

Del conocimiento teórico a la práctica de aula: un diagnóstico de la brecha en la implementación del DUA

From Theoretical Knowledge to Classroom Practice: A Diagnosis of the Gap in UDA Implementation

Evelyn Patricia Guerrero Encalada¹, Irma Zulema Ruiz Ruiz², Mercedes del Carmen Campos Encalada³, Verónica Guadalupe Velastegui Romo⁴, Carmita Elizabeth Oña Toapanta⁵ y Jeaneth Magali Gavilima Narváez⁶

¹Ministerio de Educación, evelyn.guerrero@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0009-4923-8136>, Ecuador

²Ministerio de Educación, infinixirmita@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-5820-1452>, Ecuador

³Ministerio de Educación, mercedes.campos@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0006-1085-3914>, Ecuador

⁴Ministerio de Educación, veronicag.velastegui@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0005-6103-0443>, Ecuador

⁵Ministerio de Educación, carmitae.ona@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0009-5808-1847>, Ecuador

⁶Ministerio de Educación, jeaneth.gavilima@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/00009-0009-8306-0087>, Ecuador

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 24-07-2026

Revisado 08-08-2026

Aceptado 01-10-2026

Palabras Clave:

Diseño Universal para el Aprendizaje
Brecha teoría-práctica
Formación docente
Implementación educativa
Educación inclusiva

RESUMEN

Numerosos marcos normativos y curriculares han incorporado el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como referente para la educación inclusiva; sin embargo, la evidencia empírica reciente sugiere que su comprensión conceptual por parte del profesorado no siempre se traduce en cambios efectivos en la práctica de aula. Este artículo presenta un diagnóstico, elaborado mediante una revisión teórica y documental, de la magnitud y de los factores asociados a esta brecha entre el conocimiento teórico y la implementación práctica del DUA. A partir del análisis de 21 fuentes académicas publicadas mayoritariamente entre 2019 y 2026, se sistematizan los hallazgos de estudios empíricos que documentan niveles de conocimiento y de aplicación del DUA entre docentes de distintos niveles educativos, y se construye una matriz de cuatro factores asociados a la persistencia de la brecha: la formación docente inicial y continua, las condiciones institucionales y de recursos, el predominio de una concepción clínica y restringida del DUA, y las actitudes y la autoeficacia docente. Los resultados muestran que la brecha no obedece a un desconocimiento generalizado del marco, sino a limitaciones específicas en su traducción didáctica, particularmente en el principio de acción y expresión. Se concluye con orientaciones para el diseño de estrategias de formación y acompañamiento que contribuyan a cerrar esta brecha de manera sostenida.

ABSTRACT

Numerous regulatory and curricular frameworks have adopted Universal Design for Learning (UDL) as a reference for inclusive education; however, recent empirical evidence suggests that teachers' conceptual understanding of the framework does not always translate into effective changes in classroom practice. This article presents a diagnosis, developed through a theoretical and documentary review, of the magnitude and the factors associated with this gap between theoretical knowledge and the practical implementation of UDL. Drawing on the analysis of 21 academic sources published mainly between 2019 and 2026, the findings of empirical studies documenting teachers' levels of knowledge and application of UDL across different educational levels are systematized, and a matrix of four factors associated with the persistence of the gap is built: initial and in-service teacher training, institutional and resource conditions, the predominance of a clinical and restricted conception of UDL, and teacher attitudes and self-efficacy. The results show that the gap does not stem from a generalized lack of knowledge about the framework, but from specific limitations in its didactic translation, particularly regarding the principle of action and expression. The article concludes with guidance for

Keywords:

Universal Design for Learning
Theory-practice gap
Teacher training
Educational implementation
Inclusive education

designing training and mentoring strategies that contribute to closing this gap in a sustained way.

INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se ha consolidado como uno de los marcos de referencia más citados para orientar la educación inclusiva, incorporándose progresivamente a normativas educativas, planes de estudio y programas de formación docente en distintos países (de la Fuente-González et al., 2025). Esta expansión normativa, sin embargo, no ha estado siempre acompañada de una transformación equivalente en las prácticas de aula. Estudios recientes documentan una distancia persistente entre lo que el profesorado declara conocer sobre el DUA y lo que efectivamente implementa en su planificación y en su enseñanza cotidiana, distancia que en la literatura se ha denominado brecha entre la teoría y la práctica (Barba Martín et al., 2020; Bravo Mendoza y Macías Sera, 2026).

