

© Derechos de autor (2024). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
Este documento está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinDerivados 4.0
Internacional.



# Transición ecológica, saberes cotidianos y humanización del aprendizaje: una escuela transformada

# Juan José Cuervo Zapata

Licenciado en Educación Física y Deporte, Magíster en Ciencias de la Educación y Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad de San Buenaventura, docente facultad de Educación, Medellín, Antioquia, Colombia. <a href="https://orcid.org/0000-0002-8240-0782">https://orcid.org/0000-0002-8240-0782</a>

juan.cuervoz@tau.usbmed.edu.co

# Dora Inés Arroyave Giraldo

Profesora investigadora de la facultad de educación de la Universidad de San Buenaventura-Medellín, Colombia.

https://orcid.org/0000-0003-0913-4841

dora.arroyave@usbmed.edu.com

Enviado el 03 de Noviembre, 2023 / Aceptado el 23 de Mayo, 2024 https://doi.org/10.5377/rtu.v13i37.18129

#### **RESUMEN**

a escuela pospandemia requiere instalarse en otras miradas sociales, que permita la construcción de tejidos o redes colaborativas entre padres de familia, estudiantes, docentes, directivos y demás personal al interior de la institución, al igual, que las empresas y el contexto circundante. Por esto, el propósito de este estudio fue analizar el papel de la escuela en la acogida de la diversidad y en el rescate de las potencialidades transformativas; dado que en el momento que se contempla la educación como una práctica abierta a la diversidad cultural y las relaciones humanas; permite y hospeda el empoderamiento, la emancipación y la creación como elementos transformadores de la vida misma, debido a que dan la entrada a un conocimiento y a un aprendizaje relacional. De ahí que, el docente es un agente co-creador, cuando permite que los educandos se vinculen con el proceso, cuestionen lo enseñado y donde la

**Palabras clave:** Aprendizaje solidario, Escuela; Mediación tecnológica; Prácticas humanizantes.

#### **ABSTRACT**

The pospandemic school needs to be installed in other social outlooks, allowing the construction of collaborative networks between parents, students, teachers, directors and other personnel within the institution, as well as companies and the surrounding context. Therefore, the purpose of this study was to analyze the role of the school in welcoming diversity and in the rescue of transformative potentialities; given that when education is seen as a practice open to cultural diversity and human relations, it allows and hosts empowerment, emancipation and creation as transforming elements of life itself, since they provide the entrance to knowledge and relational learning. Hence, the teacher is a co-creating agent, when he/she allows the students to be linked to the process, to question what has been taught and where uncertainty, astonishment, creativity, confrontation and initiative are valued as a possible way for learning.

**Keywords**: Solidarity learning; School; Technological mediation; Humanizing practices.

#### INTRODUCCIÓN

"Los tiempos difíciles convocan al encuentro, a la reivindicación, a la esperanza. De ahí que hoy sea más clara, aguda y frecuente la necesidad de una escuela como escenario de encuentro vital" (Vargas y Hernández, 2023, p. 79)

La enseñanza en el aula desde un pensamiento orgánico instalado desde la ecología de saberes tiende a ser multidireccional, pues intervienen actores en un espacio que permite el flujo de experiencias, y al ser estas escuchadas, debatidas y puestas en escena; permite que el aprendizaje sea más significativo, debido a que se nutre en cada momento cuando se pone en evidencia la realidad natural y social en la que está habitando la persona. Por lo tanto, este texto de revisión presenta tres miradas o pistas para resignificar las prácticas docentes; una primera mirada reflexiona sobre *la transición ecológica en la escuela como acogida a la diversidad*, donde se aborda una aproximación al pensamiento orgánico como invitación de creación con la naturaleza y se asume el aprendizaje solidario para trabajar de la mano con el desarrollo sostenible.

Una segunda mirada, explora la relevancia de *retornar a los saberes cotidianos como alternativa pedagógica en la formación docente*, dado que la investigación se debe fusionar en el sistema educativo con los conocimientos previos de cada estudiante, pues esta permite que el docente pueda pensar en otras formas-sentires-actuaciones de llevar a cabo la enseñanza,

puesto que, al participar de una alfabetización e indagación constante en su formación, hace que se desprenda de él alternativas para abordar el contenido, transformarlo y articularlo junto con su quehacer pedagógico.

Finalmente, la tercera mirada contempla la escuela pospandemia como nuevo escenario para la humanización del aprendizaje en la era digital, porque cuando se habla de que la educación requiere vivenciar ambos planos el formal y el real, implica que los discursos empleados en el aula se trasladen a experiencias o valorización de saberes cotidianos que tienen los estudiantes, por el hecho de estar en un mundo de la vida que es fluctuante, diverso y avanza con rapidez en términos de mediación tecnológica.

#### **DESARROLLO**

## Transición ecológica en la escuela como acogida a la diversidad

"Nos llena de admiración la diversidad de las culturas, de los hábitos humanos, de las formas de dar significación al mundo. Comenzamos a acoger y a valorar las diferencias" (Boff, 2011, p. 25)

La educación necesita transitar hacia otras posibilidades formativas que contemple la comprensión, cuidado y contacto con la naturaleza; donde todos los participantes de la comunidad educativa puedan sentir, dialogar y por tanto tener nuevas conexiones desde un pensamiento orgánico, es decir, basado en la experiencia directa y la interacción con el medio natural. Además, desde un reconocimiento propio como ser humano que potencia el diálogo con lo diverso, con los conflictos presentes en la vida cotidiana y con aquellas estructuras establecidas como es el currículo; donde este último, como mencionan Rocio & Arroyave (2021):

Pensado como eje organizacional de la educación procura generar propuestas contextualizadas, provoca el repensar la escuela en la riqueza de las experiencias que otorgan las vivencias de los alumnos y sus contextos, y se fortalece en la visión del docente cosmopolita que está en constante reflexión de su práctica. (p. 98)

Haciendo una analogía de la madre tierra y la formación de un estudiante, así como se presenta en el nuevo paradigma de la comunidad planetaria donde no solo interesa o predomina un interés por el uso de recursos naturales, sino que se hace una invitación abierta a la protección de la naturaleza, a escuchar sus latidos, vacíos y grietas; el estudiante no solo necesita una preparación operativa de dominio teórico de un saber particular, ya que la prioridad debe ser la acogida a una aventura por el aprendizaje, la articulación del conocimiento con su sensibilidad, la convivencia pacífica, la comprensión de habitar un espacio que se transforma en la medida que se comparte e interviene constantemente con otros. Debido a que la construcción del conocimiento:

