

## Hacia una ecología de saberes para la formación docente interdisciplinar: algunas orientaciones prácticas

Towards an Ecology of Knowledge for Interdisciplinary Teacher Education: Some  
Practical Orientations

[Claudia Salamanca-Aroca](#)<sup>1</sup>  
[Valeria Sepúlveda-Bernales](#)<sup>2</sup>

**Citar artículo como:** Salamanca-Aroca, C., y Sepúlveda-Bernales, V. (2024). Hacia una ecología de saberes para la formación docente interdisciplinar: algunas orientaciones prácticas. *Educación y Ciudad*, (46), e3010. <https://doi.org/10.36737/01230425.n46.2024.3010>

**Fecha de recepción:** 22 agosto de 2023

**Fecha de aceptación:** 7 de diciembre de 2023

### Resumen

En una sociedad que pretende garantizar una educación inclusiva para todos y sin exclusiones, la formación inicial docente se transforma en un espacio esencial para la producción del conocimiento que permita responder a las demandas educativas actuales. Sin embargo, las raíces epistemológicas que son detectadas en la formación chilena se traducen en una fragmentación del conocimiento, en contrariedad a las demandas políticas y sociales que impulsan la interdisciplinariedad para la complementariedad de los saberes. El objetivo de este artículo de reflexión se enmarca en discutir cómo fomentar prácticas interdisciplinarias en la formación inicial docente para el desarrollo de una educación inclusiva, reconociendo la existencia de un problema epistemológico que subyace una universidad occidental que promueve la fragmentación del conocimiento. Para analizar la problemática de la fragmentación se utilizan las nociones del pensamiento complejo de Edgar Morin y la colonialidad del poder de Aníbal Quijano. Se proponen algunas alternativas para transformar la producción del conocimiento en la formación inicial docente desde la interdisciplinariedad a partir del pensamiento postabismal y ecología de saberes de Boaventura de Sousa Santos. Se concluye la necesidad de que la formación inicial para los futuros profesionales de la educación debiera abrirse a nuevos espacios de producción de conocimiento, intencionando el diálogo entre disciplinas para un conocimiento plural.

**Palabras clave:** formación de docentes, educación inclusiva, enfoque interdisciplinario, epistemología.

### Abstract

In a society that aims to guarantee an inclusive education for all and without exclusions, pre-service teacher training becomes an essential space to produce knowledge that allows to

---

<sup>1</sup> Universidad Católica de Temuco, Doctoranda en Educación de la Universidad Católica de Temuco, [claudia.salamanca@uct.cl](mailto:claudia.salamanca@uct.cl). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0858-6483>

<sup>2</sup> Universidad Católica de Temuco, Doctoranda en Educación de la Universidad Católica de Temuco, [Valeria.sepulveda2022@alu.uct.cl](mailto:Valeria.sepulveda2022@alu.uct.cl). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4337-8359>

respond to current educational demands. However, the epistemological roots detected in Chilean pre-service teacher education result in knowledge fragmentation, contrary to the political and social demands that promote interdisciplinarity for the complementarity of knowledge. The objective of this article is to discuss how to encourage interdisciplinary practices in pre-service teacher training for the development of inclusive education, recognizing the existence of an epistemological problem in a Western university that promotes knowledge fragmentation. Edgar Morin's notions of complex thinking and Aníbal Quijano's coloniality of power are used to analyze the problem of fragmentation. This article proposes some alternatives to transform knowledge production in pre-service teacher training from the view of interdisciplinarity, based on Boaventura de Sousa Santos' post-abyssal thinking and ecology of knowledge. It is concluded that initial training for future education professionals should be open to new spaces of knowledge production, aiming at dialogue among disciplines for a plural knowledge.

**Keywords:** preservice teacher education, inclusive education, interdisciplinary approach, epistemology.

## Introducción

Responder a las demandas de una educación inclusiva y equitativa de calidad ha implicado una transformación en la manera de pensar la educación, pues se pretende disminuir la exclusión ante el acceso, la participación y el aprendizaje de todas las personas (Blanco y Duk, 2019; García y Bermúdez, 2020; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2015, 2020). A partir de estas demandas diversos países han realizado variedad de esfuerzos importantes en el plano de la educación inclusiva (UNESCO, 2020). Dentro de ellos, se despliega la implementación de nuevas estrategias, lo que implica que la educación inclusiva se transforma un reto para los sistemas educativos (Echeita y Ainscow, 2011).