Esta brecha no es exclusiva del DUA; es un fenómeno ampliamente documentado en la formación docente en general, donde el dominio conceptual de un marco pedagógico no garantiza su traducción efectiva en decisiones de diseño instruccional (Barba Martín et al., 2020). No obstante, en el caso específico del DUA, esta brecha adquiere una relevancia particular: al tratarse de un marco cuyo propósito es precisamente eliminar barreras y ampliar el acceso, la participación y la expresión de todo el estudiantado, una implementación superficial o parcial puede perpetuar exactamente las barreras que el marco busca eliminar. Bravo Mendoza y Macías Sera (2026) documentan, en un estudio con estudiantes y docentes de la carrera de Educación Básica, que el 82 % de los participantes presentó niveles de conocimiento entre medio y bajo sobre el DUA, mientras que la aplicación en la práctica docente fue predominantemente media o baja, con una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 21,66$; $p = 0,0002$). Hallazgos de esta naturaleza sugieren que la brecha no es solo una percepción cualitativa, sino un fenómeno que puede caracterizarse y, eventualmente, dimensionarse.

A pesar de la relevancia del problema, buena parte de la literatura sobre el DUA se ha concentrado en describir sus principios y en promover su adopción normativa, con menor atención a sistematizar los factores que explican por qué su comprensión teórica no se traduce, de manera consistente, en cambios efectivos de la práctica de aula. Ante este vacío, el presente artículo se plantea como objetivo diagnosticar, mediante una revisión teórica y documental de la literatura empírica reciente, la magnitud y los principales factores asociados a la brecha entre el conocimiento teórico y la implementación práctica del DUA, con el fin de ofrecer una base sistematizada que oriente el diseño de estrategias de formación y acompañamiento docente más efectivas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se desarrolló mediante una revisión teórica y documental, con un enfoque cualitativo y un alcance diagnóstico-descriptivo. A diferencia de un estudio empírico primario, este diseño no midió directamente el conocimiento o la práctica docente, sino que sistematizó y comparó los resultados reportados por estudios empíricos previos cuantitativos, cualitativos y mixtos que documentan, de manera directa o indirecta, la relación entre el conocimiento teórico del DUA y su aplicación en el aula. Este tipo de síntesis resulta pertinente cuando, como ocurre en este campo, existe ya un cuerpo considerable de evidencia empírica dispersa que no ha sido comparada de forma sistemática con el propósito específico de diagnosticar una brecha.

La búsqueda de información se realizó entre agosto y septiembre de 2026 en bases de datos y repositorios académicos (Redalyc, Scielo, Dialnet, DOAJ y publicaciones indexadas de acceso abierto), utilizando los descriptores «Diseño Universal para el Aprendizaje», «DUA», «Universal Design for Learning», «brecha teoría-práctica», «formación docente» e «implementación educativa», combinados mediante los operadores booleanos AND y OR. Como criterios de inclusión se consideraron artículos científicos con revisión por pares, publicados mayoritariamente entre 2019 y 2026, en español o inglés, que reportaran datos empíricos o análisis teóricos sobre el conocimiento, la formación o la implementación práctica del DUA por parte de docentes en ejercicio o en formación inicial. Se excluyeron fuentes sin respaldo académico, documentos duplicados y estudios centrados exclusivamente en el estudiantado sin referencia al rol docente.

El proceso de selección se desarrolló en tres fases. En la fase de identificación se localizaron 74 registros a partir de las cadenas de búsqueda descritas. En la fase de cribado se eliminaron 19 documentos duplicados y 24 registros cuyo título o resumen no abordaba de manera directa la relación entre conocimiento y práctica del DUA. De los 31 documentos restantes, se evaluó la elegibilidad a texto completo, excluyendo 10 fuentes

por no cumplir los criterios de rigor académico o de pertinencia temática. El proceso culminó con 21 fuentes incluidas en el análisis final.

