

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1571>

Hacia una docencia inclusiva: revisión crítica de literatura sobre secuencias metodológicas y sus bases teóricas para la articulación con el Diseño Universal para el Aprendizaje

Towards inclusive teaching: a critical literature review on methodological sequences and their theoretical bases for articulation with Universal Design for Learning

Johana Natali Medina Verdugo

johis.n.m.v@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0179-9713>

Investigador Independiente
Esmeraldas-Ecuador

Gren Lenin Gaibor Estupiñan

gren.gaibor@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0005-6825-6496>

Investigador Independiente
Esmeraldas-Ecuador

María Alexandra Yáñez Álvarez

mariaa.yanez@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-5756-1657>

Investigador Independiente
Guaranda-Ecuador

Mirian Marisol Basantes Ortega

mirianbasantes@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7051-8481>

Investigador Independiente
Ecuador - Riobamba

Elsa Yolanda Yáñez Álvarez

elsayolayanez@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-9266-6794>

Investigador Independiente
Guaranda-Ecuador

Artículo recibido: 18 agosto 2025 - Aceptado para publicación: 28 septiembre 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

Este artículo revisa veinte estudios publicados entre 2013 y 2025 que analizan el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco para fortalecer la docencia inclusiva. La literatura muestra que el DUA contribuye a reducir barreras y ampliar oportunidades de participación mediante un currículo flexible, con efectos positivos documentados en distintos niveles educativos. También se observa su afinidad con metodologías activas e instrucción diferenciada, lo que potencia su valor en contextos que requieren innovación pedagógica. No obstante, persisten vacíos en la investigación —particularmente la falta de estudios longitudinales y la tendencia a

vincular el DUA únicamente a la discapacidad— así como retos prácticos relacionados con la formación docente, la rigidez curricular y la insuficiencia de políticas claras. En conjunto, los estudios revisados permiten afirmar que el DUA posee un potencial transformador para la educación inclusiva, siempre que su implementación se acompañe de capacitación sostenida y compromiso institucional.

Palabras clave: diseño universal para el aprendizaje, inclusión educativa, formación docente, metodologías activas, innovación pedagógica

ABSTRACT

This article reviews twenty studies published between 2013 and 2025 that examine Universal Design for Learning (UDL) as a framework to strengthen inclusive teaching. The literature indicates that UDL helps remove barriers and broaden participation by promoting curricular flexibility, with positive effects reported across different educational levels. It is also closely linked to active methodologies and differentiated instruction, which enhance its value in contexts demanding pedagogical innovation. However, gaps remain, particularly the lack of longitudinal studies and the recurrent tendency to associate UDL exclusively with disability, as well as practical challenges related to teacher training, rigid curricula, and insufficient policy support. Taken together, the studies suggest that UDL holds significant potential to transform inclusive education, provided its implementation is supported by sustained professional development and institutional commitment.

Keywords: universal design for learning, educational inclusion, teacher training, active methodologies, pedagogical innovation

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La construcción de entornos educativos inclusivos constituye uno de los retos más significativos de la pedagogía contemporánea. En este contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha emergido como un marco que promueve la flexibilización curricular mediante la representación múltiple de contenidos, la acción y expresión diversificada, así como el fortalecimiento de la motivación y la implicación de los estudiantes (Capp, 2017). Numerosos estudios han analizado la eficacia del DUA en distintos niveles y áreas educativas, destacando su potencial para superar barreras de acceso, participación y aprendizaje (Almeqdad et al., 2023; Rusconi et al., 2023).

