



ORIGINAL

Educational Hilemorphism: Dialectical Mediation Between Matter (Student's Potential) And Form (Pedagogical Structures) From A Transcomplex And Multidimensional Praxis

Hilemorfismo educativo: mediación dialéctica entre materia (potencial del estudiante) y forma (estructuras pedagógicas) desde una praxis transcompleja y multidimensional

Raquel del Valle Peña Peinado¹  

¹Instituto Universitario de Tecnología Elías Calixto Pompa (IUTECP). Venezuela.

Citar como: Peña Peinado R del V. Educational Hilemorphism: Dialectical Mediation Between Matter (Student's Potential) And Form (Pedagogical Structures) From A Transcomplex And Multidimensional Praxis. *Seminars in Medical Writing and Education*. 2024; 3:592. <https://doi.org/10.56294/mw2024592>

Enviado: 23-12-2024

Revisado: 05-04-2024

Aceptado: 09-08-2024

Publicado: 10-08-2024

Editor: PhD. Prof. Estela Morales Peralta 

Autor de correspondencia: Raquel del Valle Peña Peinado 

ABSTRACT

Introduction: this study examines the dialectic of educational reality from a hylemorphic perspective, where education emerges from the interaction between the student's intrinsic potential (matter) and the pedagogical structures (form) that organize such potential.

Method: a dialectical approach is used, integrating Aristotelian hylemorphism and transcomplexity, analyzing the contributions of various theorists such as Vygotsky, Freire, and García Carrasco to overcome the subject-object dichotomy in education.

Results: the analysis identifies three key elements: 1) The student as educational matter with bio-psycho-social dimensions in constant transformation; 2) Pedagogical structures as flexible forms that must adapt to student diversity; and 3) The dialectical tension between rigid educational systems and the need for adaptable approaches.

Discussion: the synthesis of this dialectic leads to the proposal of "inclusive transeducation," an approach that integrates student complexity through flexible pedagogical practices such as project-based learning and metacognition, emphasizing shared responsibility between student and teacher.

Conclusion: reinterpreted hylemorphism reveals education as a dialectical process where matter (student) and form (education) mutually influence each other, demanding pedagogies that integrate social, ethical, and cognitive dimensions to facilitate comprehensive human flourishing.

Keywords: Educational Dialectic; Aristotelian Philosophy; Educational Hylemorphism; Educational Transinclusion; Transcomplexity.

RESUMEN

Introducción: este estudio examina la dialéctica de la realidad educativa desde una perspectiva hilemórfica, donde la educación emerge de la interacción entre el potencial intrínseco del estudiante (materia) y las estructuras pedagógicas (forma) que organizan dicho potencial.

Método: se utiliza un enfoque dialéctico que integra el hilemorfismo aristotélico y la transcomplejidad, analizando las contribuciones de diversos teóricos como Vygotsky, Freire y García Carrasco para superar la dicotomía sujeto-objeto en educación.

Resultados: el análisis identifica tres elementos clave: 1) El estudiante como materia educativa con dimensiones bio-psico-sociales en constante transformación; 2) Las estructuras pedagógicas como formas

flexibles que deben adaptarse a la diversidad del estudiante; y 3) La tensión dialéctica entre sistemas educativos rígidos y la necesidad de enfoques adaptables

Discusión: la síntesis de esta dialéctica conduce a la propuesta de “transeducación inclusiva”, un enfoque que integra la complejidad del estudiante mediante prácticas pedagógicas flexibles como aprendizaje basado en proyectos y metacognición, enfatizando la corresponsabilidad entre estudiante y docente.

Conclusión: el hilemorfismo reinterpretado revela la educación como proceso dialéctico donde materia (estudiante) y forma (educación) se influyen mutuamente, demandando pedagogías que integren dimensiones sociales, éticas y cognitivas para facilitar el florecimiento humano integral.

Palabras clave: Dialéctica de la Educación; Filosofía Aristotélica; Hilemorfismo Educativo; Transcomplejidad; Transinclusión Educativa.

INTRODUCCIÓN

La dialéctica de la realidad en una perspectiva hilemórfica propone que todo fenómeno educativo emerge de la interacción dinámica entre la materia (potencialidades intrínsecas del estudiante) y la forma (estructuras pedagógicas y sociales que organizan dicho potencial). Esta relación, inspirada en el hilemorfismo aristotélico (Aristóteles, *Metafísica*, 1041b), se resignifica desde la transcomplejidad para integrar dimensiones biológicas, cognitivas, psicológicas, morales, éticas, espirituales y socioculturales.