En esta dirección la educación se constituye como un fenómeno complejo dada su multidimensionalidad y dinamismo (Morin, 1999; Miraña y Moreno, 2019) y por ello, resulta indispensable la colaboración de todos los actores involucrados en la tarea de educar. La colaboración interdisciplinaria constituye una de las estrategias que en los últimos tiempos los profesores han debido implementar como respuesta a las demandas de una educación inclusiva (UNESCO, 2020; Neumann y Lütje-Klose, 2022), es decir, la interacción entre diferentes disciplinas en donde el diálogo y la colaboración son elementos necesarios para generar nuevos conocimientos y llegar a un objetivo en común (Van der Linde, 2007).

La interdisciplina en el contexto educativo se visualiza habitualmente en profesores de aula regular y profesores de educación especial (Friend, 2008) dada la responsabilidad de ambos en la tarea de entregar una educación para todos. Además, permite aumentar la colaboración entre los profesores para favorecer el aprendizaje, ya que combinan sus competencias curriculares y metodológicas (Beamish *et al.*, 2006). Por lo tanto, se transforma en un ejercicio necesario para abordar la diversidad en las aulas.

Chile ha ratificado normativas en estos últimos años que entregan distintos lineamientos para favorecer la inclusión de todos los estudiantes, en las que cobra relevancia

la construcción de conocimiento interdisciplinario que deviene del diálogo y colaboración entre diversas disciplinas que convergen en un objetivo común. Concretamente, se promulgaron normativas como el Decreto N°170 (2009), que establece como uno de los requisitos la utilización de recursos financieros en los establecimientos educacionales para desarrollar un trabajo en conjunto entre profesores de educación general y profesores de educación especial y la Ley N°20.903 (2016) que crea el sistema de desarrollo profesional docente, estableciéndose transformaciones para contribuir al mejoramiento del desempeño profesional de los docentes, con énfasis en la colaboración con otros docentes y el fortalecimiento de competencias para la educación inclusiva.

Ante este escenario normativo y las demandas actuales relacionadas a la educación inclusiva, las instituciones formadoras de docentes cumplen un papel fundamental, ya que deben canalizar estos lineamientos en la construcción de programas formadores, garantizando en los estudiantes la generación de nuevos conocimientos (De la Rosa *et al.*, 2019) en línea con la responsabilidad de preparar al capital humano avanzado que responda a las exigencias de la realidad actual (Pedraja-Rejas *et al.*, 2012).

Sin embargo, la formación inicial docente (FID), contradictoriamente a las demandas de las políticas educativas y sociales, se fomenta la producción del conocimiento fragmentado, ausentándose el diálogo y colaboración (San Martín *et al.*, 2017; Rosas y Palacios, 2021; Bórquez *et al.*, 2023) y, junto con ello, el conocimiento interdisciplinario, que es un pilar necesario para el desarrollo de comunidades educativas inclusivas.

Es precisamente en este entramado de situaciones en que la epistemología cobra relevancia, puesto que a pesar de que las políticas educativas y las demandas actuales relacionadas al abordaje de una educación inclusiva impulsan la idea del conocimiento interdisciplinario entre profesores, para la complementariedad de los saberes, las instituciones formadoras de docentes insinúa la producción del conocimiento de manera fragmentada, la cual simplifica las complejidades de un proceso que debiera integrar todas sus partes. Por esta razón, señalar como premisa la fragmentación del conocimiento advierte poner el acento en la integración y/o articulación de los conocimientos disciplinares dentro de la formación docente a través de perspectivas interdisciplinarias, comprendiendo que el espacio formativo es un elemento primordial en la construcción del conocimiento.

Los aportes de esta investigación residen en los procesos de educación inclusiva, lo que es importante para esta sociedad cuyo camino se dirige hacia la disminución de la exclusión (UNESCO, 2020; Duran *et al.*, 2021). De esta manera, este artículo de reflexión puede ser considerados para repensar la formación inicial docente y orientar a los equipos de gestión de las carreras de pedagogía en el diseño de construcción de conocimiento en los procesos formativos y adicionalmente al reconocimiento de los elementos que aportan a una formación.

El objetivo de este artículo se enmarca en discutir cómo fomentar prácticas interdisciplinarias en la formación inicial docente para el desarrollo de una educación inclusiva, reconociendo la existencia de un problema epistemológico que subyace a una universidad occidental que promueve la fragmentación del conocimiento.

## **La fragmentación del conocimiento en la formación inicial docente**

La fragmentación del conocimiento hace referencia a una comprensión separada de la realidad, en contraposición con la complejidad y la integralidad de la misma (Morin, 1999). Implica categorizar, dividir de manera meticulosa el conocimiento con el fin de alcanzar el saber específico. Para Morin (1999) el conocimiento en educación es una construcción que incorpora estrategias y decisiones, es un diálogo que implica incertidumbres y tiene al mismo tiempo lo complejo y lo simple, que lucha con la ilusión y el error.