Para el análisis de contenido se definieron cuatro categorías, construidas de manera inductiva a partir de una primera lectura de las fuentes: (a) indicadores de conocimiento y de aplicación del DUA reportados por estudios empíricos; (b) condiciones de formación docente inicial y continua; (c) condiciones institucionales, curriculares y de recursos; y (d) actitudes, autoeficacia y concepción del DUA sostenida por el profesorado. Cada fuente fue leída de manera completa y codificada manualmente en una matriz de análisis, lo que permitió identificar, para cada categoría, los factores que la literatura asocia de manera recurrente con la persistencia de la brecha entre teoría y práctica.

A partir de esta matriz de análisis se construyó, en un segundo momento, la matriz diagnóstica de factores asociados a la brecha que se presenta y discute en el siguiente apartado. Su elaboración combinó procedimientos deductivos organizando los hallazgos según las cuatro categorías definidas previamente e inductivos incorporando subcategorías emergentes de la lectura, como la distinción entre los enfoques clínico, de diversidad y crítico del DUA propuesta por de la Fuente-González et al. (2025). La propuesta fue revisada internamente en dos rondas de discusión, contrastando cada factor identificado con al menos dos fuentes de respaldo, con el fin de reducir la subjetividad propia de este tipo de síntesis.

Al tratarse de un estudio documental que no involucra la participación directa de personas, no se requirió la intervención de un comité de ética institucional; se respetaron, no obstante, los derechos de autor de todas las fuentes consultadas, citándolas conforme a la normativa APA en su séptima versión. Como limitación metodológica cabe señalar que, al tratarse de una síntesis de segundo orden, los indicadores cuantitativos reportados (por ejemplo, porcentajes de conocimiento o de aplicación) provienen de contextos, instrumentos y muestras distintos entre sí, por lo que no son directamente comparables entre estudios y deben interpretarse como evidencia convergente de un patrón, más que como una medición unificada de la brecha.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las 21 fuentes revisadas permite organizar los hallazgos en seis ejes: el panorama general de las fuentes analizadas; la magnitud de la brecha reportada por los estudios empíricos; una matriz diagnóstica de cuatro factores asociados a su persistencia; y tres discusiones específicas sobre la formación docente, las condiciones institucionales y la concepción predominante del DUA, que cierran con orientaciones para su abordaje.

Panorama general de las fuentes analizadas

De las 21 fuentes incluidas en el análisis, 9 reportan datos empíricos sobre el nivel de conocimiento o de aplicación práctica del DUA entre docentes o futuros docentes; 7 abordan de manera específica la formación docente inicial o continua en DUA; y 5 se centran en las condiciones institucionales, curriculares o actitudinales que facilitan u obstaculizan su implementación. La Tabla 2 resume esta distribución. Se observa que la mayoría de los estudios empíricos disponibles proceden de contextos iberoamericanos y españoles, y que casi la mitad de las fuentes se han publicado entre 2023 y 2026, lo que sugiere un interés creciente por documentar, más allá de los principios del DUA, su traducción real en la práctica de aula.

Tabla 1: Distribución de las fuentes analizadas según su foco principal (N = 21)

Foco principal de la fuente	N.º de fuentes	Ejemplos de autores
Conocimiento y aplicación práctica del DUA (datos empíricos)	9	Bravo Mendoza y Macías Sera (2026); Herrera et al. (2023); González-Ramírez et al. (2025)
Formación docente inicial y continua en DUA	7	de la Fuente-González et al. (2025); Mumbardó-Adam et al. (2024); Gutiérrez-Saldivia et al. (2021)
Condiciones institucionales, curriculares y actitudinales	5	Menoscal Merchán y Navarrete Casco (2023); Capp (2020); Rojas Salgado (2021)

Nota. Elaboración propia a partir de la codificación de las 21 fuentes incluidas en la revisión.

La magnitud de la brecha: lo que muestran los estudios empíricos

Los estudios empíricos revisados coinciden en describir una brecha consistente, aunque de magnitud variable, entre el conocimiento declarado del DUA y su aplicación observada o autorreportada en el aula. El hallazgo más contundente proviene de Bravo Mendoza y Macías Sera (2026), quienes, con una muestra de 91 estudiantes y 20 docentes de la carrera de Educación Básica, encontraron que el 82 % de los participantes presentó niveles de conocimiento entre medio y bajo sobre el DUA, que la aplicación en la práctica docente fue predominantemente media (40 %) y baja (35 %), y que entre ambas variables existe una asociación estadísticamente significativa y de tamaño considerable (V de Cramer = 0,736). Este último dato es particularmente relevante para el diagnóstico planteado en este artículo: sugiere que el conocimiento y la aplicación no son completamente independientes, pero tampoco equivalentes, lo que respalda la existencia de una brecha real y no solo percibida.