Se hace también en el diálogo y apropiación de otras formas de acceso a la naturaleza. Todas las versiones que las culturas han dado de su camino por el mundo nos pueden ayudar a conocer más y a preservarnos mejor a nosotros mismos y a nuestro hábitat. Surge así el sentido de la complementariedad y la renuncia al monopolio del modo moderno de descifrar el mundo que nos rodea. (Boff, 2011, p. 24)

## Pensamiento orgánico, una invitación de creación con la naturaleza

Retomando la lógica de la complementariedad y lo dialógico, el pensamiento orgánico permite que los actores puedan expresar, sentir y comunicar sus ideas, experiencias, emociones e inquietudes en cualquier momento; ya que a partir de estos espacios se puede construir o reflexionar sobre un tema particular de interés que a la vez permite al docente poder transversalizar su saber con otra área, garantizando de esta manera una comprensión más holística de las diversas rutas de atención frente a un problema.

Es momento de pensar el proceso de enseñanza y aprendizaje desde la pedagogía de la pregunta, no insistir en que los y las estudiantes respondan lo que pretendemos los y las docentes que respondan. Es momento de empezar a pensar una educación donde él y la estudiante puedan confeccionar una multiplicidad de preguntas a partir de los contenidos. (Lázaro, 2022, p. 202)

Por consiguiente, el estudiante es un agente transformacional debido a su capacidad de percibir, atender y evolucionar el saber orientado por el docente. En este sentido, se hace vital una organización en el aula donde todos puedan ser partícipes de su formación y puedan gestionar de manera colectiva información procedente de literatura académica, de diálogos con otras personas y del medio natural (orgánico) que implica una apropiación de su vida. Al respecto Boff, (2011) expresa que es importante emprender acciones de "ecologizar todo cuanto hacemos y pensamos, rechazar los conceptos cerrados, desconfiar de las causalidades unidireccionales, proponerse ser inclusivo en contra de todas las exclusiones, conjuntivo en contra de las disyunciones, holístico contra todos los reduccionismos, complejo contra todas las simplificaciones" (p. 27).

Ahora bien, la ecología de saberes permite que todas las apreciaciones sean valoradas, aunque éstas distancien del foco temático a tratar, ya que el conocimiento se va tejiendo a partir de los conversatorios que hace incrementar los argumentos desde una postura más reflexiva y propositiva, dado que "la ecología de los saberes persigue proveer una consistencia epistemológica para un pensamiento propositivo y pluralista" (Santos, 2009, p. 185). Por lo tanto, es importante situar estos discursos en un ambiente escolar para procurar en las prácticas diarias la socialización, la invención, la creatividad y la escucha activa frente a una problemática o acontecimiento sucedido, puesto que:

Es preciso reestructurar los modelos educativos, repensar a partir de otras bases epistemológicas acorde con las necesidades actuales, de nada servirá cambios de modelos o currículos educativos sino se innova la forma de pensar, actuar, vivir y convivir. Hay que trabajar en las aulas de clase respetando la diversidad de pensamiento, cada ser humano está ligado a sus propios rasgos culturales, por consecuencia, coexisten múltiples formas de pensar. (Estrada-García, 2023, p. 15)

Inclusive, es relevante revisar los aportes y dificultades de la periferia de la institución educativa porque hace parte del mundo de la vida del educando y a partir de este se generan otros procesos de formación donde:

Los conocimientos interactúan, se entrecruzan y, por tanto, también lo hacen las ignorancias. Tal y como allí no hay unidad de conocimientos, tampoco hay unidad de ignorancia. Las formas de ignorancia son tan heterogéneas e interdependientes como las formas de conocimiento. Dada esta interdependencia, el aprender determinadas formas de conocimiento puede implicar olvidar otras y, en última instancia, convertirse en ignorantes de las mismas. (Santos, 2009, p. 185)

Ciertamente, "hoy se habla mucho de un cambio de paradigmas, del pasaje de un paradigma más ideísta-mecanicista a uno más vital-orgánico" (King, 1998, p. 33), por tal razón, el pensamiento orgánico se gesta para expandir las relaciones entre los estudiantes con su medio de actuación. De hecho, al emplearlo el docente posibilita el diálogo de saberes y experiencias que permiten la edificación de conocimientos desde una mirada colectiva donde todos aportan desde sus facultades, más aún, incluye dimensiones que no provienen directamente de un plan de estudios como la activa y subjetiva, donde "todos los conocimientos son testimonios desde que lo que conocen como realidad (su dimensión activa) está siempre reflejado hacia atrás en lo que revelan acerca del sujeto de este conocimiento (su dimensión subjetiva)" (Santos, 2009, p. 188).

### Aprendizaje solidario como vía para el desarrollo sostenible

Es importante incrementar la solidaridad entre los estudiantes, ya que en tiempos de crisis como fue la pandemia de COVID -19; se requirió para afrontar situaciones que afecta fuertemente en esferas sociales, personales, familiares, así como en el acceso a la educación, salud, entre otros; debido a que el concepto de desarrollo se ha arraigado desde una actualización y empleo desmedido de los recursos naturales en la sociedad, anestesiando la ayuda humanitaria, así mismo, sucede con la globalización que "ha provocado una pérdida de autonomía económica de los Estados" (Morin, 2020, p. 41).

En ese sentido resulta conveniente adoptar una vía por el desarrollo sostenible en el ámbito escolar, pues se sabe que "en la actualidad, es importante que la educación se enfoque en el

Educación ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

desarrollo sostenible, ya que es necesario garantizar el equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la preservación del medio ambiente (Pizà-Mir et al., 2023, p. 14). Así las cosas, resulta necesario permitir una transición ecológica paulatina en los estudiantes comenzando con pequeñas acciones desde las reflexiones y discursos de protección de la naturaleza en su contexto cercano, para que posteriormente el docente de manera transdisciplinaria comience a plantear desafíos que involucran la toma de decisiones, el trabajo en equipo y un pensamiento complejo en el sentido que permite la apertura de las creencias, raíces y costumbres particulares, con el propósito de propiciar una educación más solidaria y pensada en la preservación de la casa común, ya que "la esperanza está en seguir despertando las mentes y en buscar otra vía que la experiencia de la mega crisis habrá estimulado" (Morin, 2020, p. 48).