La fragmentación del conocimiento en el contexto universitario se relaciona con la variedad de disciplinas segmentadas existentes (UNESCO, 1998), lo que provoca la segregación de los conocimientos. En ella prevalece la falta del diálogo y falta de comunicación entre los conocimientos, impidiendo el vínculo de las partes, negando la complejidad, la integración y la interdisciplinariedad del conocimiento contemporáneo (Morin, 1999; Roveda, 2010; Acosta, 2016).

En la FID, la fragmentación se evidencia en carreras como pedagogía en educación general y pedagogía en educación especial, ambas carreras involucradas en los procesos de educación inclusiva. Los diseños curriculares no logran articularse ni integrarse, se piensan y se construyen en perspectivas y en momentos diferenciados (San Martín *et al.*, 2017), impidiendo comprender la realidad educativa como un todo integrado (Morin, 1999; Olmos de Montañez, 2008, 2009). Por consiguiente, “puede perpetuar la segregación y obstaculizar los avances para volver inclusivos los sistemas educativos” (UNESCO, 2020, p 164). El problema epistemológico de esto es que se divide algo que es naturalmente complejo como la educación, que además ocurre en relación con lo humano y a la integralidad de éste en su ambiente (Morin, 1999).

La fragmentación del conocimiento desde la perspectiva de Morin (citado en Roveda, 2010) es una práctica que sigue prevaleciendo en las universidades y que debe superarse, un modelo del siglo XIX caracterizado por la desintegración y la indiferencia ante los otros saberes y entre los saberes, en donde sigue predominando una universidad de Occidente. En consecuencia, surge la interrogante: ¿qué significa que una universidad sea occidental y cómo es que esta universidad occidental que practica la fragmentación del conocimiento afecta a la formación inicial de los futuros profesionales de la educación?

## **El pensamiento occidental en las instituciones formadoras**

El pensamiento occidental traído por los colonizadores europeos es entendido desde la perspectiva de Quijano (1992, 2015, 2019) como un pensamiento eurocentrado, que se establece a partir de una relación de dominación directa de los colonizadores sobre los colonizados. Esta relación está marcada por el ejercicio de la hegemonía occidental, es decir, su poder colonial, que se mantiene dentro de las construcciones intersubjetivas que se dan y se mantienen en el tiempo en el imaginario de los dominados.

Este tipo de pensamiento tiene como objetivo concentrar el control de todas las formas de cultura, subjetividad y en especial del conocimiento y su producción y ha trascendido en el tiempo y en los espacios donde éste surge (Quijano, 1992). Además, en

este pensamiento occidental se hace presente la racionalidad/modernidad europea que constituye un paradigma universal del conocimiento y de la relación entre los humanos y el mundo, imponiendo una forma de producción del conocimiento.

Al respecto, uno de los componentes del pensamiento occidental es “la radical ausencia del otro” (Quijano, 1992, p. 15), que tiende a omitir a todo otro que no sea del pensamiento occidental, todo lo que no sea un sujeto, pues sólo el sujeto es el racional; es decir, el europeo colonizador y toda otra forma de pensamiento que no sea occidental, es inferior y, por lo tanto, se debe subordinar. La categoría sujeto se refiere “al individuo aislado, porque se constituye en sí y ante sí mismo, en un discurso y en su capacidad de reflexión” (Quijano, 1992, p. 14). Desde esta perspectiva, quienes pueden categorizarse como sujetos serían los europeos colonizadores, pues solo ellos, por el hecho de ejercer su hegemonía, tienen el poder de reflexión y de decisión por sobre los otros. Los otros son denominados objetos, que se refiere a “una entidad no solamente diferente al ‘sujeto/individuo’, sino externo a él por su naturaleza[...] el ‘objeto’ es también idéntico a sí mismo, pues es constituido de ‘propiedades’ que le otorgan esa identidad, lo ‘definen’” (Quijano, 1992, p. 14). En tal sentido, los colonizados, únicamente por el hecho de ser diferentes y no ser colonizadores, sólo pueden ser objetos de conocimiento y no sujetos. En consecuencia, se obstaculiza cualquier relación de comunicación y también de todo intercambio de conocimientos que se pueda surgir, bloqueando todo modo de producir conocimientos entre culturas, puesto que el paradigma universal del conocimiento plantea una relación de exterioridad entre el sujeto y el objeto. Supone también una lógica de construcción de conocimiento, donde solo algunos ostentan la capacidad de producirlo, en este caso, los europeos colonizadores.