Durante la última década, la literatura ha transitado de discusiones teóricas hacia evidencia sistematizada en forma de revisiones sistemáticas, metaanálisis y revisiones de alcance. Dichos trabajos abordan temas que van desde la eficacia del DUA en contextos inclusivos (Capp, 2017; Almeqdad et al., 2023), su relación con metodologías activas e instrucción diferenciada (Griful-Freixenet et al., 2020; Márquez-Ordóñez et al., 2022), hasta los desafíos de implementación en la práctica docente (Zhang et al., 2024; Moscato et al., 2024). Asimismo, investigaciones recientes se han focalizado en campos específicos como la educación física (Lourenço et al., 2025) y en la necesidad de fortalecer la formación inicial y continua del profesorado (de la Fuente-González et al., 2025).

No obstante, la literatura también revela brechas y tensiones: algunos autores sostienen que el DUA se ha instrumentalizado como una herramienta asociada casi exclusivamente a la discapacidad, limitando su carácter universal (Sanger, 2020; Han et al., 2024), mientras que otros destacan la falta de estudios longitudinales y de mayor diversidad geográfica (Ewe et al., 2023; Phelan et al., 2025). Esta diversidad de hallazgos plantea la necesidad de un análisis crítico y comparativo que integre los aportes de estas revisiones, identificando convergencias, contradicciones y vacíos.

En este marco, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la literatura académica reciente (2013–2025) que aborda el DUA desde estudios de revisión, metaanálisis o de alcance, con especial énfasis en su articulación con secuencias metodológicas y prácticas pedagógicas inclusivas.

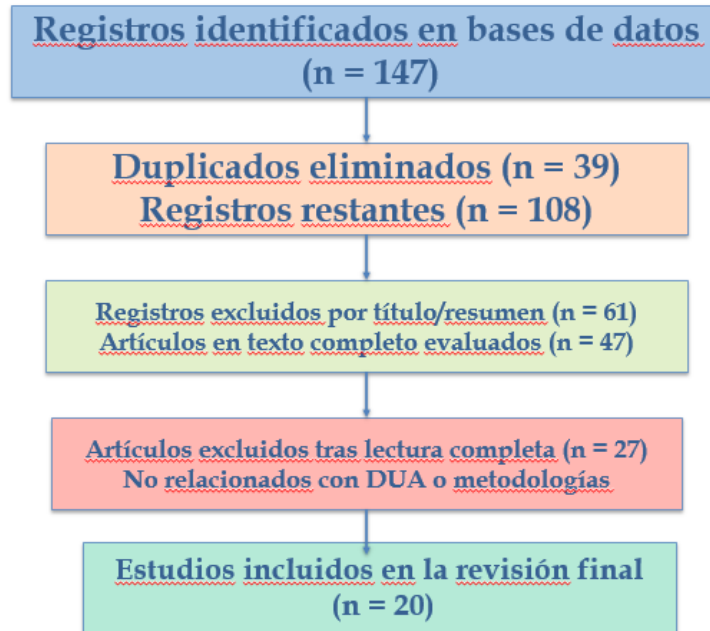
MATERIALES Y MÉTODOS

Como se puede observar en la imagen, inicialmente se identificaron **147 documentos** en bases de datos académicas (Scopus, Web of Science, ERIC, Dialnet, Redalyc y Google Scholar). Tras la eliminación de **39 duplicados** y la exclusión de **61 estudios** por no cumplir los criterios (empíricos sin componente de revisión, fuera del rango temporal o sin pertinencia temática), se evaluaron **47 artículos en texto completo**. De ellos, **27 fueron descartados** por no ajustarse al objetivo de la revisión (enfocados en inclusión sin vínculo con DUA o metodologías). Finalmente,

el corpus quedó conformado por **20 estudios clave publicados entre 2013 y 2025**, que constituyen la base del análisis crítico.

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA para la selección de los estudios de la revisión (2013–2025)



Elaboración propia a partir de Page et al. (2021).

Criterios de inclusión

- Publicaciones académicas revisadas por pares en revistas indexadas (Scopus, Web of Science, Redalyc, Dialnet y otros portales científicos).
- Estudios de revisión, metaanálisis o de alcance vinculados al DUA.
- Artículos publicados en inglés o español entre 2013 y 2025.
- Investigaciones que abordaran la eficacia del DUA, su relación con metodologías activas, la formación docente, o los desafíos de implementación.