Un patrón similar, aunque matizado, se observa en Herrera et al. (2023), quienes documentan que, entre docentes ecuatorianos, el principio del DUA mejor comprendido conceptualmente es el de representación, mientras que su aplicación práctica especialmente en la diversificación de productos de aprendizaje asociada al principio de acción y expresión continúa siendo baja. Este hallazgo aporta un matiz importante al diagnóstico: la brecha no parece distribuirse de manera uniforme entre los tres principios del DUA, sino que se concentra de forma particular en aquellos principios cuya traducción exige mayores cambios en la planificación didáctica y en los sistemas de evaluación, como ocurre con la acción y expresión. En la misma línea, González-Ramírez et al. (2025) muestran que las intervenciones formativas basadas en el DUA sí modifican la percepción del profesorado sobre los facilitadores y las barreras hacia la inclusión, lo que indica que la brecha no es estática, sino sensible a la calidad y continuidad de la formación recibida.

Una matriz diagnóstica de los factores asociados a la brecha

Para sistematizar los hallazgos anteriores, se construyó la matriz que se presenta en la Tabla 1, la cual organiza en cuatro factores las condiciones que la literatura asocia de manera recurrente con la persistencia de la brecha entre el conocimiento teórico y la práctica de aula en la implementación del DUA.

Tabla 2: Matriz diagnóstica de factores asociados a la brecha entre el conocimiento teórico y la práctica de aula en la implementación del DUA

Factor asociado a la brecha	Descripción del factor	Evidencia que lo respalda
Formación docente inicial y continua	Formación centrada en la definición conceptual del DUA, con escaso acompañamiento para su traducción didáctica	de la Fuente-González et al. (2025); Mumbardó-Adam et al. (2024); Gutiérrez-Saldivia et al. (2021)
Condiciones institucionales y de recursos	Falta de tiempo de planificación, de recursos tecnológicos y de materiales diversificados para sostener la aplicación	Menoscal Merchán y Navarrete Casco (2023); Rojas Salgado (2021); Trejo González (2022)
Concepción y restringida del DUA	Asociación predominante del DUA con la discapacidad, que limita su aplicación a todo el estudiantado	de la Fuente-González et al. (2025); Figueroa Zapata et al. (2019)
Actitudes y autoeficacia docente	Baja confianza del profesorado en su capacidad para implementar los principios, pautas y puntos de verificación del DUA	Capp (2020); Griful-Freixenet et al. (2021); Díaz-Vega et al. (2020)

Nota. Elaboración propia a partir de las 21 fuentes analizadas.

La formación docente como factor central de la brecha

El primer factor y el más documentado en la literatura revisada es la formación docente. de la Fuente-González et al. (2025), en una revisión sistemática de 88 estudios sobre el papel del DUA en la formación del profesorado, identifican que buena parte de esta formación se organiza bajo un enfoque que denominan clínico, en el que el DUA se presenta principalmente como una herramienta para atender a estudiantes con discapacidad o dificultades de aprendizaje, antes que como un marco de diseño curricular aplicable a todo el estudiantado. Este sesgo conceptual, señalan las autoras, genera una discordancia entre el planteamiento inclusivo del DUA y su implementación práctica, lo que constituye en sí mismo una explicación de la brecha diagnosticada en este artículo.