También, se necesita consolidar redes de trabajo en el escenario escolar, ya que al hacerlas permite la entrada a múltiples y diversidad de ideas y sensaciones que empiezan a esbozar otros sentidos y acciones para rescatar la potencialidad de cada persona y no solo un estancamiento en resultados objetivos, desempeños institucionales o de rendimiento individualizado, puesto que en la educación es valioso procurar la sintonía o equilibrio ente los dos bienes (cósmico y particular) ya que "todos los seres están interligados pues unos necesitan de otros para existir y coevolucionar [...] Pero cada uno goza de autonomía relativa y posee sentido y valor en sí mismo" (Boff, 2014, párr. 3) y de esta manera se aporta al desarrollo humano y social trazando nuevos caminos hacia una visión que comprenda el sentido de la humanidad y su dependencia con la naturaleza.

El bien común no es solo humano sino de toda la comunidad de vida, planetaria y cósmica. Todo lo que existe y vive merece existir, vivir y convivir. El bien común particular emerge a partir de la sintonía con la dinámica del bien común universal. (Boff, 2014, párr. 9)

Ahora bien, en esa línea de interconexión, se encuentra la formación de maestros, la cual se considera preponderante que enlace los contenidos y metodologías de enseñanza desde unas pedagogías solidarias, puesto que estas se convierten en unas alternativas que "no solo promueven el avance social, sino que también, mejoran la calidad de la educación, formación de valores y principios en los implicados" (Perdomo-Guerrero et al., 2023, p. 93). Además, porque conciben que los estudiantes coexisten en un mundo que se está transformando y requieren de un fortalecimiento del trabajo en equipo, como punto de partida para acceder de manera sensible a la naturaleza y a la realidad social, por tal motivo, se hace preciso que el equipo docente este convencido de que

Un horizonte plural, abr[e] pistas en un camino por construirse, en el cual, problemas como la transformación social, el pensamiento crítico, la ética social,

los movimientos de impugnación, la educación popular, sean reconstruidos con un sabor y un sentido propio de esta época por actores antiguos transformados, otros nuevos y algunos apenas en formación. (Mejía, 2019, como se citó en Arroyave, 2023).

De ahí que la función principal del maestro sea la de acompañar o mediar los procesos de aprendizaje trayendo ejemplos del contexto en que se desenvuelve el educando para poder visibilizar al otro, adicionalmente ha de proponer una evaluación formativa que incluye dinamizar las actividades, pensar en la otredad, reflexionar y proponer acciones aplicables a la vida personal y social, porque "implicarse en la experiencia educativa propicia que el acompañante y el acompañado se dejen tocar por la experiencia, que observen y reflexionen esa realidad, y en esa dinámica revisen sus sentimientos" (Sánchez & Del Valle, 2022, p. 32).

Otra de las problemáticas existentes en el contexto escolar que impide la consolidación de un aprendizaje solidario como vía para el desarrollo sostenible, es que los diferentes actores de la comunidad educativa no interpelan el currículo establecido, ni permiten la confrontación dialógica epistémica para verificar si responden o se requieren para las dinámicas actuales, es decir no se propicia en el marco de los postulados curriculares de las instituciones educativas "que sean viables los diálogos epistemológicos auténticos entre diferentes conocimientos" (Hernández, 2023, p. 290). Ante lo dicho, "pensar en un colectivo como construcción formativa se hace esencial, e implica también pensar y hablar de comunicación, porque también es hablar de rupturas, de barreras y estas son vistas como inhibidoras de los procesos de construcción de conocimiento" (Lázaro, 2022, p. 207).

Por tal razón, para emprender un desarrollo sostenible desde una perspectiva formativa se requiere un sistema abierto desde la comunicación multidireccional donde las tareas a realizar permitan una lógica de complementariedad (Boff, 2011), es decir, que exista una revisión constante entre los participantes (estudiantes-docente-contexto) de las experiencias personales en contraste con la realidad natural (ver figura 1); puesto que "la retroalimentación en los presentes contextos, el compartir experiencias entre estudiantes, analizar la realidad contextual y las acciones socioeducativas para el compromiso social son fundamentales porque generan competencia para mejorar el desarrollo sostenible" (Pérez & Pérez, 2023, p. 13329).

Aprendizaje
multidireccional,
complementariedad

Saberes, asuntos
periféricos, pensamiento
orgánico

Sensibilidad,
experiencia directa

Figura 1.

Transición ecológica en la escuela como acogida a la diversidad

Fuente: Elaboración propia

# Retornar a los saberes cotidianos como alternativa pedagógica en la formación docente

Los orígenes y trayectorias de la humanidad se despliegan a través de narraciones diversas. Estas narraciones, que reflejan la pluralidad de espacios históricos y de tiempos antropológicos, no solo problematizan las versiones hegemónicas de dichos orígenes y trayectorias, sino que ofrecen claves novedosas para una lectura crítica y renovadora del presente. (Rueda et al., 2022, p. 9)

Los procesos educativos necesitan retomar elementos conceptuales y prácticos de la educación popular y de los movimientos sociales, ya que estos dos dan cabida a reflexiones en torno al pensamiento crítico, la lectura de las realidades cotidianas y sus problemáticas que se gestan allí, a la vez que se incrementa el interés por dar respuesta a necesidades colectivas que ayudan en el reconocimiento del otro, del territorio y de la sensibilidad humana; dado que "los movimientos sociales y la educación popular empiezan a perfilar los elementos que les van a permitir levantar alternativas y formas nuevas de pensamiento y acción, que intentan superar el agotamiento del pensamiento crítico" (Mejía, 2019, p. 36).