Criterios de exclusión

- Artículos empíricos de intervención sin componente de revisión.
- Documentos no indexados (tesis, capítulos de libro no arbitrados).
- Trabajos fuera del rango temporal considerado.

Proceso de búsqueda

La estrategia incluyó consultas en bases como Scopus, Web of Science, ERIC, Dialnet, Redalyc y Google Scholar, con descriptores en inglés y español: Universal Design for Learning, Diseño Universal para el Aprendizaje, systematic review, meta-analysis, inclusive pedagogy.

Corpus final

El corpus quedó conformado por 20 artículos clave, entre los que destacan:

- The effectiveness of universal design for learning: A systematic review and meta-analysis (Almeqdad et al., 2023).
- Pedagogía inclusiva y enfoques de diseño universal para entornos de aprendizaje diversos (Sanger, 2020).
- Explorando la interrelación entre el DUA y la Instrucción Diferenciada (Griful-Freixenet et al., 2020).
- Efectos de un curso de formación en DUA en el desarrollo de competencias docentes (Rusconi et al., 2023).
- Desentrañando los desafíos de la implementación del DUA (Zhang et al., 2024).
- Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación Física (Lourenço et al., 2025).
- Diseño Universal para el Aprendizaje: una revisión sistemática de su papel en la formación docente (de la Fuente-González et al., 2025).

Análisis

Se realizó una categorización temática de los estudios en cuatro ejes:

Eficacia del DUA en contextos inclusivos.

- DUA y metodologías activas (aprendizaje basado en problemas, instrucción diferenciada, metodologías neuroeducativas).
- Formación docente y desarrollo profesional en DUA.
- Desafíos y perspectivas futuras (limitaciones conceptuales, políticas educativas, vacíos empíricos).

El análisis buscó identificar convergencias, divergencias y vacíos en la literatura, permitiendo una discusión crítica sobre el estado actual y las proyecciones del DUA en el marco de la docencia inclusiva.

RESULTADOS

El análisis de los veinte estudios permitió identificar cuatro ejes principales en torno al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): (1) eficacia del marco en contextos inclusivos, (2) relación con metodologías activas y secuencias instruccionales, (3) formación docente y desarrollo profesional, y (4) desafíos y perspectivas de implementación.

Eficacia del DUA en entornos inclusivos

Los primeros estudios de revisión y metaanálisis confirmaron la efectividad del DUA en la mejora de la accesibilidad y el rendimiento académico en contextos diversos. Capp (2017) y Almeqdad et al. (2023) reportan efectos positivos del marco, aunque con heterogeneidad metodológica en los diseños de los estudios primarios. De manera similar, investigaciones recientes destacan la capacidad del DUA para reducir barreras de aprendizaje y atender a la diversidad estudiantil de forma equitativa (Bray et al., 2023; Han et al., 2024).

Sin embargo, persisten vacíos en torno a la evidencia empírica longitudinal y la medición estandarizada de resultados (Ewe et al., 2023). Esto sugiere que, aunque el DUA es reconocido como una herramienta eficaz, aún falta sistematizar datos que permitan evaluar su impacto sostenido en distintos niveles educativos.

DUA, secuencias metodológicas y metodologías activas

Un segundo bloque de estudios se centró en la articulación del DUA con otras propuestas pedagógicas. Griful-Freixenet et al. (2020) analizaron la interrelación entre DUA e Instrucción Diferenciada, concluyendo que ambas comparten fundamentos inclusivos pero presentan tensiones conceptuales en su aplicación. De manera complementaria, Márquez-Ordóñez et al. (2022) subrayan el potencial del DUA para reforzar metodologías activas, favoreciendo la participación y la progresión de todos los estudiantes.