Desde el ámbito académico y con relación a lo que se refiere Quijano (1992), respecto de la ausencia radical del otro, el sujeto lo constituye la universidad, quien sigue un modelo occidental, no permitiendo una apertura al conocimiento plural que se sugiere para abordar la educación inclusiva. La universidad como institución mantiene parámetros de educación acordes al orden mundial dominante, donde prima la individualidad e hiperespecialización y se replican sistemas de manera insustituible e incuestionables (Álvarez Nieto, 2016). Por consiguiente, el que las universidades sigan desarrollando espacios de construcción de conocimiento fragmentado deviene de un modelo occidental que perpetúa lógicas de poder y reproduce la relación del sujeto y objeto.

El modelo occidental que se mantiene en los espacios de formación docente permite comprender que la fragmentación del conocimiento es parte de este modelo, siendo un elemento que se encuentra dentro de la estructura de dominación y hegemonía del poder colonial (Galarza y Salazar, 2019).

El patrón de poder ejercido por los espacios de formación docente, a través de la producción de conocimiento fragmentado, se transforma en una experiencia naturalizada para los futuros profesionales de la educación, convirtiéndose, por ende, en un obstaculizador para la complementariedad y el enriquecimiento de la información interdisciplinaria, impidiendo que puedan comprender de mejor manera los fenómenos estudiados (Von *et al.*, 2012).

## **Desde una fragmentación epistemológica hacia una praxis ecológica**

Dada la importancia de la construcción del conocimiento en el espacio universitario, especialmente referido a la FID, resulta fundamental realizar intentos por superar las limitaciones que las universidades han marcado en la base de conocimientos, lo que implica ir más allá del hábito de la segregación en la construcción de conocimientos dentro de la formación. La construcción del conocimiento en las instituciones formadoras de docentes no sólo es relevante en cómo se configuran aspectos curriculares o disciplinarios al interior de las instituciones formadoras, sino en cómo el conocimiento se traduce en prácticas pedagógicas futuras que construyen espacios educativos inclusivos.

Un primer paso para transitar hacia el desarrollo de espacios que permitan a los futuros profesionales de la educación participar desde el conocimiento interdisciplinario requiere de la consolidación epistemológica que contrarreste el modelo fragmentado; es decir, una propuesta epistemológica contrahegemónica. Entendiendo la dificultad que se plantea al pensar en formas de racionalidad imbricadas e interiorizadas en la sociedad actual se requieren esfuerzos alternativos, que partan desde perspectivas intencionadamente diferentes. De esta manera, una forma de emanciparse reside en la lógica que plantea Santos (2009) que tiene relación con avanzar hacia un pensamiento postabismal como pensamiento ecológico.

En este contexto, para lograr un pensamiento postabismal se requiere primero pensar abismalmente, siendo la condición para comenzar los pensamientos y actuaciones que van más allá de él, puesto que, sin este reconocimiento, las líneas abismales seguirán reproduciéndose.

### ***Pensamiento abismal***

La atención del pensamiento abismal se focaliza en las formas lineales que diferencian entre el pensamiento occidental y no occidental. Santos explica que la realidad se estructura a partir de dos líneas -categorías- que son opuestas entre sí y que fragmentan la realidad. El problema se encuentra en que estas líneas distinguen el uso del poder y el valor que se le da a cada lado de la línea tiene relación con trazos discriminatorios, visualizando dos distinciones de este pensamiento abismal: las visibles y las invisibles. En lo visible se encuentra lo del Norte, la zona colonizadora y en la distinción invisible se encuentra el Sur, la zona colonizada. Las distinciones se establecen por líneas radicales que dividen la realidad social en dos universos: el universo de “este lado de la línea” en donde se identifica lo visible y el universo del “otro lado de la línea” en donde se identifica lo invisible. Estas líneas abismales no se refieren sólo a limitaciones geográficas o espacios, sino que también al dualismo normativo del colonizador y el colonizado, del norte y del sur y que se evidencian en la hegemonía epistemológica.

Lo que caracteriza al pensamiento abismal es que se ve obstaculizada una co-presencia de los dos lados de la línea, esto quiere decir que este lado de la línea predomina mientras que el otro lado de la línea desaparece como una realidad, se transforma en una inexistencia (Santos, 2009). De esta manera, la perspectiva de Santos (2009) ratifica lo que plantea Quijano (1992) con relación a la hegemonía eurocentrista que caracteriza el

pensamiento occidental, pues lo que se encuentra a este lado de la línea, es decir, el poder eurocentrista, es lo visible, es lo que se interpone por sobre lo diferente.

