

## Nouvelles perspectives en sciences sociales



*La educación transdisciplinaria*, Nahuel Aurelio Luengo et Fidel Francisco Martínez Álvarez, Buenos Aires, Comunidad Editora Latinoamericana, 2018, 220 p.

Leonardo G. Rodríguez Zoya

Volume 16, Number 2, May 2021

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1077102ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1077102ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Prise de parole

ISSN

1712-8307 (print)

1918-7475 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Rodríguez Zoya, L. G. (2021). Review of [*La educación transdisciplinaria*, Nahuel Aurelio Luengo et Fidel Francisco Martínez Álvarez, Buenos Aires, Comunidad Editora Latinoamericana, 2018, 220 p.] *Nouvelles perspectives en sciences sociales*, 16(2), 277–280. <https://doi.org/10.7202/1077102ar>

## La educación transdisciplinaria

Nahuel Aurelio Luengo et Fidel Francisco Martínez Álvarez, Buenos Aires, Comunidad Editora Latinoamericana, 2018, 220 p.

PAR LEONARDO G. RODRÍGUEZ ZOYA

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentine

Quelles sont les contributions que les théories de la complexité peuvent apporter à la théorie et à la pratique de l'éducation contemporaine ? Voici une question pertinente qui n'a pas de réponse claire aujourd'hui, pour différentes raisons. D'une part, parce que la communauté des systèmes complexes oriente davantage ses efforts vers le développement de la recherche scientifique que vers l'analyse de leurs implications pédagogiques. D'autre part, parce que, du point de vue des chercheurs en sciences de l'éducation, les théories des systèmes complexes proviennent de domaines disciplinaires éloignés tels que la physique, la biologie et l'informatique. Il existe donc une barrière de langues, de concepts et de méthodes qui entrave le dialogue et l'intégration des connaissances entre les systèmes complexes et les sciences de l'éducation. C'est précisément sur cet horizon problématique que se situe la contribution de l'ouvrage *L'éducation transdisciplinaire* de Nahuel Aurelio Luengo et Fidel Martínez Álvarez, dont l'objectif principal est d'établir des ponts entre les études de la complexité et les sciences de l'éducation.

Le livre est écrit dans un langage clair et accessible pour le non spécialiste en théories des systèmes complexes, sans toutefois sacrifier la rigueur et la précision conceptuelle. C'est pour cette raison que l'ouvrage constitue une introduction systématique recommandée pour les lecteurs intéressés par une approche innovante des problèmes éducatifs contemporains interprétés à la lumière des paradigmes scientifiques émergents. Pour les lecteurs déjà formés aux théories des systèmes complexes, l'ouvrage

perd un peu de fraîcheur et de nouveauté, compte tenu du caractère introductif du traitement des sujets scientifiques abordés. Néanmoins, ces lecteurs peuvent trouver des pistes de réflexion stimulantes dans l'analyse des implications pédagogiques de la complexité et de l'approche transdisciplinaire.

La structure argumentative de l'œuvre est basée sur une hypothèse largement connue et débattue, mais non moins importante : la crise épistémologique des sciences contemporaines et les limites des connaissances disciplinaires pour aborder des problèmes complexes dans les sociétés contemporaines. Un aspect critique à considérer est que l'ouvrage n'examine pas les fondements de cette hypothèse ; au contraire, il se limite à la mentionner. La stratégie analytique de l'œuvre se déploie dans un double mouvement : d'une part, les paradigmes scientifiques émergents d'intégration des connaissances sont examinés et, d'autre part, ses implications pédagogiques sont analysées. Dans cet esprit, le livre est organisé en deux parties, en plus de l'introduction, des conclusions et de quatre annexes. La première partie analyse les fondements épistémologiques des études de la complexité et des paradigmes scientifiques émergents, tandis que la seconde explore des voies pour construire une éducation transdisciplinaire.