En este mismo sentido, Sanger (2020) y Phelan et al. (2025) resaltan que la implementación del DUA resulta más efectiva cuando se articula con secuencias didácticas flexibles, lo que amplía las oportunidades de aprendizaje. Estos hallazgos sugieren que el DUA no debe entenderse como un marco aislado, sino como un complemento que potencia las estrategias activas de enseñanza.

Formación docente y desarrollo profesional

El rol del profesorado aparece de manera reiterada como un factor crítico para la efectividad del DUA. Rusconi et al. (2023) evidenciaron que los cursos de formación en DUA contribuyen significativamente al desarrollo de competencias docentes. Moscato et al. (2024) y de la Fuente-González et al. (2025) coinciden en que la formación inicial y continua en este marco es esencial para transformar la práctica inclusiva, aunque advierten que en muchos contextos persisten visiones reduccionistas que limitan el DUA al ámbito de la discapacidad.

Además, investigaciones como las de Lourenço et al. (2025) en el campo de la educación física muestran que aún existen brechas entre la teoría y la práctica, tanto en la formación docente como en las políticas educativas. Lakkala et al. (2021) añaden que el desarrollo de competencias para aplicar el DUA requiere no solo habilidades cognitivas, sino también destrezas sociales y actitudinales.

Desafíos y perspectivas de implementación

Finalmente, varios estudios identifican retos estructurales para la adopción del DUA. Zhang et al. (2024) destacan dificultades como la rigidez curricular, la falta de recursos tecnológicos y la resistencia docente frente al cambio metodológico. Delere et al. (2024) señalan la importancia de la traducción conceptual y cultural del DUA, sobre todo cuando se aplica como marco de análisis en entornos formativos diversos.

Los hallazgos de Chen Han et al. (2024) muestran que, aunque las creencias de docentes y estudiantes hacia el DUA suelen ser positivas, persisten obstáculos como currículos inflexibles y prácticas pedagógicas tradicionales. Asimismo, Ewe et al. (2023) advierten que la investigación

en contextos de educación preescolar y de los primeros años sigue siendo limitada, lo que abre una línea pendiente para estudios futuros.

En conjunto, los resultados revelan que el DUA cuenta con un alto nivel de aceptación conceptual y evidencia de eficacia, pero enfrenta importantes barreras de implementación práctica relacionadas con la formación docente, las políticas educativas y la consolidación de secuencias metodológicas más inclusivas.

DISCUSIÓN

Los estudios revisados confirman que el DUA se ha convertido en un marco de referencia sólido en materia de inclusión educativa. Capp (2017) y Almeqdad et al. (2023) destacan su eficacia en la reducción de barreras y la mejora del rendimiento académico. Sin embargo, Ewe (2023) cuestiona la solidez de esas evidencias debido a la ausencia de mediciones longitudinales y a la falta de indicadores consistentes para evaluar su sostenibilidad. Esta tensión muestra que, aunque existe un consenso favorable hacia el DUA, el debate metodológico sobre cómo medir su verdadero alcance continúa abierto.

En cuanto a la articulación con metodologías activas, la literatura ofrece un panorama ambivalente. Griful-Freixenet et al. (2020) y Márquez-Ordóñez et al. (2022) lo consideran un complemento natural de la instrucción diferenciada, mientras que otros señalan riesgos de solapamiento y confusión conceptual. Dicho de otro modo, el problema no radica en la compatibilidad entre DUA y metodologías activas, sino en la falta de guías concretas que indiquen cómo se debe materializar esa integración en la práctica docente. La dispersión en los enfoques plantea la necesidad de investigaciones más situadas, capaces de proponer modelos de secuencias metodológicas que no se queden en el plano de la teoría.