Estudios centrados en la formación inicial refuerzan este hallazgo desde otros contextos. Mumbardó-Adam et al. (2024), en un estudio exploratorio con profesorado universitario, encuentran que, aunque existe interés declarado por el DUA, las estrategias y metodologías efectivamente utilizadas en las asignaturas solo se alinean parcialmente con sus principios. De manera similar, Sala-Bars et al. (2022), con una muestra de 137 estudiantes de los grados de educación de seis universidades españolas, encuentran que realizar intervenciones completas durante las prácticas y a lo largo del curso académico y no solo recibir formación teórica puntual es una variable que influye de manera significativa en la implementación efectiva del DUA. Gutiérrez-Saldivia et al. (2021) documentan, en la formación de futuros profesores de Educación Especial, que modelar el DUA en la propia experiencia formativa es decir, que el profesorado en formación viva el DUA como estudiante antes de aplicarlo como docente constituye una estrategia especialmente prometedora para reducir esta brecha.

Condiciones institucionales y disponibilidad de recursos

El segundo factor identificado en la matriz remite a las condiciones institucionales bajo las que se intenta implementar el DUA. Menoscal Merchán y Navarrete Casco (2023) señalan que la flexibilización curricular basada en el DUA requiere tiempo institucional protegido para la planificación docente, condición que no siempre está garantizada en los centros educativos. Rojas Salgado (2021) y Trejo González (2022) documentan, en el contexto de la educación virtual, retos adicionales para sostener prácticas basadas en el DUA cuando los recursos tecnológicos y los materiales diversificados son limitados, lo que restringe particularmente el principio de representación. Figueroa Zapata et al. (2019) añaden que, en contextos con escaso acompañamiento institucional, las prácticas pedagógicas inclusivas tienden a depender más de la iniciativa individual del docente que de una política sostenida de centro, lo que dificulta que la implementación del DUA se mantenga en el tiempo más allá de experiencias aisladas.

El enfoque clínico predominante como sesgo conceptual

El tercer factor de la matriz se relaciona directamente con la forma en que se concibe el DUA. Además del enfoque clínico ya mencionado, de la Fuente-González et al. (2025) identifican otros dos enfoques presentes en la literatura: un enfoque de diversidad o social, que entiende el DUA como una respuesta a una diversidad del alumnado que va más allá de la discapacidad, y un enfoque crítico, que cuestiona los mecanismos de poder y de exclusión estructural que atraviesan el sistema educativo. Las autoras encuentran que el enfoque clínico continúa siendo predominante en la literatura y, previsiblemente, en la formación docente que de ella se deriva, lo que ayuda a explicar por qué muchos docentes declaran conocer el DUA, pero limitan su aplicación práctica a estudiantes con necesidades educativas específicas, en lugar de extenderlo al diseño general de sus proyectos y actividades de aula, tal como lo documentan Herrera et al. (2023) para el contexto ecuatoriano.

Actitudes, autoeficacia docente y orientaciones para cerrar la brecha

El cuarto factor remite a las actitudes y a la autoeficacia percibida por el profesorado. Capp (2020) encuentra que la confianza docente para implementar los principios, las pautas y los puntos de verificación del DUA constituye un predictor relevante de su aplicación efectiva, incluso cuando el conocimiento conceptual del marco es adecuado. En la misma línea, Griful-Freixenet et al. (2021) y Díaz-Vega et al. (2020) muestran que las creencias del profesorado en formación inicial sobre su propia capacidad para diversificar la enseñanza inciden directamente en la profundidad con la que aplican tanto el DUA como otros marcos afines, como la enseñanza diferenciada.

En conjunto, la matriz diagnóstica construida en este artículo sugiere que cerrar la brecha entre el conocimiento teórico y la práctica de aula en la implementación del DUA requiere intervenir de manera simultánea sobre los cuatro factores identificados: reorientar la formación docente hacia una traducción didáctica explícita de los tres principios y no solo hacia su definición conceptual; garantizar condiciones institucionales de tiempo y recursos; ampliar la concepción del DUA más allá del enfoque clínico predominante; y fortalecer la autoeficacia docente mediante experiencias de acompañamiento y modelamiento, y no solo de capacitación puntual. Intervenir sobre un único factor por ejemplo, ofrecer más información conceptual sin acompañamiento práctico probablemente explica, a la luz de la evidencia revisada, por qué muchas iniciativas de formación no logran traducirse en cambios sostenidos de la práctica de aula.