Por ello que este artículo, parte del enfoque dialéctico (Hegel, *Fenomenología del espíritu*, 1807), ya que este asevera que el enfoque no solo supera la dicotomía sujeto-objeto, sino que asume la educación como un proceso de autoorganización crítica (Nicolescu, 2014), donde el docente actúa como mediador entre la singularidad del estudiante y las demandas sistémicas. La praxis transcompleja, por su parte, se nutre de la teoría de la actividad (Vygotsky, 1978) y la pedagogía crítica (Freire, 1970), articulando saberes disciplinares con problemáticas reales mediante metodologías que priorizan la co-construcción del conocimiento (Coll et al., 2008).

Cabe resaltar que, el objetivo que se persigue es examinar la relación dialéctica entre el potencial innato del estudiante y las estructuras pedagógicas desde una perspectiva hilemórfica aristotélica renovada, proponiendo la transeducación inclusiva como síntesis que integra dimensiones bio-psico-sociales del aprendiz con prácticas educativas flexibles, superando tanto el reduccionismo de los sistemas estandarizados como las limitaciones de enfoques puramente constructivistas, para establecer un modelo educativo que reconozca la complejidad humana y fomente el desarrollo integral mediante metodologías adaptativas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la metacognición.

DESARROLLO

Fundamento Hilemórfico en Educación

Materia (Potencial del Estudiante)

Desde la perspectiva hilemórfica de Aristóteles, el estudiante se comprende como una síntesis entre *materia* y *forma*. La materia corresponde a las capacidades cognitivas, emocionales, socioafectivas y creativas del individuo, entendidas no como un sustrato pasivo, sino como un campo dinámico de posibilidades en constante transformación. Este potencial, sin embargo, no se actualiza por sí mismo: requiere de la *forma*, representada por la educación, que actúa como principio estructurante. La educación, en este sentido, no impone una estructura rígida, sino que se adapta a la plasticidad de la materia, guiando su desarrollo hacia fines integrales.

Por otro lado, se tiene a García Carrasco y García del Dujo (2001) amplían esta visión al incluir dimensiones como la autonomía moral y la resiliencia emocional en la “materia educativa”, lo que demanda intervenciones pedagógicas no reduccionistas, los autores señalan “*El sujeto educativo es una realidad bio-psico-social en devenir, cuya plasticidad demanda intervenciones pedagógicas no reduccionistas*” (p. 45). Así, la dialéctica entre lo biológico (innato) y lo cultural (adquirido) se convierte en un proceso de co-construcción, donde la educación opera como catalizador de la transformación.

También se cuenta con la contribución de Vygotsky (1979) enriquece esta dialéctica al introducir la mediación social como elemento central. Para él, el desarrollo humano surge en la *zona de desarrollo próximo* (ZDP), “*El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*” (Vygotsky, 1979, p.89) un espacio donde las interacciones con otros actualizan el potencial individual. Desde el hilemorfismo, esto implica que la *materia* (capacidades innatas) se ve transformada por la *forma* (intervenciones sociales y culturales), generando una síntesis que da lugar a procesos psicológicos superiores. Aquí, la educación no solo actúa como “causa eficiente” (en términos aristotélicos), sino que se redefine como un fenómeno relacional: el estudiante no es un receptor pasivo, sino un agente que interactúa críticamente con las herramientas culturales ofrecidas. Esta idea resuena con la plasticidad mencionada por García Carrasco, pues subraya que la materia educativa es maleable y responde a

estímulos externos sin perder su capacidad de agencia (Roman-Acosta, 2023; Roman-Acosta, 2024).

La teleología educativa, es decir, su orientación hacia un fin adquiere aquí un matiz ético, se visualiza cuando Aristóteles vinculaba la actualización de las potencialidades con la *eudaimonía* (felicidad o florecimiento humano), y en el contexto educativo, esto se traduce en la formación integral del sujeto. Autores como García Carrasco insisten en que la educación debe cultivar no solo habilidades técnicas, sino virtudes como la autonomía y la resiliencia, que permiten al individuo navegar contextos complejos. Esto implica que la *forma* pedagógica no puede limitarse a transmitir conocimientos, sino que debe fomentar una síntesis armoniosa entre lo cognitivo, lo emocional y lo moral. Con respecto, a la ética señala (López García, 2022):

La ética profesional docente, es un compromiso vivencial que trasciende las reglas escritas acerca del ejercicio de su profesión y espera que la puesta en práctica durante el desempeño, arroje evidencias acerca de su excelencia e integralidad. Esta constituye la expresión, compromiso y responsabilidad moral del docente ante su profesión. (p.14)

Por lo que, la ética profesional docente no solo se trata de cumplir con normas escritas, sino que es un compromiso vivencial que refleja la excelencia e integralidad del docente en su desempeño. Este compromiso moral se traduce en la responsabilidad de facilitar y dinamizar el aprendizaje, promoviendo la autonomía intelectual, moral, espiritual y social de los estudiantes. La mediación dialéctica entre el potencial del estudiante (materia) y las estructuras pedagógicas (forma) requiere que los docentes adopten una ética profesional que vaya más allá de lo convencional, integrando diversas dimensiones del ser humano y reconociendo la complejidad del proceso educativo, entonces cabe considerar la plasticidad del estudiante, en este marco, exige un equilibrio entre estructura y flexibilidad: intervenciones demasiado rígidas anulan la capacidad transformadora de la materia, mientras que un enfoque laxo puede diluir el rol orientador de la educación.