Desde el ámbito académico, la universidad es una institución que funciona desde las lógicas occidentales, desde la fragmentación y las lógicas de poder coloniales. Al ser occidental se encuentra a este lado de la línea, por lo tanto, en el campo del conocimiento concede a la fragmentación del conocimiento como lo verdadero, lo que está a este lado de la línea, imponiendo estos conocimientos como los válidos, lo que debe ser visible para la formación y por ende a la FID. La fragmentación del conocimiento se convierte en lo visible, en lo colonizador, imponiéndose lo occidental, el norte, dominando aún el Norte en las universidades (Quijano, 2015). En este sentido, las universidades han legitimado la fragmentación del conocimiento como la práctica visible, dándole validez e invisibilizando las otras formas de conocimiento, como por ejemplo un conocimiento que permitiría la construcción de conocimiento entre las disciplinas. El diálogo entre disciplinas, la interdisciplinariedad y la forma integrada de conocimiento se transforma en un riesgo para el aparato occidental que delimita los conocimientos posibles y válidos.

La imposibilidad de la co-presencia de ambos lados de la línea determina que las instituciones responsables de la formación de los futuros docentes delimiten su accionar invisibilizando aquello que no mantiene las lógicas de poder hegemónico, avanzando y reproduciéndose así mismas como formadoras en la fragmentación y negando realidades subyacentes que podrían contribuir a formas más complejas y contrahegemónicas.

### *Pensamiento postabismal*

El pensamiento postabismal, según la perspectiva de Santos (2009) se origina en el momento en que se reconoce que existen diferentes formas de exclusión social según las líneas abismales o no-abismales, siendo un requisito previo confrontar la exclusión abismal para localizar la variedad de formas de exclusión no-abismal que ha dividido el mundo en este lado de la línea.

Por consiguiente, y tal como lo plantea Santos, el pensamiento postabismal se resume como “un aprendizaje desde el Sur a través de una epistemología del Sur” (2009, p. 182), lo que implica que se logre una ruptura de forma radical de los comportamientos occidentales modernos tanto en el pensar, como en el actuar.

En esta dirección, es importante tener en cuenta que las universidades, al tener la responsabilidad de formar a los futuros profesionales de la educación en cuanto al conocimiento, valores y habilidades, en base a principios éticos, pedagógicos, metodológicos, conceptuales y epistemológicos novedosos (Ferrer *et al.*, 2004), los obliga a trabajar en base a las políticas educativas que orientan el quehacer profesional docente, como por ejemplo el Decreto N°170 (2009) o la Ley N°20.903 (2016) antes mencionadas. Por tanto, de alguna u otra manera las universidades deben estar conscientes de la relevancia de apuntar hacia el otro lado de la línea, hacia el sur, hacia lo colonizado, para formar el conocimiento en base a una forma no-fragmentada.

Es decir, si las universidades concientizaran el pensamiento abismal que subyace a lo que se entrega desde las orientaciones políticas educativas, daría esperanza para aumentar la conciencia reflexiva y superar las limitaciones de la base de conocimientos actuales y con ello aprender del Sur desde una epistemología del Sur. Ante esto surge la pregunta ¿cómo lograr que las universidades concienticen la importancia de formar a los futuros profesionales de la educación en base a la integralidad de los conocimientos desde un diálogo interdisciplinar?

Santos señala que el pensamiento postabismal “confronta la monocultura de la ciencia moderna con la ecología de saberes” (2009, p. 182). Para el autor, la monocultura tiene relación con la razón metonímica y corresponde a la idea de una totalidad dominante que invisibiliza las partes dada la realidad indolente, es decir, la racionalidad occidental. Este hecho supone el desarrollo de cinco monoculturas, que se refiere a los modos de producción de no existencia, que amenaza la pluralidad de conocimientos heterogéneos, no obstante, Santos (2009) ofrece una manera de confrontación para cada uno de ellos a partir de la ecología de saberes. De ahí que el pensamiento postabismal presupone la existencia de una pluralidad de conocimiento y, por ende, la ecología de saberes sería una respuesta para enfrentar la limitación que las universidades practican en cuanto a la transmisión de conocimiento fragmentado para desafiar la idea de poder hegemónico de las universidades y permitir una reflexión más allá de lo que perciben como válido y absoluto.

### ***Praxis ecológica para la formación docente interdisciplinar***

Una de las monoculturas que se pueden visualizar en el contexto universitario con relación a la FID es la monocultura del saber y del rigor del saber, ya que en esta monocultura persiste criterios únicos de verdad declarando como inexistente el resto que es diferente a la verdad que se declara, que en este escenario se encontraría la fragmentación del conocimiento. Para enfrentarlo Santos (2009) propone la ecología de los saberes que, supone la idea de cuestionar la monocultura del saber y del rigor del saber, identificando otros saberes que operan óptimamente en las prácticas sociales para luego considerarlos como legítimos y con ello contribuir a la emancipación a partir de la confrontación y debates epistemológicos.