# Mediación docente en rescate de las potencialidades transformativas

La formación docente debe trascender tanto en su proceder metodológico en el aula (estrategias de evaluación, planeación y seguimiento del proceso académico), como en los discursos que aborda con cada participante, debido a que los procesos formativos que se dan en diversos contextos escolarizados e informales es posible definirlos como:

Entramados que expresan una gama de sentidos y significados que dan muestra de los imaginarios y autorrepresentaciones que generan tanto formadores como estudiantes a partir de las relaciones que entablan con su propia persona, con los otros y con el contexto en el que interactúan. (Hernández et al., 2023, p. 2)

Es pues una interrelación saber/contexto que evidentemente en la actualidad es una prioridad porque fundamenta y da sentido a la enseñanza, retoma las experiencias y se construye conocimiento que es permeado por las narrativas, los gestos, el arte, los símbolos, las imágenes, el encuentro, el movimiento y la literatura, cada una de estos con una particularidad en común y es que reposan en su interior asuntos de introyección y proyección de la vida misma. En este sentido, el rol del docente implica:

Armarse de paciencia de relojero para reconstruir los intereses de los sujetos, hoy pluralizados, para inventar una nueva capacidad organizativa con otras formas que nos hablen de una pluralidad en ampliación, y para entender que la diversidad más que una limitante es un enriquecimiento. (Mejía, 2019, p. 66)

De ahí lo valioso en la praxis docente "ejercer una práctica fundada en la apertura necesaria al otro, práctica en la que el diálogo pasa a ser una exigencia epistemológica para una vivencia socialmente comprometida y cuya reflexión, compartida colectivamente, genera autorías múltiples" (Freire, 2015, p. 35). En ese sentido, lo importante es tener conciencia de que la ruptura de aquellas estructuras tradicionales, logran que estos dos actores se abracen tanto en los trayectos académicos como humanos.

Así pues, permitir el flujo de saberes cotidianos al interior de las prácticas pedagógicas, ayuda a que toda la comunidad educativa se piense desde el conocimiento que se construye y deconstruye a partir de las interacciones mismas y la confrontación de experiencias, donde cada participante tiene voz en el proceso y puede dar cuenta de su origen; valorando de esta manera "las diferentes formas de ser y estar en el mundo que definen la singularidad con el fin de abrir múltiples caminos a la construcción de la identidad, el desarrollo de la autonomía y el despliegue de la creatividad" (Rico & Salazar, 2023, p. 48). Así mismo, se hace imperioso tener presente las identidades subjetivas (Mejía, 2019), ya que estas dan pie a una visión más amplia de colectividad, es decir, de un aprendizaje simultáneo donde se retoma asuntos que son de interés para todos como el medio ambiente, la recuperación - valoración de lo ancestral y la apertura al conocimiento desde múltiples miradas.

La educación es, simultáneamente, una teoría del conocimiento puesta en práctica, un acto político y un acto estético. Estas tres dimensiones van siempre juntas, son momentos simultáneos de teoría y práctica, de arte y política. El acto de conocer, al mismo tiempo que crea y recrea objetos, forma a los estudiantes que están conociendo. (Freire, 2015, p. 63)

Educación ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Por lo tanto, los maestros en su proceso formativo permanente adquieren experiencias y saberes específicos de acuerdo con sus intereses, campo disciplinar o población que atiende, no obstante, cuando se reúnen varios compañeros en función de planear o reflexionar sobre propuestas de proyectos con los estudiantes, hace que se empiece a dar importancia al pensamiento complejo que es dialógico. Como narra Iribarren et al., (2023) "el diálogo de la escena daría cuenta de un proceso de coproducción epistémica que, sin dejar de reconocer el saber académico, recupera y valora saberes, prácticas y vivencias propias de quienes habitan el territorio" (p. 249), puesto, que su entramado conceptual permite la edificación de nuevas posibilidades de aprendizaje, que no se limitan hacia asuntos reproductivos del saber, ni a la memorización; por el contrario, posibilita la confrontación y puesta en práctica de actividades permeadas por el contexto vital-orgánico de cada sujeto-estudiante.

## Reinvención de la escuela como una expansión de la vida

La escuela necesita en su dinámica habitual, ajustes pensados en términos de equidad de condiciones y oportunidades para todos los estudiantes, la reinvención en sus formas metodológicas de ver el contenido como un saber y una posibilidad de apertura al cambio, de análisis con respecto al contexto social en el que se desenvuelve el estudiante; en efecto en la educación "se requiere de un sistema re-formativo que no solo imparta conocimientos académicos, sino que forme, eduque para vivir juntos en valores y cohesión social, puesto que este conjunto es el que con el tiempo puede generar cambios" (Espinosa & Restrepo, 2023, p. 44), aspectos en todo caso que si no se tienen presente en las plurales prácticas pedagógicas, solo quedarían en un concepto teórico que es difícil de incluir en la vida misma sin una previa mediación de los aprendizajes.

En este punto, es donde el docente cobra relevancia, porque es aquel sujeto que media, crea, recrea y expande las rutas posibles de solución a un problema para entrar en un trabajo profundo de exploración-investigación; ya que la noción de expansión hace referencia a variadas "formas de educar. Si se cambia la forma, la mayoría de los componentes se alteran: el tiempo, los espacios, las subjetividades y, sobre todo, la velocidad. Con ello se transforman la enseñanza, el aprendizaje y el papel del conocimiento" (Martínez-Boom, 2019, p. 317).

Además, Martínez-Boom, (2019) expresa que el aprendizaje es un componente fundamental para tener presente en discusiones y reflexiones en todo escenario pedagógico, porque:

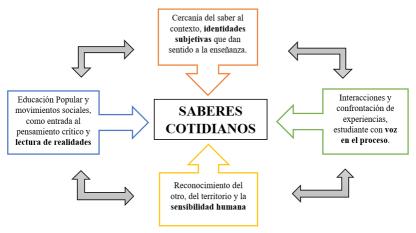
Una sociedad abocada al aprendizaje permanente reclama de la investigación educativa un compromiso epistemológico capaz de legitimar y ahondar en los aspectos positivos de esta narrativa, es decir, enaltecer el autoaprendizaje, enfatizar la necesidad de aprender a aprender, valorar la riqueza del aprendizaje durante toda

la vida, ampliar los efectos del aprendizaje colaborativo y apostar denodadamente por los aprendizajes activos. (p. 332)

Del mismo modo, la evaluación se debe constituir más que un elemento de medición, rendimiento o desempeño, en un proceso constante, crítico y reflexivo en atención a todos los actores involucrados en el aprendizaje, es decir, es una armonización entre el saber, el encuentro y la comunicación de lo creado o experimentado. Al respecto Sánchez y Solís, (2023) mencionan que desde una evaluación formativa se "permiten contrastar los aprendizajes y realizar la retroalimentación reflexiva; asimismo, ayudan al docente a descubrir las fortalezas y debilidades de su propia práctica pedagógica" (p. 201).