Sin embargo, esta dialéctica plantea tensiones filosóficas. Mientras Aristóteles postulaba una relación jerárquica (la forma actualiza a la materia), los enfoques contemporáneos proponen una reciprocidad dinámica: el estudiante no solo se moldea, sino que también redefine las formas pedagógicas a través de su agencia. Vygotsky, por ejemplo, destaca que las herramientas culturales son reinterpretadas activamente por el sujeto, y García Carrasco enfatiza la multidimensionalidad bio-psico-social de la materia educativa. Esto desafía a la pedagogía a evitar tanto el autoritarismo como el relativismo, buscando un punto medio donde la estructura educativa sea lo suficientemente sólida para guiar, pero lo bastante abierta para respetar la singularidad del estudiante.

Forma (Estructuras Pedagógicas)

Las estructuras pedagógicas, entendidas como “formas organizadoras” en el marco hilemórfico, cumplen un rol esencial al direccionar el potencial dinámico del estudiante, concebido como materia prima educativa. Como señala Coll (2007), el currículo no opera como un molde rígido, sino como un *andamiaje sociocultural* que media entre las capacidades innatas del estudiante y la construcción de significados. Esta visión dialoga con la noción aristotélica de forma como principio actualizador, pero con un matiz crítico: la estructura curricular debe ser flexible, capaz de “dialogar con los contextos y las subjetividades de los aprendices” (Coll et al., p. 32). Así, la forma pedagógica no anula la plasticidad de la materia (el estudiante), sino que se adapta a su diversidad, evitando reduccionismos y respetando su capacidad de transformación, tal como destacan García Carrasco y García del Dujo (2001).

En este orden se cuenta con la crítica de Gimeno Sacristán (2010) a los modelos educativos estandarizados profundiza esta reflexión. Para él, las estructuras pedagógicas que ignoran la diversidad cognitiva y cultural de los estudiantes imponen formas rígidas sobre una materia heterogénea, lo que genera desequilibrios en la dialéctica hilemórfica. En contraste, propone formas pedagógicas basadas en la *negociación*, donde el estudiante participe activamente en su “propia configuración” (p. 117). Este enfoque emancipador subraya que la materia (el aprendiz) no es un sustrato pasivo, sino un agente que modifica y redefine la forma (estructura educativa). La educación, desde esta perspectiva, se convierte en un proceso de co-construcción, donde la síntesis entre materia y forma surge de la interacción crítica entre ambos polos.

Un ejemplo concreto de esta dinámica es el *aprendizaje basado en proyectos (ABP)*, analizado por Hernández Ortega (2016). En el ABP, la forma pedagógica se articula como un sistema abierto que no solo estructura contenidos, sino que “activa la agencia del estudiante al vincular el saber con problemas reales” (p. 14), por lo que aquí, el diseño del proyecto actúa como un marco orientador, pero se nutre de los intereses, habilidades y contextos específicos de los estudiantes (materia). Por tanto, esta reciprocidad actualiza el principio hilemórfico: la forma actualiza la potencia de la materia, pero, al mismo tiempo, la materia redefine la forma en un ciclo recursivo, entonces, el ABP ilustra cómo la educación puede trascender la mera transmisión de conocimientos para convertirse en un espacio de creación colaborativa.

La radicalización de esta dialéctica llega con Freire (2005), quien cuestiona la neutralidad de las estructuras educativas. En su clásica distinción “*o doméstica o libera*” (p. 76), Freire expone que la forma pedagógica puede operar como un mecanismo de control (domesticación) o como un instrumento de emancipación (liberación).

Desde el hilemorfismo, esto implica dos caminos: una *forma opresora*, que impone esquemas rígidos y anula la agencia del estudiante, o una *forma liberadora*, que se “reinventa con y para los estudiantes” (Freire, p. 76), potenciando su autonomía y capacidad crítica. Esta perspectiva introduce una dimensión ética y política en la relación materia-forma: la educación no es un acto técnico, sino un compromiso con la transformación social, donde la estructura pedagógica debe elegir entre reproducir jerarquías o democratizar el acceso al conocimiento.