Desde la ecología de los saberes se promueve que se revelen desde los diferentes actores vivencias, experiencias e investigaciones. En este sentido, desde el contexto de la FID es crucial la participación de los equipos de gestión, profesores formadores, profesores en formación y profesores colaboradores -profesores de establecimientos educacionales quienes apoyan el aprendizaje de los estudiantes en formación en el contexto de la práctica pedagógica-.

Para lograr la participación de los actores, primeramente, es necesario construir diálogo con los involucrados en la formación. Este diálogo se podría generar en la práctica pedagógica, es decir, instancias en que el profesor en formación asiste a establecimientos educacionales para experimentar y desarrollar las competencias y habilidades dentro de su proceso formativo. Esta instancia de diálogo sería enriquecedora, pues constituye un espacio de interacción natural entre los actores y, por ende, la construcción del conocimiento profesional docente (Bravo-Valdés y Santibáñez, 2023). Además, dentro del escenario de la práctica pedagógica se encuentran profesionales y profesores en formación de ambas



pedagogías; educación general y educación especial, lo que fortalecería la instancia de diálogo interdisciplinar, confrontando la fragmentación de los espacios universitarios.

A partir de del diálogo ya establecido, se puede promover la realización de proyectos dentro de las universidades, relacionados al ámbito de los procesos de práctica pedagógica, cuyo objetivo se enmarque en la visualización de la importancia de ir más allá del hábito del conocimiento fragmentado, lograr aumentar la conciencia reflexiva en las personas involucradas en el proceso y, con ello, ampliar el número de personas que se involucren en fomentar un conocimiento interdisciplinario.

La ecología de los saberes permite visualizar y cuestionar los conocimientos asumidos como absolutos o verdaderos, para esto se requiere revisar, interrogar y construir nuevas formas de currículum, donde todos se involucren para lograr una educación inclusiva que permita el aprendizaje de los estudiantes (Bell Rodríguez, 2022; Morin, 2010; Gerdes *et al.*, 2021; Neumann, y Lütje-Klose, 2022). La fragmentación de los saberes no sólo se contrarresta trabajando de manera colaborativa, sino que produciendo conocimiento que permita hacer frente a construcciones estructurales e históricas que son parte de las formas de funcionamiento habitual.

Desde la ecología de los saberes la necesidad de un encuentro y diálogo mutuo para construir conocimiento se podría traducir en el trabajo interdisciplinario dentro de la FID. Para esto es necesario proponer una nueva intencionalidad en la formación que comprenda que no hay ignorancia ni saber en general y que permita a los distintos actores involucrados, como los estudiantes, interrogar si lo que están por aprender es válido o si deberá ser desaprendido, que además existe un principio de incompletud que determina la búsqueda de conocimiento hacia otras disciplinas y que debe conceder igualdad de oportunidades a los diferentes saberes (Rodríguez Vargas, 2017).

Concretamente, la ecología de los saberes propone para la FID que los conocimientos o trayectorias educativas se construyan validando distintos tipos de saberes, que entregue el espacio para saberes de distinto tipo y que, a partir de un pensamiento postabismal, se construya el quehacer educativo en una creación de conocimientos formadores que no invisibilicen los que tradicionalmente han sido omitidos. Esto sin duda, requiere de un trabajo interdisciplinar que se dé en relación con el contexto global y local y desde una práctica crítica y reflexiva.

La práctica interdisciplinaria se ve favorecida, según Morin (2010), en el momento en que es posible una apertura a mirar soluciones fuera de la disciplina. También refiere la necesidad de usurpación y migración disciplinaria, en la cual se rompen fronteras disciplinarias y los problemas pueden ser tomados por distintas disciplinas, asimismo la formación de conceptos. Sugiere además reorganizar los esquemas cognitivos pensando los fenómenos como ecosistemas. De esta manera, pensar en la educación como un ecosistema nos permitiría comprender la importancia de la práctica de la interdisciplina para FID como un fenómeno complejo que requiere un abordaje multidimensional y de diálogo, para superar la fragmentación de conocimiento como herramienta de poder y que permita, por consiguiente, responder a la diversidad inmersa en las aulas desde una mirada interdisciplinaria

## Conclusiones

En una sociedad que impulsa la educación para todos y sin exclusiones, la formación inicial para los futuros profesionales de la educación debiera abrirse a nuevos espacios de producción de conocimiento, preparando las condiciones epistemológicas que permitan la creación del conocimiento plural; es decir, el diálogo entre las diferentes teorías y de estas teorías con las formas de conocimiento, diálogo que podría realizarse entre las disciplinas. Como punto de partida para la interdisciplinariedad es necesario considerar los elementos que ya se encuentran en la formación, como por ejemplo instancias de aplicación del conocimiento práctico, que deriva de las experiencias reales dentro de establecimientos educacionales. En estos espacios se sugiere intencionar el diálogo entre futuros profesionales de la educación, en conjunto con profesores formadores y profesores colaboradores de los establecimientos. De este modo, se potenciarían las formas de creación del conocimiento, ya que desde ambas miradas y teorías se puede dialogar para desarrollar conocimiento más relevante y complementario ante la construcción de una educación inclusiva. Posteriormente se puede avanzar hacia el diálogo con otras disciplinas en instancias de práctica.