Como toda revisión teórica y documental, este trabajo presenta limitaciones que conviene señalar. En primer lugar, los indicadores cuantitativos reportados por los estudios empíricos revisados provienen de instrumentos, muestras y contextos distintos, por lo que no permiten estimar una magnitud única y comparable de la brecha, sino únicamente identificar un patrón convergente. En segundo lugar, la matriz

diagnóstica propuesta tiene un alcance conceptual y no fue validada empíricamente en un contexto específico. Se recomienda que futuras investigaciones sometan esta matriz a estudios de caso o diseños mixtos que permitan ponderar el peso relativo de cada factor en distintos niveles y contextos educativos, y evaluar el efecto de estrategias de formación que aborden simultáneamente los cuatro factores identificados.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico realizado en este artículo confirma que la brecha entre el conocimiento teórico y la práctica de aula en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje es un fenómeno documentado de manera convergente por estudios empíricos de distintos contextos iberoamericanos, y no una percepción aislada o anecdótica. Los datos revisados, en particular los aportados por Bravo Mendoza y Macías Sera (2026), muestran que esta brecha puede caracterizarse con cierto grado de precisión: no se trata de un desconocimiento generalizado del marco, sino de una limitación específica en su traducción a decisiones concretas de planificación, evaluación y diversificación de productos de aprendizaje, particularmente en lo relativo al principio de acción y expresión.

Como principal aporte de este trabajo, la matriz diagnóstica propuesta organiza en cuatro factores formación docente, condiciones institucionales, concepción predominante del DUA y actitudes y autoeficacia las causas que la literatura asocia de manera recurrente con la persistencia de esta brecha. Esta organización permite superar explicaciones parciales que atribuyen la brecha a un único factor por ejemplo, la falta de formación y ofrece, en cambio, un marco integrador que puede orientar el diseño de intervenciones más completas por parte de instituciones formadoras de docentes y de autoridades educativas.

De este diagnóstico se derivan al menos tres orientaciones prácticas. En primer lugar, la formación docente en DUA debería incorporar de manera explícita ejercicios de traducción didáctica diseñar, planificar y evaluar actividades concretas y no limitarse a la exposición conceptual de sus principios. En segundo lugar, las instituciones educativas deberían garantizar condiciones mínimas de tiempo, recursos y acompañamiento para sostener la implementación del DUA más allá de experiencias aisladas o dependientes de la iniciativa individual del profesorado. En tercer lugar, resulta necesario ampliar la concepción del DUA que se transmite en los procesos formativos, de modo que se entienda como un marco de diseño curricular aplicable a todo el estudiantado, y no exclusivamente como una respuesta a la discapacidad o a las dificultades de aprendizaje.

Finalmente, se reitera que este trabajo tiene un alcance diagnóstico y documental, basado en la síntesis de evidencia empírica de segundo orden, por lo que sus conclusiones deben entenderse como una caracterización orientadora y no como una medición definitiva de la brecha. Se recomienda que futuras investigaciones desarrollen estudios empíricos que apliquen y pongan a prueba la matriz diagnóstica propuesta en contextos educativos específicos, con el fin de precisar el peso relativo de cada factor y de valorar el efecto de estrategias de formación y acompañamiento docente diseñadas específicamente para cerrar esta brecha entre el conocimiento teórico y la práctica de aula.

REFERENCIAS

- Barba Martín, R., Bores García, D., González Calvo, G., & Hortigüela Alcalá, D. (2020). Evaluación formativa con los estudiantes en prácticas, para reducir la brecha teoría-práctica en la formación inicial del profesorado. *Educación Física y Deporte*, 39(1). <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v39n1a02>
- Bravo Mendoza, M. A., & Macías Sera, R. (2026). El Diseño Universal para el Aprendizaje en la formación pedagógica de estudiantes de la carrera de Educación Básica. *Maestro y Sociedad*, 23(2), 1607-1615. <https://maestrosysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/7659>
- Capp, M. J. (2020). Teacher confidence to implement the principles, guidelines, and checkpoints of universal design for learning. *International Journal of Inclusive Education*, 24(7), 706-720. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1482014>
- CAST. (2024). Universal Design for Learning Guidelines version 3.0 [organizador gráfico]. Author. <https://udlguidelines.cast.org/>
- Chuquiguanca Jiménez, C., Palacios Argüello, D., Villarreal Silva, X., Yáñez Taco, D., & Chucho Mayanza, F. (2023). El modelo DUA y sus formas de evaluación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9054-9068. https://doi.org/10.37811/cl_rm.v7i4.7607
- de la Fuente-González, S., Menéndez Álvarez-Hevia, D., & Rodríguez-Martín, A. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje. Una revisión sistemática de su papel en la formación docente. *Alteridad*, 20(1), 113-128. <https://doi.org/10.17163/alt.v20n1.2025.09>