La formación docente aparece de manera reiterada como el eje más decisivo. Rusconi et al. (2023) y Moscato et al. (2024) subrayan la importancia de la capacitación para generar cambios en la práctica pedagógica. No obstante, Lourenço et al. (2025) y Lakkala et al. (2021) revelan que los aprendizajes adquiridos en esos procesos formativos no siempre se traducen en transformaciones sostenidas en el aula. El contraste evidencia que los programas se concentran en la dimensión conceptual del DUA, pero carecen de mecanismos de acompañamiento y evaluación que garanticen su implementación real. Esta brecha entre el discurso y la acción constituye uno de los principales puntos débiles señalados en la literatura.

En relación con los desafíos, también se advierten matices importantes. Zhang et al. (2024) señalan la rigidez curricular y la falta de recursos como limitantes centrales, mientras que Delere et al. (2024) llaman la atención sobre los problemas de traducción cultural y lingüística del DUA. Ambos enfoques no se contradicen, sino que ponen en evidencia que las dificultades de implementación varían según el contexto: en países de ingresos altos, las tensiones giran en torno a la conceptualización; en contextos latinoamericanos, en cambio, las limitaciones estructurales

son mucho más apremiantes. Esto obliga a pensar el DUA no como un marco universal en su aplicación práctica, sino como un modelo que necesita adaptaciones específicas para responder a realidades distintas.

Finalmente, aunque la mayoría de las investigaciones provienen de Europa y Norteamérica, la literatura sugiere que América Latina requiere con urgencia estudios propios. La desigualdad social, la falta de recursos tecnológicos y la rigidez de los sistemas educativos condicionan de manera particular la implementación del DUA. Incorporar estas variables al análisis no solo enriquecería la discusión internacional, sino que permitiría construir propuestas más pertinentes para entornos educativos donde la diversidad es estructural y no una excepción.

CONCLUSIONES

1. El **DUA se consolida como un marco eficaz** para promover la inclusión, con evidencias positivas en diversos niveles y áreas educativas, aunque los resultados siguen siendo heterogéneos.
2. Su **articulación con secuencias metodológicas activas e inclusivas** (como la instrucción diferenciada y metodologías basadas en problemas) refuerza su potencial, pero demanda claridad conceptual para evitar reduccionismos.
3. La **formación docente** emerge como el factor crítico para una implementación efectiva: la capacitación inicial y continua debe integrar no solo habilidades técnicas, sino también competencias sociales y actitudinales.
4. Persisten **barreras estructurales y curriculares** que obstaculizan su aplicación plena, así como vacíos de investigación en educación preescolar, contextos no occidentales y estudios longitudinales.
5. Se recomienda fortalecer las **políticas educativas y programas institucionales** que respalden la implementación del DUA, así como impulsar investigaciones comparativas y multidisciplinarias que permitan consolidar su base empírica.

En síntesis, esta revisión no solo sistematiza la evidencia disponible, sino que aporta una mirada crítica al subrayar la necesidad de traducir el DUA a prácticas concretas mediante secuencias metodológicas específicas. En el contexto latinoamericano, caracterizado por desigualdad social y diversidad cultural, el reto es doble: fortalecer la formación docente y generar evidencia empírica situada que evalúe la eficacia de la integración del DUA con metodologías activas. Estas líneas representan un horizonte de investigación y acción que permitirán consolidar al DUA como una herramienta transformadora de la docencia inclusiva en la región.