Contemplar, además, en la formación docente, oportunidades de diálogos entre pares de diferentes disciplinas. De esta manera, se contribuye al desarrollo del conocimiento pedagógico que permita la complementariedad de los saberes, para la construcción de estrategias pedagógicas acorde a la realidad educativa actual.

Sin embargo, estas acciones difícilmente sucederán si no se comprende las raíces que asientan la formación inicial docente. Por ello, se sugiere que las futuras investigaciones consideren las creencias y actitudes hacia la colaboración interdisciplinar, desde una mirada más profunda y de esta manera, aumentar las evidencias que permitan crear la necesidad de formar interdisciplinariamente para la educación inclusiva.

Con este ensayo reflexivo se pretende demostrar que la ecología de saberes y otros constructos teóricos son herramientas útiles y necesarias para la transformación de las instituciones formadoras de profesores, proporcionando nuevas propuestas que paulatinamente pudieran constituirse en línea con los objetivos que se requiere para abordar la educación en el contexto actual. Las propuestas expuestas enriquecen la discusión con relación a cómo se lleva a cabo la enseñanza del conocimiento en la formación inicial docente dentro de las universidades y pone en relieve las políticas educativas, sociales y culturales que orientan la transmisión del conocimiento, visualizando qué es lo que no se constituye para el futuro de los estudiantes en formación.

Finalmente, relevar que se debe realizar intentos por superar las limitaciones que las universidades han marcado en la base de los conocimientos, lo que implica ir más allá del hábito de la segregación en la construcción de conocimientos dentro de la FID y caminar hacia un sendero interdisciplinario.

## Contribución de autores

**Autor 1, Claudia Salamanca Aroca:** conceptualización, metodología, investigación, administración de proyecto, supervisión, visualización, escritura- borrador original, escritura-revisión y edición.

**Autor 2, Valeria Sepúlveda Bernal:** investigación, visualización, escritura- borrador original, escritura- revisión y edición.

## Referencias

Acosta, J. (2016). Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad: perspectivas para la concepción de la universidad por venir. *Alteridad*, 11(2), 148-156. <http://doi.org/10.17163/alt.v11n2.2016.01>

Álvarez Nieto, M. G. (2016). El conocimiento del conocimiento: la obra de Edgar Morin y la problemática de la educación mexicana. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 7(13), 6-20. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v7i13.4](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v7i13.4)

Beamish, W., Bryer, F. y Davies, M. (2006). Teacher reflections on co-teaching a unit of work. *International Journal of Whole Schooling*, 2(2), 3-19. <https://eric.ed.gov/?id=EJ847468>

Bell Rodríguez, R. F., Orozco Fernández, I. I. y Lema Cachinell, B. M. (2022). Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva. *Revista UNIANDÉS Episteme*, 9(1), 101-116. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298181>

Blanco, R. y Duk, C. (2019). El legado de la Conferencia de Salamanca en el pensamiento, políticas y prácticas de la educación inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(2), 25-43. <http://doi.org/10.4067/S0718-73782019000200025>

Bórquez, J., Sanhueza, T., Alarcón, P. y Díaz, P. (2023). Desarrollo de competencias en la formación inicial de docentes: Percepción de las personas tituladas de una universidad chilena. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, (2), 1-29. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i2.52941>

Bravo-Valdés, P. y Santibáñez, D. (2023). Conocimiento profesional docente en la triada formativa: un estudio de caso en Chile. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 20(1), 160401-160417. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2023.v20.i1.1604](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i1.1604)

De la Rosa, R., D., Giménez, A., P. y De la Calle, M., C. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad en la agenda 2030. *Transformación y diseño de nuevos entornos de aprendizaje*, *Revista Prisma Social*, (25), 179-202. <http://hdl.handle.net/10641/1691>