La première partie commence par une analyse de la crise de l'éducation et de l'université, notamment en relation avec les déficits d'intégration des connaissances. Le traitement de cette question est bref et, à proprement parler, il mérite plus de profondeur dans l'analyse. Ensuite, les auteurs caractérisent trois stratégies d'intégration des connaissances : la multidisciplinarité, l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité. Les auteurs établissent une relation hiérarchique entre ces trois stratégies, plaçant la transdisciplinarité comme la forme la plus élevée d'intégration des connaissances. Le lecteur a l'impression qu'il s'agit d'un schéma linéaire et cumulatif qui pourrait avoir un développement théorique supplémentaire. De plus, la conceptualisation de la transdisciplinarité est plus prescriptive que descriptive. Les fondements de cette classification sont discutables, mais le travail ne

s'arrête pas à son analyse. Au contraire, le schéma fonctionne comme une introduction et doit être considéré en tant que tel.

Le reste de la première partie est consacré à la présentation et à la systématisation des paradigmes scientifiques émergents pour l'intégration des connaissances. Les auteurs abordent de manière experte et rigoureuse cinq voies scientifiques dans lesquelles les études de complexité se sont développées : la théorie du chaos, les approches de systèmes complexes, la topologie non linéaire, la géométrie fractale et la logique floue. Chaque approche fait l'objet d'une contextualisation minutieuse, d'une systématisation conceptuelle et d'une analyse de ses implications pour l'intégration des connaissances et pour la construction des connaissances. Le développement de cette partie est fin sur les plans conceptuel, didactique et argumentatif. La première partie se termine par un effort théorique louable dont l'objectif est d'intégrer les apports des théories examinées dans une épistémologie transdisciplinaire de la complexité.

Sur la base de ces développements, la deuxième partie traite de la construction d'une éducation transdisciplinaire. Premièrement, de nouveaux paradigmes dans l'éducation et le développement de certaines expériences internationales d'innovation éducative aux États-Unis, en Europe et en Amérique latine sont analysés et discutés. Cette systématisation a pour le lecteur la valeur analytique de la construction d'une carte des principales institutions et expériences liées au développement du paradigme de la complexité en éducation.

Deuxièmement, les auteurs déploient une analyse théorique originale dans laquelle ils discutent et relient les théories de la complexité, examinées dans la première partie, avec différentes théories éducatives telles que la psychologie du développement de Piaget, l'approche historico-culturelle de Vygotsky, la philosophie pour les enfants de Lipman, l'éducation inclusive, le constructivisme épistémologique, la théorie de l'apprentissage significatif, entre autres. C'est, sans aucun doute, le noyau théorique le plus pertinent et le plus innovant de l'ensemble du travail.

Troisièmement, le travail aborde les défis pratiques pour le développement d'une éducation transdisciplinaire en Amérique latine. Les auteurs traitent ici de l'analyse des conditions institutionnelles, socioculturelles et politiques qu'il est nécessaire de prendre en compte pour la conception de politiques éducatives visant à favoriser l'intégration des connaissances à différents niveaux d'enseignement, avec un accent particulier sur l'enseignement supérieur. Cet aspect pragmatique du travail est pertinent, car, dans les débats sur la complexité et l'éducation, les discours normatifs et prescriptifs abondent quoiqu'en accordant peu d'attention à la viabilité pratique des propositions épistémologiques qui sont énoncées.

Enfin, l'ouvrage se conclut par la systématisation de 93 thèses épistémologiques pour la construction d'une éducation transdisciplinaire qui visent à intégrer l'apprentissage et les discussions des deux parties de l'ouvrage.

Pour conclure, c'est un travail original et pertinent qui remet en question la politique et l'éducation des sociétés contemporaines dans lesquelles la connaissance progresse rapidement à travers des disciplines de plus en plus spécialisées et où les citoyens sont de plus en plus exposés à des surcharges de données et informations, tout en accélérant le déploiement de la science et de la technologie dans tous les domaines de la vie humaine. Comment apprendre à intégrer, synthétiser et relier des connaissances de plus en plus pointues et des informations de plus en plus abondantes ? C'est une question décisive que le livre de Luengo et Martínez Álvarez soumet à notre pensée nous invitant à réfléchir sur notre rapport au savoir et à l'apprentissage.