REFERENCIAS

- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1), 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
- Bray, A., Devitt, A., & Banks, J. (2023). What next for Universal Design for Learning? A systematic literature review of technology in UDL implementations at second level. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.13328>
- Capp, M. J. (2017). The effectiveness of Universal Design for Learning: A meta-analysis of literature between 2013 and 2016. *International Journal of Inclusive Education*, 21(8), 791–807. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1325074>
- Delere, M. (2024). A matter of translation? UDL as framework for student-teachers' video analysis. *Educación. Innovación. Diversidad*, (1), Article 8244. <https://doi.org/10.17770/eid2024.1.8244>
- Ewe, L. (2023). Universal Design for Learning across formal school settings: A systematic review of empirical studies in Europe. *Education Sciences*, 13(9), 867. <https://doi.org/10.3390/educsci13090867>
- Gordillo Bernal, M., & Prado, V. (2024). Formación docente y práctica pedagógica en la educación inclusiva: Revisión sistemática. *Ciencia y Educación*, 8(2), 75–93. <https://doi.org/10.22206/cyed.2024.v8i2.3104>
- Griful-Freixenet, J., Struyven, K., Vantieghem, W., & Gheysens, E. (2020). Exploring the interrelationship between Universal Design for Learning (UDL) and Differentiated Instruction (DI): A systematic review. *Educational Research Review*, 29, 100306. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100306>
- Han, C., Zhou, Y., & Zhang, L. (2024). Teachers' and students' beliefs towards Universal Design for Learning framework: A scoping review. *SAGE Open*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/21582440241272032>
- Lakkala, S., & Kyrö-Ämmälä, O. (2021). Teaching for diversity with UDL: Analysing teacher competence. In A. Galkienė & O. Monkevičienė (Eds.), *Improving inclusive education through Universal Design for Learning* (pp. 241–277). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80658-3_10
- Lourenço, C., Ben Rakaa, O., El Bouhali, I., Bassiri, M., & Lotfi, S. (2025). Universal Design for Learning in Physical Education: Bridging gaps in teacher training and policy for inclusive practice. *Cuestiones de Fisioterapia*, 54(4), 5906–5924. <https://doi.org/10.48047/gk82jy82>
- Márquez Ordóñez, A., & García Pérez, J. B. (2022). Metodologías activas y diseño universal para el aprendizaje: Influencia de las pautas DUA en el diseño de tareas, actividades y/o

ejercicios de aula. *Journal of Neuroeducation*, 3(1).
<https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.39661>

- Moscato, M., Fernández, L., & Vignale, M. (2024). Mejorando la enseñanza inclusiva: Una investigación sobre desarrollo profesional docente basada en los principios del DUA. *Perspectiva Pedagógica*, 20(2), 45–61. [DOI pendiente / revista institucional]
- Phelan, D., O'Connor, U., & O'Shea, A. (2025). Scope of Universal Design for Learning principles integrated into secondary education subjects. *European Journal of Education*, 60(1), 112–130. <https://doi.org/10.1111/ejed.12605>
- Piriz, M. M. N. (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su impacto en la educación inclusiva en nivel de formación docente: Revisión sistematizada (2016–2022). *MLS Educational Research*, 8(2). <https://doi.org/10.29314/mlser.v8i2.2394>
- Pinilla-Arbex, J. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación Física: Fundamentos, retos y propuestas. *Revista Académica Internacional de Educación Física*, 5(4), 30–49. <https://doi.org/10.59614/acief52025230>
- Rusconi, L., Terrenghi, F., & De Angelis, V. (2023). Effects of a teacher training course on Universal Design for Learning in the development of teaching competences: A systematic review. *Educational Sciences*, 13(12), 1234. <https://doi.org/10.3390/educsci13121234>
- Sánchez-Serrano, J. M. (2022). Eficacia de la formación inicial del profesorado en Diseño Universal para el Aprendizaje: Una revisión sistemática (2000-2020). *Journal of Neuroeducation*, 3(1). <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.39657>
- Sánchez Fuentes, S., & Duk, C. (2022). La importancia del entorno: Diseño Universal para el Aprendizaje contextualizado. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 21–31. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200021>
- Sanger, C. S., & Gleason, N. W. (2020). Inclusive pedagogy and universal design approaches for diverse learning environments. In N. W. Gleason (Ed.), *Diversity and Inclusion in Global Higher Education* (pp. 31–71). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1628-3_2
- Zhang, L., Liu, Y., & Chen, M. (2024). Unraveling challenges with the implementation of Universal Design for Learning: A systematic literature review. *Educational Psychology Review*, 36(2), 221–245. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09860-7>