- Decreto N°170. Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial (14 de mayo de 2009). [https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2018/06/DTO-170\\_21-ABR-2010.pdf](https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2018/06/DTO-170_21-ABR-2010.pdf)
- Duran, D., Flores, M., Ribas, T. y Ribosa, J. (2021). Student teachers' perceptions and evidence of peer learning through co-teaching: Improving attitudes and willingness towards co-teaching. *European Journal of Psychology of Education*, 36(2), 495-510. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00479-0>
- Ferrer, E., Lazo, J., y Pierra, A. (2004). Universidad y desarrollo sostenible. *Revista Pedagogía Universitaria*, 9(3), 86-95.
- Friend, M. (2008). Co-teaching a simple solution That isn't simple after all. *Journal of Curriculum and Instruction*, 2(2), 9-19. <https://doi.org/10.3776/JOCI.2008.V2I2P9-19>
- Galarza, G. y Salazar, A. (2019). Descolonizar e interculturalizar el saber: el reto de la universidad latinoamericana [Número especial]. *Interconectando Saberes*, 39-51. <https://doi.org/10.25009/is.v0i0.2615>
- García, X. y Bermúdez, I. L. (2020). *Educación Inclusiva. Una escuela para todos*. Universo Sur.
- Gerdes, J., Goei, S.L., Huizinga, M. y de Ruyter, D. (2021). Creating an optimal environment for inclusive education: co-location and transformation in interdisciplinary collaboration. *European Journal of Special Needs Education*, 36(5), 700-714. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1786912>
- Ley 20.903. Crea el sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas (4 de marzo de 2016). <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1087343>
- Miraña, C. y Moreno, M. (2020). *Educación inclusiva: Estado de la cuestión y balance analítico*. Universidad Nacional de Colombia.
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.
- Morin, E. (2010). *Sobre la interdisciplinariedad*, ICESI, 9-15.
- Neumann, P. y Lütje-Klose, B. (2022). Collaboration is the Key-The role of special educators in inclusive schools in Germany. *Instructional Collaboration in International Inclusive Education Contexts International Perspectives on Inclusive Education*, 17, 55-69. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620210000017007>

<https://doi.org/10.36737/01230425.n46.2024.3010>

- Olmos de Montañez, O. (2008). La pedagogía crítica y la interdisciplinariedad en la formación del docente. Caso venezolano. *Sapiens Revista Universitaria de Investigación*, 9(1), 155-177. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011135008>
- Olmos de Montañez, O. (2009). Algunas ideas para la reconceptualización de la pedagogía como fundamento de la formación docente. *Paradigma*, 30(1), 7-29. [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512009000100002](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512009000100002)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998). *Transdisciplinarity. Stimulating synergies, integrating knowledge*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114694>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015). *Incheon declaration and framework for action for the implementation of Sustainable Development Goal 4*. UNESCO. [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-en\\_2.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-en_2.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374817>
- Pedraja-Rejas, L., Araneda-Guirriman, C, Rodríguez-Ponce, E. y Rodríguez-Ponce, J. (2012). Calidad en la formación inicial docente: evidencia empírica en las universidades chilenas. *Formación universitaria*, 5(4), 15-26. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062012000400003>
- Quijano, A. (1992). Colonialidad y modernidad/racionalidad. *Perú Indígena*, 13(29), 11-20.
- Quijano, A. (2015). Colonialidad del poder y clasificación social. *Contextualizaciones latinoamericanas*, 2(5), 1-33. <https://doi.org/10.32870/cl.v0i5.2836>
- Quijano, A. (2019). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. *Espacio Abierto*, 28(1), 255-301. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12262976015>
- Rodríguez Vargas, E. (2017). La ecología de saberes en la sistematización de experiencias educativas como una apuesta pedagógica decolonial. *Intervenciones poscoloniales y contextos*, 6(11), 95-118. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/intersticios/article/view/16891>
- Rosas, R. y Palacios, R. (2021). La co-docencia efectiva como condición fundamental para el éxito de los Programas de Integración Escolar (PIE). *Temas de la Agenda Pública* 16(142), 1-11. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/61657>

<https://doi.org/10.36737/01230425.n46.2024.3010>

- Roveda, A. (2010). Los principios fundamentales de la educación del siglo XXI Conversaciones con Edgar Morin. *Signo y pensamiento*, 29(56), 434-440. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3624428>
- San Martín, C., Villalobos, C., Muñoz, C. y Wyman, I. (2017). Formación inicial docente para la educación inclusiva. Análisis de tres programas chilenos de pedagogía en educación básica que incorporan la perspectiva de la educación inclusiva. *Calidad en la Educación*, (46), 20-52. <http://doi.org/10.4067/S0718-45652017000100020>
- Santos, Boaventura (2009). *Una Epistemología del Sur*. Clacso.
- Van der Linde, G. (2007). ¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior? *Cuaderno de pedagogía universitaria*, 4(8), 11-12. <https://doi.org/10.29197/cpu.v4i8.68>
- Von, B., Herch, P., Ledesma-Mateos, I., Broda, J., Dakin, K., Linares, E., Saab, S. y Espinosa, G. (2012). *La relación hombre-naturaleza. Reflexiones desde distintas perspectivas disciplinarias*. Siglo XXI.