Así pues, lo formativo se da cuando el sujeto reconoce su potencialidad y la del otro en un espacio que implica un diálogo de saberes, debido a que el ejercicio del maestro "se debe fundamentar en la construcción de un sujeto ideal, dedicado a la labor social de formar a otros en función de los designios de una cultura y contexto en particular sin desconocer su participación en el mundo" (Montoya & Arroyave, 2021, p. 56) (ver figura 2).

Figura 2. Retorno a los saberes cotidianos



Fuente: Elaboración propia.

# La escuela pospandemia: un nuevo escenario para la humanización del aprendizaje en la era digital

En el encuentro vemos el aula viva, el aula como escenario para el cultivo de la vida, el aula como lugar que convoca al ensayo, la disrupción y la exploración como posibilidad de dar origen al nacimiento de lo nuevo, más que a la repetición y reproducción de modelos preconcebidos. (Uribe, 2023)

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

En el marco de los escenarios escolares es fundamental revisar las reformas curriculares que se han dado para optimizar los aprendizajes, potenciar el reconocimiento de los problemas que surgen de la interacción entre los actores del conocimiento como son los estudiantes-docentes y contextos, ayudando en "la comprensión de la pluralidad del aula, la importancia de movilizar aprendizajes contextualizados y significativos, que favorezcan la participación, la cooperación y la democracia en los entornos del aula" (Restrepo & Restrepo, 2022, p. 63).

Así mismo, permite que desde el rol docente se emprendan acciones tempranas para revisar a nivel de contenidos su aplicabilidad al entorno, su articulación a las políticas de inclusión y diversidad, y su abordaje en la transformación del saber permitiendo la voz del estudiantado en las prácticas de aula y fuera de esta (Vigo-Arrazola et al., 2023), del mismo modo para "orientar el rediseño del currículo de modo que se atiendan, junto con las exigencias del nuevo contexto vinculadas a la economía, esas otras que conciernen a la persona y a su integración en la sociedad" (López, 2020, p. 149). Es preciso, por tanto, que cada estudiante pueda explorar, rediseñar y potenciar sus capacidades tanto de orden cognitivo, social, motriz y emocional que permita adaptarse a las contingencias actuales que van ligadas con el sistema educativo; en la medida que se construyan

Experiencias de aprendizaje que capturen el interés por aprender del estudiante, enmarcando el uso de la tecnología en un nuevo modelo pedagógico, que busque desarrollar autonomía en el aprendizaje y en el uso del tiempo, y se centra en el desarrollo de competencias y habilidades socioemocionales. (Arias et al., 2021, p. 16)

Por otro lado, en el proceso de formación docente, reflexionar en torno al currículo que es dado o previamente diseñado da pie para fundamentar el currículo conseguido o situado, siendo este último el que permite que el proceso de aprendizaje se desarrolle de manera bidireccional, flexible, dinámico, complejo y diferencial; puesto que permite otras miradas, saberes y formas de abordar un caso o situación específica fruto de las relaciones humanas, pero en especial, cumple con el propósito de "facilitar a los estudiantes las herramientas necesarias como las actividades de clases, tareas individuales o grupales que permitan la reflexión crítica, un aprendizaje creativo y sobre todo que exista una comunicación efectiva" (Arias Rentería & Ibargüen Maturana, 2023, p. 9358).

# La complementariedad humana y la mediación tecnológica en la educación: Una perspectiva para el siglo XXI

Una de las lecciones que nos dejó la educación confinada consiste en la idea de que para evitar un saber fragmentado se hace urgente retornar desde las estrategias docentes a los libros acompañados de herramientas digitales que permita la búsqueda, el análisis, la conexión o

Educación ARTÍCULOS CIENTÍFICOS recuperación de información aprendida en otros ciclos, y la comprensión de las temáticas desde una profundización complementaria a la ofrecida por el docente. Como menciona López (2020):

La adaptabilidad [...] requerirá adaptaciones juiciosas de lo que se enseña y de cómo se enseña. Pero la adaptabilidad afecta también a las exigencias del contexto próximo, propio de cada país, y supone la aplicación del principio de progresividad, es decir, de un gradualismo reformador como método que asegure los avances y, a un tiempo, garantice su consistencia. (p. 152)

Otra lección hace referencia a la familia y lo importante que resulta recuperar la implicación parental en el proceso formativo de todos los estudiantes, pues está fuera de duda que "La familia y la escuela son los entornos más próximos y adecuados para el desarrollo del ser humano, éstos deben abrirse, apoyarse y ser flexibles mutuamente" (Aguirre, 2022, pp. 28-29), en ese sentido, se espera que los diversos actos comunicativos estén en sintonía con los resultados de aprendizaje que se pretendan alcanzar.

Por otro parte, la pandemia evidenció la carencia en términos de conectividad, equiparación de oportunidades para acceder al conocimiento y la falta de caracterización poblacional en los diferentes territorios; lo que conllevó a un desconocimiento o poca adaptación del sistema educativo frente a las necesidades comunitarias. Además, reflejó la poca relación complementaria entre los actores educativos como posibilidad para brindar las asesorías y experiencias al grupo específico. Puede decirse entonces que la contingencia sanitaria puso de relieve el papel del docente para recuperar esas relaciones complementariedades tanto en el equipo humano, como en la búsqueda de apoyo o recursos que posibilitan otras alternativas de abordar los saberes, como por ejemplo desde lo híbrido que mezcla las actividades experienciales con sustentos reflexivos a partir de la mediación tecnológica. En otras palabras

La pandemia, con el aumento de la demanda, facilitó una nueva discusión sobre la dinámica educativa, y contribuyó a concebir la complementariedad y un necesario equilibrio entre diversos componentes, tales como presencial, virtual, sincrónico y asincrónico, teoría y práctica, aprendizaje y vida social, que pone la mirada más atentamente a modelos que permitieran combinar, para cada contenido o campo profesional, lo mejor de la diversidad de dichas dicotomías referidas. (Rama, 2021, p. 70)