Dialéctica Transinclusión Educativa

Tesis

El estudiante como ente multidimensional (biológico, psicológico, social, ético). En la propuesta doctoral de Peña (2019) en su teoría Biometamorfosis social se hace énfasis en un enfoque que tiene como esencia la: “*Transformación de la vida del individuo para vivir en sociedad*” y asevera que:

educación inclusiva que rescate a los que ha desertado o no han asistido a las escuelas convencionales, se necesita una escuela de oficios básicos para la sociedad, una escuela que eduque para la transformación del individuo y que para eso aprenda un oficio que lo defina y le sirva para ser útil y cubrir sus necesidades, en la medida que un individuo cubra sus necesidades básicas, desaparecerán los vicios que arrastran al mal camino. (p.369)

Por tanto, la educación, como eje central en la complejización de los seres humanos, debe integrar la variabilidad educativa tanto en los aspectos teóricos como prácticos de su proceso sistémico, y esta variabilidad es esencial para evitar que la educación siga un modelo lineal basado en criterios reduccionistas. Además, por otra parte los bucles educativos con sus característica multidiversos e infinitos, pueden ser aplicables a cualquier proceso educativo con un periodo de sostenibilidad y variabilidad que, a través de su implementación, demuestran la complejización y su enfoque transdisciplinar.

Es así que, desde una praxis transcompleja y multidimensional, la educación debe adaptarse a las necesidades y potencialidades de cada estudiante, promoviendo su desarrollo integral en dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y éticas, por lo que la mediación dialéctica entre el potencial del estudiante y las estructuras pedagógicas es clave para lograr una educación inclusiva y transformadora, que fomente la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico.

Antítesis

Las estructuras rígidas del sistema educativo (evaluaciones estandarizadas, currículos lineales). Para abordar el currículo desde la perspectiva de la transinclusión educativa, es esencial reconocer la complejidad y la multidimensionalidad de la realidad educativa. El currículo debe adaptarse a nuevas formas de pensamiento y análisis, así como a métodos que permitan describir, sistematizar y comprender los diversos escenarios educativos.

Por lo tanto, con este enfoque asegura que la educación no sea lineal ni reduccionista, sino dinámica y flexible, permitiendo la integración equilibrada de actores, valores, saberes y competencias. Al hacerlo, se promueve una educación que no solo es utilitarista, sino también ética, política y socio-afectiva, con un sentido profundo de lo aprendido en contexto y al servicio de la sociedad. Sin embargo, las estructuras rígidas del sistema educativo, como las evaluaciones estandarizadas y los currículos lineales, presentan un desafío significativo, limitando la capacidad de adaptación y personalización de la educación. Superar estas estructuras rígidas es fundamental para adoptar una perspectiva transdisciplinaria y promover una educación inclusiva y transformadora que responda de manera efectiva a los desafíos complejos y multidimensionales del contexto actual.

Síntesis Transcompleja: transinclusión educativa

Es así como, la transinclusión educativa es un enfoque educativo que busca integrar a todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias, en un sistema educativo que valore y respete la diversidad, por lo que este enfoque promueve la inclusión de estudiantes con diversas habilidades, antecedentes culturales, y necesidades especiales, asegurando que todos tengan acceso a una educación de calidad. Se basa en principios de equidad, justicia social y respeto por la neurodiversidad, en la que se crea un ambiente de aprendizaje donde todos los estudiantes se sientan valorados y apoyados, y donde sus diferencias sean vistas como una fortaleza en lugar de una barrera, abogando por el lema de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1990) en la *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*, por lo que este enfoque, también enfatiza la importancia de adaptar las prácticas pedagógicas y los currículos para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante, promoviendo así su desarrollo integral y su participación activa en la sociedad. En cita de Peña (2019) sobre (Rogers, 1961): el individuo que funciona a plenitud controla su vida porque no está sujeto a la negación, ni a las distorsiones que producen una conducta rígida. No se halla en un estado, sino

que está inmerso en un proceso que lo impulsa, sin cesar a mejorar su yo. (p.50)

Por ello, que desde la mirada transcompleja, se promuevan Propuestas pedagógicas flexibles que integren la complejidad del estudiante y la adaptabilidad del sistema mediante proyectos interdisciplinarios, aprendizaje basado en problemas (ABP), metacognición u otras tendencias educativas flexibles que permitan adaptarse a las necesidades individuales y colectivas del estudiante del siglo XXI. Partiendo de la *Teoría Educativa Transcompleja de González (2009)* se tiene, lo que señala González en un análisis de (Peña, 2019, p. 72) la educación, como eje central en la complejización de los seres humanos, debe integrar la variabilidad educativa tanto en los aspectos teóricos como prácticos de su proceso sistémico, por lo que esta variabilidad, es esencial para evitar que la educación siga un modelo lineal basado en criterios reduccionistas. Además, los bucles educativos son diversos e infinitos, aplicables a cualquier proceso educativo. Estos bucles tienen un periodo de sostenibilidad y variabilidad que, a través de su implementación, demuestran la complejización y su enfoque transdisciplinar. De allí, que Alfonso (2022) en la presentación de la obra *Transeducación. Un nuevo enfoque* resalta que:

transeducación debe propiciar la integración, interrelación y confrontación de ideas, saberes y vivencias en el hecho educativo transcomplejo, en el cual cada persona es protagonista de su formación de acuerdo a su ritmo individual, igualmente, el docente es guía de los aprendizajes y garantiza el contraste y discusión de los planteamientos en el aula. (p. 5)