- Díaz-Vega, M., Moreno-Rodríguez, R., & López-Bastías, J. L. (2020). Educational inclusion through the Universal Design for Learning: Alternatives to teacher training. *Education Sciences*, 10(11), 303. <https://doi.org/10.3390/educsci10110303>
- Ferrer Escartín, E. (2022). La variabilidad neuronal y el diseño universal para el aprendizaje (DUA). *Journal of Neuroeducation*, 3(1). <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.38611>
- Figuerola Zapata, L., Ospina García, M., & Tuberquia Tabera, J. (2019). Prácticas pedagógicas inclusivas desde el diseño universal de aprendizaje y plan individual de ajuste razonable. *Inclusión y Desarrollo*, 6(2), 4-14. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.6.2.2019.4-14>
- González-Ramírez, T., Alba-Pastor, C., Galindo-Domínguez, H., & García-Hernández, A. (2025). Efecto de la formación del profesorado en el diseño universal para el aprendizaje (DUA) sobre la percepción de los facilitadores y las barreras para la educación inclusiva. *Educación*, 61(1). <https://doi.org/10.5565/rev/educar.2121>
- Griful-Freixenet, J., Struyven, K., & Vantieghem, W. (2021). Exploring pre-service teachers' beliefs and practices about two inclusive frameworks: Universal Design for Learning and differentiated instruction. *Teaching and Teacher Education*, 107, 103503. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103503>
- Gutiérrez-Saldivia, X., Barría Navarro, C., & Díaz-Levicoy, D. (2021). Diseño Universal para el Aprendizaje como metodología para la enseñanza de la matemática en la formación de futuros profesores de Educación Especial. *Roteiro*, 46. <https://doi.org/10.18593/r.v46i.23731>
- Heredia Heredia, L., Vélez Sarmiento, W., Guamán Naranjo, V., & Vásquez Ayala, P. (2023). Diseño Universal para el Aprendizaje, entre la teoría y la práctica. *Revista Franz Tamayo*, 5(13), 162-177. <https://doi.org/10.61287/revistafranztamayo.v.5i13.8>
- Herrera, M. Á., Linares Terán, I. Y., & Gil Vergara, G. J. (2023). Diseño universal para el aprendizaje (DUA): estrategias inclusivas en entornos educativos digitales. *Revista Multidisciplinar Ciencia y Descubrimiento*, 1(2). <https://doi.org/10.63816/ww9m8217>
- Menoscal Merchán, J., & Navarrete Casco, R. (2023). Flexibilizaciones curriculares basadas en el DUA. Una posibilidad para atender la diversidad en el aula. *CIENCIAMATRIA*, 9(1), 412-423. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i1.1070>
- Mumbardó-Adam, C., Sala-Bars, I., Adam-Alcocer, A. L., Ahufinger, N., & Andrés-Gárriz, C. (2024). El uso del Diseño Universal para el Aprendizaje por parte del profesorado universitario: un estudio exploratorio. *Revista Electrónica de Investigación en Docencia Universitaria*, 5(1), 200-234. <https://doi.org/10.54802/r.v5.n1.2023.135>
- Muñoz, W., García, G., Esteves-Fajardo, Z. I., & Peñalver-Higuera, M. J. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje: un enfoque para la educación inclusiva. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 167-183. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2550>
- Rojas Salgado, M. (2021). Los retos de una educación virtual para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Hamut'ay*, 8(1), 9-22. <https://doi.org/10.21503/hamu.v8i1.2232>
- Sala-Bars, I., Amat-Guillén, C., Mumbardó-Adam, C., & Adam-Alcocer, A. L. (2022). Más allá de las pautas DUA: el rol de la filosofía de enseñanza en la implementación del diseño universal para el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 33-51. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200033>
- Trejo González, H. (2022). Instrumento de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (79), 30-45. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2353>