En este contexto, hay que considerar que la educación híbrida permite complementar el currículo establecido en la escuela en sus elementos de flexibilidad y adaptación del aprendizaje como respuesta a los estilos de aprendizaje, ya que apuesta por problematizar las necesidades de ambos actores (docentes-estudiantes) en la búsqueda de un equilibrio entre la comprensión conceptual o académica y del entorno, porque "los modelos híbridos permiten la capacidad de

Educación ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

los estudiantes de aprender a su propio ritmo y de lograr el aprendizaje autodirigido, habilidades clave que se deben desarrollar para estimular los aprendizajes" (Arias et al., 2021, p. 21). A su vez, Rama (2021) expone que,

La educación híbrida, implica la construcción de una nueva educación, formas de gestión diferenciadas con uso de formas sincrónicas, asincrónicas, automatizadas y manuales; dinámicas más flexibles para atender la creciente demanda de acceso y promover la creación de diversidad de ambientes de aprendizaje ajustados a las singularidades de los diversos campos profesionales, del conocimiento y sociales, y de aprovechar la amplitud y diversidad de formas de desarrollo virtuales. (p. 121)

Sumado a lo anterior puede decirse que la mediación tecnológica permite crear redes de apoyo en el proceso formativo, por un lado, se refleja en el docente cuando puede articular herramientas sincrónicas y asincrónicas para enriquecer sus clases o profundizar en sus contenidos programáticos, además, permite hacer un seguimiento y evaluación al proceso de cada estudiante para poner en discusión los saberes aprendidos con la realidad. Por otro lado, se evidencia en los estudiantes cuando recurren a otras formas de graficar, visualizar, analizar y comprender una temática específica con apoyo de recursos digitales de fácil acceso, a la vez, que pueden observar y hacer retroalimentaciones de las otras propuestas de sus compañeros de estudio.

# La escuela pospandemia instalada: Hacia prácticas pedagógicas humanizantes

Se hace urgente asumir los retos que se gestaron a partir de la contingencia que fue inesperada para todos los ciudadanos del mundo, como es el caso de resignificar las prácticas pedagógicas centradas en acciones situadas-ecológicas que prevalezca el desarrollo humano antes que la mera transmisión de un conocimiento; dicho de otra manera, "La formación humanista para el siglo XXI reclama un cambio de mentalidad en muchos aspectos de nuestra realidad educativa" (Nasarre, 2022, p. 25), a modo de ejemplo se encuentra la relación dialógica, es decir el entablar diálogos más cercanos, de manera bidireccional entre estudiantes y docentes (Uribe, 2023), puesto que es importante volver a recuperar los canales de confianza y comunicación para abordar los problemas de salud mental y educación emocional, desde esa perspectiva se demanda "la gestión educativa, pedagógica y didáctica pospandemia, como proceso de un sistema educativo, [que] deberá partir del hoy, de los reflexionamientos del sentido que tendrá "en la escuela que viene", una escuela replanteada, reconfigurada" (Arroyave, 2021, p. 20).

Al hilo de lo expresado, resulta necesario tendría que apreciarse que la capacidad de preparación del docente para asumir los retos cognitivos y metacognitivos para encaminar los aprendizajes es fundamental, dado que influye en la organización del ambiente de aprendizaje para responder a las necesidades e intereses de los estudiantes, puesto que, "el profesor no

es un divulgador de contenidos. Debe diseñar una experiencia emocionante de aprendizaje que trascienda los aspectos temáticos. Además, debe ser un buen mentor, empático con las necesidades del estudiante" (Pardo, 2023, p. 21). Por lo que un ambiente pensado en y para la reflexión social hace que ambos actores del proceso asuman en su interior un deseo y motivación por la transformación de su vida y del entorno. Como expresa Arroyave (2021),

Es necesario avanzar hacia una escuela donde se privilegien las relaciones interpersonales e intergrupales por sobre el cumplimiento de los roles prefijados, estereotipados y homogeneizantes; transitar hacia ambientes escolares donde se genere la comunicación abierta entre los diversos actores educativos, sumado a la creación de ambientes escolares multiculturales, como valor propio de la diversidad cultural. (p. 22)

En esa vía, las prácticas pedagógicas al asumirse desde una perspectiva cooperativa, crítica y humanizante, hace que los contenidos programáticos, la metodología de clase, la didáctica y la ambientación del espacio converjan hacia apuestas más inclusivas en términos de aceptar y potenciar la diversidad como fundamento esencial en la construcción colectiva del conocimiento, porque en suma, "implica un escenario para el autoaprendizaje y el mejoramiento continuo, por lo que es un elemento constitutivo de la formación permanente y el desarrollo profesional" (Montoya & Arroyave, 2023, p. 13).

También ayuda a que los procesos de la evaluación sean asumidos como secuencias progresivas o procesos intencionados que tienes como propósito ir mostrando las rutas para comprender los saberes, dado que

Si un contenido muy específico y formalizado no se presenta relacionado con aquello que el alumno conoce y pueda atribuirle algún significado, solo sirve para crear barreras, cada vez más infranqueables entre los conocimientos personales, los contenidos escolares y los saberes académicos que se acercan poco a poco a los llamados conocimientos científicos escolares. (Arroyave, 2021, p. 31)

De manera semejante, está el pensamiento crítico, en tanto, se asume como un componente clave en el escenario escolar en la medida que hace que el participante realice una introspección de su vida para poder actuar desde una posición ética y colectiva, que como plantea Sánchez-Pérez y Gómez (2021), el pensamiento crítico "es una capacidad que puede ser entrenada con intención de mejorar la forma de ser y estar en el mundo. El interés y la curiosidad generado a partir de la experiencia educativa han de tener un carácter intencional" (p. 117). En otras palabras, este se gesta cuando las prácticas pedagógicas son intencionadas y da cabida al protagonismo del estudiante para proponer y alterar la estructura prefijada por una malla curricular, puesto que su experiencia entra en escena para la edificación del saber.