Ahora bien, considerando la postura anterior y resignificando desde una perspectiva inclusiva, la transeducación debe asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación que valore y respete la neurodiversidad, por lo que implica adaptar las prácticas pedagógicas para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante, promoviendo su participación activa y su sentido de pertenencia en la comunidad educativa. Además, se debe garantizar que la educación responda a los contextos y realidades específicas de los estudiantes, favoreciendo su desarrollo integral y bienestar. No obstante, la transinclusión educativa subraya la importancia de integrar y confrontar ideas, saberes y vivencias en un entorno educativo transcomplejo, y bajo este enfoque cada estudiante, es protagonista de su propio aprendizaje, avanzando a su ritmo individual, y el docente actúa como guía, promoviendo la discusión y el contraste de ideas en el aula.

CONCLUSIONES

El hilemorfismo, reinterpretado con aportes modernos, revela que la educación es un proceso dialéctico de co-creación. La materia (estudiante) y la forma (educación) se influyen mutuamente en un ciclo continuo de potencialidad y actualización. Esto demanda pedagogías que integren lo social, lo ético y lo cognitivo, reconociendo que el fin último de la educación no es solo transmitir saberes, sino facilitar el florecimiento humano en toda su complejidad. Como señalaba Aristóteles, “el acto es anterior a la potencia”, pero en la práctica educativa, el acto (la forma) debe ser lo suficientemente humilde para aprender de la potencia (la materia) que busca transformar.

La praxis educativa contemporánea demanda estructuras pedagógicas que funcionan como formas en movimiento, capaces de adaptarse a la diversidad de la materia estudiantil y de fomentar su agencia. Como señala Coll, el currículo debe ser un andamiaje flexible; como insiste Gimeno Sacristán, un espacio de negociación; y como ejemplifica el ABP, un sistema abierto a la innovación. Freire, por su parte, recuerda que esta dialéctica no es neutra: está cargada de intencionalidad política. La verdadera educación, desde esta óptica, es aquella que reconoce la interdependencia entre materia y forma, permitiendo que ambas se transformen mutuamente en un proyecto compartido. Así, el hilemorfismo aristotélico se revitaliza como un marco crítico, donde la forma pedagógica no solo actualiza el potencial del estudiante, sino que se deja interpelar por él, construyendo juntos un horizonte de libertad y florecimiento humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Afre-Socorro AL, Labrador-Falero DM, García-Molina Y, Alonso-Herrera A, Wong-Silva J. Characterization of the Main Integrating Discipline of the Stomatology Career in Plan E. *Odontologia (Montevideo)* 2024;2:130-130. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024130>.
2. Amaya KIV. Hypersexualization on TikTok, a case study by Areli Arechiga. *Metaverse Basic and Applied Research* 2024;3:.65-.65. <https://doi.org/10.56294/mr2024.65>.
3. Aristóteles. (1994). *Metafísica* (T. Calvo, Trad.). Gredos. (Obra original publicada en el s. IV a.C.).
4. Auza-Santiváñez JC, Díaz JAC, Cruz OAV, Robles-Nina SM, Escalante CS, Huanca BA. Gamification in personal health management: a focus on mobile apps. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/gr202431>.

