los resultados no son generalizables, sino transferibles a contextos similares. Asimismo, el análisis se centra en las percepciones y relatos de las estudiantes, sin incorporar otras fuentes de información como observaciones o entrevistas en profundidad.

Como líneas futuras de investigación, se propone profundizar en estudios longitudinales que analicen el impacto de este tipo de experiencias en la práctica docente real, así como incorporar la voz de otros actores educativos. También se sugiere explorar el uso del huerto educativo en distintos niveles educativos y contextos socioculturales, con el fin de ampliar la comprensión de su potencial formativo. En conjunto, esta investigación permite concluir que el huerto educativo, concebido como un espacio de trabajo colaborativo y aprendizaje situado, favorece la formación integral de las futuras docentes, al articular experiencia, emoción y reflexión pedagógica, contribuyendo a una formación más sensible, crítica y humanizante.

Referencias bibliográficas

- Bandura, A. (1977). *Teoría del Aprendizaje social*. Prentice Hall.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Síntesis.
- Bruner, J. S. (1990). *Actos de significado*. Harvard University Press.
- Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente: Una propuesta basada en la investigación-acción*. Paidós.
- Fontalvo-Buelvas, J. C., de la Cruz-Elizondo, Y., & Castro Martínez, O. R. (coords.) (2024). *Huertos en instituciones de educación superior: Relatos y experiencias desde México*. Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.191>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Morata.

- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Formación Docente. (2023). *Las Narrativas como dispositivos de Desarrollo Profesional Docente. Articulación, construcción y circulación del saber pedagógico*. Ministerio de Educación de Argentina. <https://cedoc.infod.edu.ar/wp-content/uploads/2023/12/Narrativas-Pedagogicas-2023.pdf>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Paidós SAICF. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.
- Lalama-Franco, A. R., Morán-Rodrigo, M. M., Zeballos-Chang, J. L., & Contento-Castillo, R. A. (2025). Huerto escolar como estrategia pedagógica para el desarrollo socioemocional en estudiantes de educación básica en una institución privada en Ecuador. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 8(16), 193-211. <https://doi.org/10.46296/rc.v8i16.0383>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Nóvoa, A. (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. *Revista de Educación*, 350, 203-218. <https://www.european-agency.org/sites/default/files/Revista-de-Educacion-2009.pdf#page=203>
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, R., Palacios Vilela, J., & Romero Delgado, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Siglo XXI.
- Schön, D. A. (1998). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.
- Seely Brown, J., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42. <https://doi.org/10.3102/0013189X01800103>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.