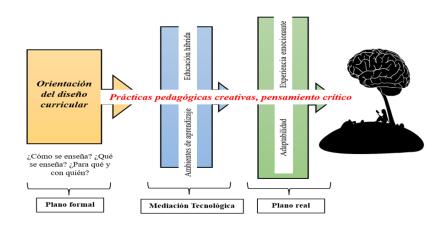
Ahora bien, desde el rol docente, es evidente la necesidad de repensar las prácticas pedagógicas para conocer la forma en que se está aplicando el pensamiento crítico: como un medio para analizar una información y emitir un juicio, o como una comprensión en el plano de la realidad social, en vista de que,

En nuestro contexto, no es más crítico quien más limita las posibilidades de desarrollo, de acción en entornos digitales, de interacción con otros, de descubrimiento de la propia identidad, sino quien las interpreta bajo criterios eminentemente formativos, las examina, las modula y configura responsablemente de acuerdo con los objetivos educativos. (Sánchez-Pérez & Gómez, 2021, p. 122)

Finalmente, a modo de recapitulación, es conveniente tener presente que, para implementar exitosamente los modelos híbridos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se requieren cuatro pilares: las nuevas pedagogías y el perfil docente, el equipamiento y la conectividad, las plataformas y contenidos; y el seguimiento y evaluación de los estudiantes (Arias et al., 2021). En todo caso, una transformación complementaria en sus componentes que permite responder a los retos y desafíos de la educación del siglo XXI (ver figura 3).

Figura 3.

Orientación del diseño curricular hacia prácticas pedagógicas creativas e híbridas.



Fuente: Elaboración propia.

#### **CONCLUSIONES**

En el contexto educativo deben contemplarse vías alternas a nivel curricular, puesto que los sujetos que están en proceso constante de co-aprendizaje (estudiante y maestro), están en contacto directo con experiencias e interacciones con el medio natural; por lo que, es preciso repensar la escuela desde la riqueza cultural y el pensamiento orgánico; pues en ese sentido, se

abraza el florecimiento de la sensibilidad, el diálogo con la naturaleza y el aprendizaje solidario, aspectos esenciales para el mejoramiento de la convivencia y la preservación del hábitat.

Lo anterior implica que el rol del maestro dentro del escenario educativo y con proyección a la periferia, incluya en su práctica pedagógica el aprendizaje interrelacional que posibilita anclar las dimensiones de la subjetividad, la sensibilidad y el encuentro sensorial para que el estudiante se sienta acompañado y reconocido y, en ese sentido, pueda pensarse como un actor reflexivo y constructor de su propio proyecto de vida.

Finalmente, la pandemia evidenció la relevancia de diversificar los recursos, estrategias, metodologías al interior y exterior del aula para apreciar la diversidad de los estudiantes en sus iniciativas y, sobre todo, desde las voces de su vida cotidiana. Así mismo, en cuanto a la co-construcción de conocimientos la contingencia develó que el centro de este no radica en una estructura rígida o intervención sin mediación del otro, por el contrario, se asume como válido, en tanto, considera las experiencias, creencias y saberes previos como punto de partida, en contraste, con lo dado, lo preestablecido y predeterminado ofrecido desde una epistemología positivista.

#### REFERENCIAS

Aguirre Burneo María Elvira (2022). Factores contextuales de familia y escuela. En Aguirre et al., (eds.). Familia y escuela. Una visión desde la educación para la paz. Dykinson, pp. 23-50

Arias Ortiz, E., Dueñas, X., Elacqua, G., Giambruno, C., Mateo-Berganza Díaz, M. M., & Pérez Alfaro, M. (2021). Hacia una educación 4.0: 10 módulos para la implementación de modelos híbridos. <a href="https://doi.org/10.18235/0003703">https://doi.org/10.18235/0003703</a>

Arias Rentería, Y., & Ibargüen Maturana, J. (2023). Reflexión crítica - constructiva entorno al currículo en Colombia, tendencias y metodologías activas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 9348–9365.

# https://doi.org/10.37811/cl\_rcm. v7i2.6038

Arroyave Giraldo, D. I. (2021). Roles, prácticas, dinámicas de la gestión educativa, pedagógica y didáctica en tiempos de cambio. In Estudios multirreferenciales sobre educación y currículo: reflexiones en tiempos de pandemia (pp. 18–43). Bonaventuriana.

Arroyave Giraldo, D. I. (2023). Guía Seminario de línea de investigación: Estudios críticos sobre educación y currículo. Doctorado en ciencias de la educación. [Documento de apoyo con fines didácticos exclusivamente de circulación interna]. Universidad de San Buenaventura.

Boff, L. (2011). Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres. Trotta.

- Boff, L. (2014). Características del nuevo paradigma emergente. Koinonia.Org. <a href="https://www.servicioskoinonia.org/boff/arti">https://www.servicioskoinonia.org/boff/arti</a> culo.php?num=676
- Espinosa Ortega, A., & Restrepo Valencia, M. (2023). Construcción de paz y memoria histórica desde la escuela: un recorrido histórico. Zona Próxima, 38, 37–65. https://doi.org/10.14482/zp.38.326.951
- Estrada-García, A. (2023). Las Epistemologías del Sur para una educación emancipadora. Revista Portuguesa de Educação, 36(1), 1–19. <a href="https://doi.org/10.21814/rpe.23880">https://doi.org/10.21814/rpe.23880</a>
- Freire, P. (2015). Pedagogía de los sueños posibles. Por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia. Siglo Veintiuno.
- Hernández Córdoba, Ángela. (2023). Una mirada intercultural a la identidad y la subjetivación. Estudio con universitarios indígenas y urbanos. Ed. Universidad Externado de Colombia.
- Hernández Aragón, M., Libreros Galicia, E. D., & Ocampo Tallavas, M. I. (2023). La formación docente desde las expresiones autoetnográficas de los formadores normalistas. Praxis Educativa, 27(1), 1–16. <a href="https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270107">https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270107</a>
- Iribarren, L., Guerrero Tamayo, K., Garelli, F., & Dumrauf, A. (2023). ¿Qué nos cuenta Pachamama? Una experiencia de diálogo de saberes, vivires y formación docente

- descolonizadora en educación ambiental. Técné, Episteme y Didaxis:TED, 53, 239–255. <a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/14919/12378">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/14919/12378</a>
- King Herbert (1998). King N° 4: El Vivir y Pensar Orgánico. Nueva Patris
- Lázaro, F. D. (2022). La formación docente: entre recetas y distopías. Revista Argentina de Investigación Educativa, 2(3), 201–220. <a href="https://acortar.link/dSYGkg">https://acortar.link/dSYGkg</a>
- López Rupérez, F. (2020). Las reformas curriculares para el siglo XXI. In El currículo y la educación en el siglo XXI. La preparación del futuro y el enfoque por competencias (pp. 147–160). Narcea.
- Martínez-Boom, A. (2019). ¿Para qué nos educamos hoy? Escolarización y educapital. In Genealogías de la pedagogía (pp. 273–304). Universidad Pedagógica Nacional.
- Mejía, M. R. (2019). Reinventar la transformación social y Los nuevos desafíos de la educación popular y los movimientos sociales. In Acción social colectiva y pedagogía (pp. 35–94). En Acción social colectiva y pedagógica. Universidad Oberta de Cataluya.
- Montoya Grisales, N. E., & Arroyave Giraldo, D. I. (2021). Conocimiento didáctico del contenido. Una revisión sistemática exploratoria. Revista Boletín Redipe,