5. Benítez NR. Aesthetic: Subcultures in an Offline-Online Reality. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations 2024;2:121-121. <https://doi.org/10.56294/piii2024.121>.
6. Cano AMC. The gentrification of health: an analysis of its convergence. Gentrification 2024;2:54-54. <https://doi.org/10.62486/gen202454>.
7. Caro SB, García M. Symbols in the field: a semiotic analysis of the football shields of bolívar city, colombia. Community and Interculturality in Dialogue 2024;4:138-138. <https://doi.org/10.56294/cid2024138>.
8. Caro SB, García M. Symbols in the field: a semiotic analysis of the football shields of bolívar city, colombia. Community and Interculturality in Dialogue 2024;4:138-138. <https://doi.org/10.56294/cid2024138>.
9. Céspedes-Proenza I, La-O-Rojas Y, García-Bacallao Y, Leyva-Samuel L, Padín-Gámez Y, Crispin-Rodríguez D. Educational intervention on oral cancer in high-risk patients over 35 years of age. Community and Interculturality in Dialogue 2024;4:127-127. <https://doi.org/10.56294/cid2024127>.
10. Chiappero ED, Trapé M, Scarcella E. Effectiveness of femtosecond laser-assisted cataract surgery in patients over 50 years of age in a private ophthalmology clinic in the city of Rosario, year 2022. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2024;3:720-720. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024720>.
11. Claudio BAM. Application of Data Mining for the Prediction of Academic Performance in University Engineering Students at the National Autonomous University of Mexico, 2022. LatIA 2024;2:14-14. <https://doi.org/10.62486/latia202414>.
12. Claudio BAM. Development of an Image Recognition System Based on Neural Networks for the Classification of Plant Species in the Amazon Rainforest, Peru, 2024. LatIA 2024;2:15-15. <https://doi.org/10.62486/latia202415>.
13. Cobos ACA, Cedeño ZZ, Quijije JS, Estrella MC, Catagua MM, Acosta SB. Mindfulness techniques as a strategy for reducing stress levels in pre-school and primary school teachers. Health Leadership and Quality of Life 2024;3:362-362. <https://doi.org/10.56294/hl2024.362>.
14. Coll, C. (2007). Constructivismo y educación escolar: ¿Dónde está el límite? Revista de Educación, 344, 35-56.
15. Coll, C. et al. (2008). Los desafíos de la educación en el siglo XXI. Revista de Educación, 346, 21-59
16. Coll, C., Martín, E., & Onrubia, J. (2007). Currículo y educación escolar: Entre la teoría y la práctica. Graó.
17. Cornu SAAA. A socio-environmental conflict, without a social movement?: artisanal brickworks in San Luis Potosí. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations 2024;2:155-155. <https://doi.org/10.56294/piii2024.155>.
18. Crispin-Rodríguez D, Crispin-Castellanos D, Ledesma-Céspedes N, Reyes-Cortiña G, Lamorú-Pardo AM, Ivonnet-Gutiérrez E. Comprehensive care strategy at El Guayabo Penitentiary Center. Community and Interculturality in Dialogue 2024;4:126-126. <https://doi.org/10.56294/cid2024126>.
19. Demianchuk A, Hrymskyy V, Tsyhanyk M, Tymkiv B, Pidkova I. Analysis of scientific research on the sacred art of the Roman Catholic Church in Ukrainian territories. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2024;3:1234-1234. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024.1234>.
20. Efanimjor P, Okuku N, Amughoro AO, Atube EN, Temile SO, Okwoma AO, et al. Impact of metaverse and corporate social responsibility on agriculture production and accounting firm performance output of nigerian firms. Metaverse Basic and Applied Research 2024;3:95-95. <https://doi.org/10.56294/mr2024.95>.
21. Espinosa-Jaramillo MT. Internal Control in Companies from the Perspective of the COSO. Management (Montevideo) 2024;2:28-28. <https://doi.org/10.62486/agma202428>.

22. Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (2ª ed.). Siglo XXI.
23. Galván LNO, Ayala DP, Lozano IM, Falero DML, Silva JW. Breastfeeding, Oral Habits, and Malocclusions in Children Aged 3 to 6 Years. *Odontologia (Montevideo)* 2024;2:101-101. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024101>.
24. García Carrasco, J. & García del Dujo, Á. (2001). *Teoría de la educación II: Procesos primarios de formación del pensamiento y la acción*. Ediciones Universidad de Salamanca.
25. Gilani SAU, Al-Rajab M, Bakka M. Challenges and opportunities in traffic flow prediction: review of machine learning and deep learning perspectives. *Data and Metadata* 2024;3:378-378. <https://doi.org/10.56294/dm2024378>.
26. Gimeno Sacristán, J. (2010). *La educación que aún es posible: Ensayos para una nueva cultura educativa*. Morata.
27. Gómez RT, Hernández YG, Suárez YS. Sustainable tourism and governance strategies in gentrification contexts: a bibliometric análisis. *Gentrification* 2024;2:66-66. <https://doi.org/10.62486/gen202466>.
28. González, J. (2009). *Teoría Educativa Transcompleja*. México: Instituto Internacional de Integración Convenio Andrés Bello. Colección Educación Compleja y Transdisciplinaria. http://200.7.170.212/portal/images/documentos/teoria_educativa_transcompleja.pdf
29. Hegel, G. W. F. (1807). *Fenomenología del espíritu* (W. Roces, Trad.). Fondo de Cultura Económica. <https://archive.org/details/hegel-fenomenologia-del-espiritu>
30. Hernández Ortega, J. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos: Guía para el diseño y la implementación*. Narcea.
31. Hernández-Lugo M de la C. Artificial Intelligence as a tool for analysis in Social Sciences: methods and applications. *LatIA* 2024;2:11-11. <https://doi.org/10.62486/latia202411>.
32. Hijar EPM, Pérez EEC, Meza JHM, Veliz DIH. Regulatory Compliance and Managerial Control in the Hemotherapy and Blood Bank Program of EsSalud Huancayo. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:1002-1002. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20241002>.
33. Iyengar MS, Venkatesh R. A Brief Report on Building Customer Loyalty in Luxury hotels: A Universal Approach. *Management (Montevideo)* 2024;2:20-20. <https://doi.org/10.62486/agma202420>.
34. Iyengar MS, Venkatesh R. Customer preferences while booking accommodation in hotels: Customer Behaviour and Hotel Strategies. *Management (Montevideo)* 2024;2:31-31. <https://doi.org/10.62486/agma202431>.
35. LópezGarcía, M. D. J. (2022). *Educación de ciudadanos felices. Una perspectiva transcompleja*. Fondo Editorial Red de Investigadores de la Transcomplejidad. <https://www.calameo.com/books/0046341448ebf4577ba50>
36. Lozano IM, Molina YG, Santos IF, Galván LNO, Pérez AP, Becerra CEC. Behavior of Denture Stomatitis in Adults Over 45 Years of Age. *Odontologia (Montevideo)* 2024;2:102-102. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024102>.
37. M VVRR, Pokkuluri KS, Rao NR, Sureshkumar S, Balakrishnan S, Shankar A. A secured and energy-efficient system for patient e-healthcare monitoring using the Internet of Medical Things (IoMT). *Data and Metadata* 2024;3:368-368. <https://doi.org/10.56294/dm2024368>.
38. Macedo GC, Auza-Santivañez JC, Rejas DREV, Sarmiento RAQ, Canaviri JJF, Laime LHS. Giant multiloculated omental cyst in a pediatric patient. Case report and literature review. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2024;2:88-88. <https://doi.org/10.62486/agmu202488>.
39. Madariaga FJD. Pedagogical model for the integration of ICTs into teaching practices in official educational

institutions in rural Monteria. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2024;2:105-105. <https://doi.org/10.62486/agmu2024105>.

40. Martínez M del CD, Rodríguez MMM, Pérez CAD. First dental consultation in pediatric patients. Machalilla, period September 2022 to July 2023. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:.559-.559. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.559>.

41. Monaityama MIG, Castillo VS. Effects of hunting and wildlife trafficking by peasants in the Huitorá indigenous reservation. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2024;2:23-23. <https://doi.org/10.56294/pa202423>.

42. Montano M de las NV, Álvarez MK. Social vulnerability in communities of reformation and his relation with the stress. *AG Salud* 2024;2:45-45. <https://doi.org/10.62486/agsalud202445>.

43. Moreira JIG, Naranjo CEA. Analysis of injuries caused by sharp objects in the staff of the Segurilab health center and control proposal. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:808-808. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024808>.

44. Nasih S, Arezki SAS, Gadi T. Blockchain Technology for tracking and tracing containers: model and conception. *Data and Metadata* 2024;3:373-373. <https://doi.org/10.56294/dm2024373>.

45. Nicolescu, B. (2014). La transdisciplinariedad: Manifiesto. Ediciones Du Rocher <https://ecosad.org/phocadownloadpap/otrospublicaciones/nicolescu-manifiesto.pdf>

46. Olguín-Martínez CM, Rivera RIB, Perez RLR, Guzmán JRV, Romero-Carazas R, Suárez NR, et al. Applications of augmented reality technology in design process. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:33-33. <https://doi.org/10.56294/gr202433>.

47. Orozco VO, Cotrin JAP, Zuluaga NR. Jurisprudential analysis on substitute compensation in the department of caldas: contrast between legal security and the right to social security. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2024;2:234-234. <https://doi.org/10.56294/piii2024234>.

48. Osorio CA, Londoño CÁ. The expert opinion in the administrative contentious jurisdiction in accordance with law 2080 of 2021. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2024;2:22-22. <https://doi.org/10.56294/pa202422>.

49. P LR. Innovating in Mental Health: Metacognitive Psychotherapy. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:74-74. <https://doi.org/10.56294/ri202474>.

50. Pablos WJD, Guillén AJ, Blanco MB, Hernández-Runque E. Leadership in safety and health management at work in Courier companies. *AG Salud* 2024;2:44-44. <https://doi.org/10.62486/agsalud202444>.

51. Parra AL, Escalona E, Navarrete FB. Physical fitness assessment of a Venezuelan industrial direct labor force population. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:88-88. <https://doi.org/10.56294/ri202488>.

52. Pattar N, Mehta PK. The Role of Social Security Schemes in Reducing Poverty and Inequality: A Comparative Study in Southeast Region. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:.718-.718. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024.718>.