- 10(8), 55–71. <a href="https://doi.org/10.36260/">https://doi.org/10.36260/</a> rbr.v10i8.1384
- Montoya Grisales, N. E., & Arroyave Giraldo, D. I. (2023). La práctica pedagógica como fundamento de ser maestro. Actualidades Pedagógicas, 79, 1–26. <a href="https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss79.4">https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss79.4</a>
- Morin, E. (2020). Los desafíos del poscoronavirus. En Cambiemos de vía, lecciones de la pandemia. Planeta.
- Nasarre Goicoechea, Eugenio (2022). Por una educación humanista. Un desafío contemporáneo. Narcea Ediciones
- Pardo Kuklinski, H. (2023). Los futuros inevitables de la universidad. Ideas para gestores hacia la consolidación híbrida. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana. https://acortar.link/SaIR2Q
- Perdomo-Guerrero, C., Rodríguez-Villasmil, B., & Pirela-Hernández, A. (2023). Pedagogías de la solidaridad: modelo de aprendizaje servicio para la transformación social. Una visión desde la universidad. Cátedra, 6(1), 92–109. <a href="https://doi.org/10.29166/catedra.v6i1.4015">https://doi.org/10.29166/catedra.v6i1.4015</a>
- Pérez Velásquez, L. B., & Pérez Velásquez, S. S. (2023). Metodologías inclusivas para el desarrollo sostenible. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6), 13309–13333. <a href="https://doi.org/10.37811/cl\_rcm.v6i6.4331">https://doi.org/10.37811/cl\_rcm.v6i6.4331</a>
- Pizà-Mir Bartolomé; Fernández Fernández Juan Gabriel; Cortès Ferrer María

- Magdalena; García Taibo Olalla y Baena Morales Salvador (2023). Currículum, didáctica y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Reflexiones, experiencias y miradas. Dykinson
- Rama, C. (2021). La nueva educación híbrida. En Cuadernos de Universidades. <a href="https://acortar.link/1sJD5R">https://acortar.link/1sJD5R</a>
- Restrepo Quijano, A. M., & Restrepo Maya, W. A. (2022). Una escuela para entretejer juntos la diversidad y la inclusión. Revista Reflexiones y Saberes, 17, 51–64. <a href="https://acortar.link/KIaGx1">https://acortar.link/KIaGx1</a>
- Rico, M. C., & Salazar Jiménez, J. G. (2023). Prácticas y saberes pedagógicos de las madres comunitarias rurales del municipio de Paya (Colombia). Acción y Reflexión Educativa, 48, 36–54. <a href="https://acortar.link/VC4Lmp">https://acortar.link/VC4Lmp</a>
- Rocio Pico, H., & Arroyave Giraldo, D. I. (2021). Educación como proceso dialógico donde el sujeto es el principal agente de cambio. Miradas, 16(1), 97–118. https://doi.org/10.22517/25393812.24863
- Rueda, E. A., Larrea, A. M., Castro, A., Bonilla, Ó., Rueda, N., & Guzmán, C. (2022). Retornar Al Origen: Narrativas Ancestrales Sobre Humanidad, Tiempo y Mundo. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. CLACSO. <a href="https://www.jstor.org/stable/j.ctv2v88dwj">https://www.jstor.org/stable/j.ctv2v88dwj</a>
- Sánchez Flores, J., & Solís Trujillo, B. P. (2023). La evaluación formativa: un proceso reflexivo y sistemático de la práctica

- docente. Revista Conrado, 19(90), 196–202. <a href="https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2883/2789">https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2883/2789</a>
- Sánchez Reyes, M. T., & Del Valle Cermeño Guaina, D. (2022). Servir solidariamente, un rasgo esencial del aprendizaje para el desarrollo sostenible desde el compromiso social. DIDAC, 79, 29–38. https://acortar.link/EQ6eNh
- Sánchez-Pérez, Y., & Gómez Calcerrada, J. L. (2021). ¿Es necesario un pensamiento crítico para la era digital? In González M.; Zaldivar J. y Olmeda G. (eds). Condiciones del pensamiento crítico en el contexto educativo del inicio del siglo XXI (pp. 115–126). Fahren House.
- Santos, B. de S. (2009). Una epistemología del Sur: la reinvención del conocimiento

- y la emancipación social. Clacso. Siglo Veintiuno.
- Uribe Pareja, I. D. (2023). estÉtica de los placeres: entre cuerpo y educación física. Una pedagogía vitalista. Editorial Kinesis.
- Vargas Hernández Marco Fidel y Hernández Pino Yoli Marcela (2023). La escuela rural: encuentro ecosistémico y diálogo ecológico. En: Acosta y Rodríguez (Ed). Ecoliderazgo y educación rural. Universidad de la Salle, pp. 77-96
- Vigo-Arrazola, B., Dieste, B., Blasco-Serrano, A. C., & Lasheras-Lalana, P. (2023). Oportunidades de inclusión en escuelas con alta diversidad cultural. Un estudio etnográfico. Revista Española de Sociología, 32(2), 1–20. <a href="https://doi.org/10.22325/fes/res.2023">https://doi.org/10.22325/fes/res.2023</a>

#### **GLOSARIO**

#### Palabras técnicas:

- Ecología de saberes: "Provee una consistencia epistemológica para un pensamiento propositivo" (Santos, 2009, p. 185).
- Aprendizaje solidario: Esfuerzo de aprender de la mano con el desarrollo sostenible.
- Saber cotidiano: Alternativa pedagógica para pensar en otras formas-sentiresactividades de llevar a cabo la enseñanza.
- Pensamiento orgánico: Retoma la experiencia directa y ancla el conocimiento con el medio natural.