53. Peña Peinado, R. D. V. (2022, 20 de febrero). Transeducación inclusiva: Dibujando nuevos matices de oportunidades [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=e0V0wMpf98Q>

54. Peña, R. (2019). La familia como fuente generadora de saberes de los fenómenos sociales, desde una visión transcompleja hacia la educación comunitaria (Tesis doctoral). Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales “Rómulo Gallegos” https://www.academia.edu/40098818/TESIS_DOCTORAL_RAQUEL_PEÑA_PLC_JUNIO_2019.

55. Posso-Pacheco RJ, Gutiérrez-Ramos EA, Chica-Montero NJ, Alemán-Aguay JA, Rondal-Guanotasig M del

C, Mullo-Cóndor KS. Evaluation of Artificial Intelligence Technologies and the Metaverse in Adapting Pedagogical Strategies. *Metaverse Basic and Applied Research* 2024;3:68-68. <https://doi.org/10.56294/mr202468>.

56. Razooq AM, Sayhood EK, Resheq AS. Effects of steel reinforcement ratios on the flange effective width for reinforced concrete T-beams casting with recycled coarse aggregate. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:820-820. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024820>.

57. Reyes YM, Jiménez NPC, Mena LAA, Jácome AGO, Allauca O del RP, Sarmiento FCR. Dysphemia in the development of verbal language in children aged 3 to 4 years. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:.359-.359. <https://doi.org/10.56294/hl2024.359>.

58. Rogers, C. (1961). Carl Rogers y la perspectiva centrada en la persona. <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2013/teo-per/13.pdf>

59. Rojas MG, Agudelo NG. Creative economy and communication. Characterization in a line of research. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:32-32. <https://doi.org/10.56294/gr202432>.

60. Roman-Acosta, D. (2023). Teaching models in digital environments: analysis of the PLAGCIS case. *Seminars in Medical Writing and Education*, 2, 209. <https://doi.org/10.56294/mw2023209>

61. Roman-Acosta, D. (2024). Terminology in qualitative research methodology. *Seminars in Medical Writing and Education*, 3, 655. <https://doi.org/10.56294/mw2024.655>

62. Rosas-Patiño G. Gentrification as a field of study in environmental sciences. *Gentrification* 2024;2:55-55. <https://doi.org/10.62486/gen202455>.

63. Savitha D, Sudha L. Sentence level Classification through machine learning with effective feature extraction using deep learning. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:702-702. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024702>.

64. Sidiq M, Chahal A, Gupta S, Vajrara KR. Advancement, utilization, and future outlook of Artificial Intelligence for physiotherapy clinical trials in India: An overview. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:73-73. <https://doi.org/10.56294/ri202473>.

65. Sohal J, S R yothi, Patil DD, Rastogi S, Ravindra R, Mishra SN, et al. Bariatric Surgery and Pregnancy: Impact on Maternal and Fetal Health. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:.396-.396. <https://doi.org/10.56294/hl2024.396>.

66. Soto CAG, Castillo VS. Local methods for the control of Monalonion dissimulatun pest in cacao farms in Florencia- Caquetá. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2024;2:83-83. <https://doi.org/10.62486/agmu202483>.

67. UNESCO. (1990). Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje. Jomtien, Tailandia: Conferencia Mundial sobre Educación para Todos. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127583_spa.

68. Vásquez MPR, Barrios BSV, Esmeraldas E del CO, Mora CC, Rodríguez-Álvarez AM, Román-Mireles A, et al. Social networks and adolescent mental health: a literature review. *AG Salud* 2024;2:46-46. <https://doi.org/10.62486/agsalud202446>.

69. Velásquez AA, Gómez JAY, Claudio BAM, Ruiz JAZ. Soft skills and the labor market insertion of students in the last cycles of administration at a university in northern Lima. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2024;2:21-21. <https://doi.org/10.56294/pa202421>.

70. Villegas, C., Rodríguez, O., López, M., Romero, R., Ordoñez, S., González, A., Ramos, M., Roa, I., Gandica, E., & Mariaca, M. (2022). *Transeducación. Un nuevo enfoque*. Fondo Editorial Red de Investigadores de la Transcomplejidad. <https://www.calameo.com/books/004634144e978456dab7>

71. Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

72. Yassine M, Attou OE, Arouch M. Moroccan Public Universities Confronting the Challenge of Patent Valorization: Potentialities and Realities. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:1001-1001. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20241001>.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Curación de datos: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Análisis formal: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Investigación: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Metodología: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Administración del proyecto: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Recursos: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Software: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Supervisión: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Validación: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Visualización: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Redacción - borrador original: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.

Redacción - revisión y edición: Dayanis Aguas-Viloria, Coralia Elvina Pinzón Carrasco.