

ARTICULO DE REVISIÓN

Diseño Universal para el Aprendizaje: estrategias para una enseñanza equitativa

Universal Design for Learning: Strategies for Equitable Teaching

Recibido: 22/03/2025, Revisado: 17/05/2025, Aceptado: 27/06/2025, Publicado: 08/07/2025

Para citar este trabajo:

Molina Gutiérrez, B. I., Ayala Pérez, C. L., & García Sánchez, M. T. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje: estrategias para una enseñanza equitativa. *DISCE. Revista Científica Educativa Y Social*, 2(2), 1-23. <https://doi.org/10.69821/DISCE.v2i1.19>

Autores

Bélgica Irene Molina Gutiérrez¹

Unidad Educativa "16 de Mayo"

belgica.molina@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0009-2408-6105>

Corina Lisbeth Ayala Pérez²

Escuela de Educación Básica "Juan Benigno Vela"

corina.ayala@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0000-8797-0410>

Mercedes Teresa García Sánchez³

Unidad Educativa "16 de Mayo"

mercedes.garcia@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1170-2393>

¹ Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, Magister en Ciencias de la Educación. Docente de básica con más de 7 años de experiencia

² Licencia en Ciencias de la Educación, Magister en Tecnología Educativa. Docente de básica con más de 5 años de experiencia

³ Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, Magister en Tecnología e Innovación Educativa. Docente de básica con más de 9 años de experiencia

Resumen

Este artículo presenta una revisión bibliográfica sistemática sobre la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como estrategia para una enseñanza equitativa. En un contexto educativo caracterizado por la diversidad y la desigualdad, el DUA se plantea como un modelo pedagógico que permite anticiparse a las barreras de aprendizaje mediante la planificación de experiencias flexibles, accesibles y centradas en el estudiante. A partir del análisis de 34 documentos seleccionados, se identificaron estrategias didácticas agrupadas en torno a los tres principios fundamentales del DUA: múltiples formas de compromiso, representación y expresión. Entre las estrategias más relevantes destacan la gamificación inclusiva, el uso de organizadores visuales, la evaluación multimodal y el diseño de proyectos significativos. Estas prácticas, cuando se aplican de manera articulada, contribuyen a reducir la exclusión, potenciar la participación activa y promover trayectorias educativas más justas. Si bien el marco normativo ecuatoriano favorece la inclusión, su implementación aún enfrenta retos relacionados con la formación docente y las condiciones institucionales. El artículo concluye que el DUA es una herramienta poderosa para transformar el paradigma educativo tradicional, siempre que se integre en la cultura escolar de forma consciente y colaborativa.

Palabras clave: Diseño Universal para el Aprendizaje, equidad, estrategias didácticas, diversidad, inclusión educativa

Abstract

This article presents a systematic literature review on the application of Universal Design for Learning (UDL) as a strategy for equitable teaching. In an educational context marked by diversity and inequality, UDL emerges as a pedagogical model that anticipates learning barriers by planning flexible, accessible, and student-centered experiences. Based on the analysis of 34 selected documents, didactic strategies were identified and categorized according to the three core principles of UDL: multiple means of engagement, representation, and expression. Among the most relevant strategies are inclusive gamification, the use of visual organizers, multimodal assessments, and the design of meaningful projects. When implemented in an integrated way, these practices help reduce exclusion, foster active participation, and promote fairer educational pathways. Although Ecuador's legal framework supports inclusion, its practical implementation still faces challenges related to teacher training and institutional conditions. The article concludes that UDL is a powerful tool for transforming traditional educational paradigms, provided it is integrated into the school culture in a conscious and collaborative manner.

Keywords: Universal Design for Learning, equity, teaching strategies, diversity, inclusive education



INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los sistemas educativos han enfrentado el desafío de responder a la creciente heterogeneidad de los estudiantes, no solo desde la perspectiva de sus capacidades cognitivas, sino también considerando su origen cultural, nivel socioeconómico, género, lengua materna, entre otros factores. Esta diversidad no debe ser vista como un obstáculo, sino como una riqueza que puede potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje, siempre que se diseñen estrategias pedagógicas capaces de adaptarse a las características individuales de cada estudiante (UNESCO, 2020).

Sin embargo, los modelos educativos tradicionales continúan reproduciendo lógicas homogeneizantes que privilegian a quienes se ajustan a la norma estándar de aprendizaje, excluyendo, aunque de forma no intencionada, a quienes aprenden de manera diferente. Esta exclusión puede manifestarse en prácticas pedagógicas inflexibles, materiales didácticos uniformes, o sistemas de evaluación únicos, que no permiten atender la pluralidad del aula (Echeita, 2020). Frente a esta realidad, se hace imprescindible el desarrollo de propuestas metodológicas que integren la equidad como principio organizador del quehacer educativo.

En este contexto emerge el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como una propuesta pedagógica que busca garantizar la accesibilidad y participación de todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones personales o contextuales. Inspirado en los principios del diseño universal arquitectónico, el DUA propone crear entornos de aprendizaje proactivos y flexibles desde la planificación inicial, minimizando así las barreras físicas, cognitivas y emocionales que afectan el acceso al aprendizaje (CAST, 2018).

El DUA no se limita a una estrategia para estudiantes con discapacidad, sino que constituye una metodología inclusiva de alcance general, en la que la flexibilidad y la diversidad son valores centrales. De este modo, promueve una transformación del paradigma docente: del enfoque centrado en el contenido y el maestro, hacia uno centrado en el estudiante y su experiencia particular de aprendizaje (Booth & Ainscow, 2011). Esta

transformación implica no solo ajustes técnicos, sino un cambio profundo en la cultura escolar y en la forma en que se conciben los procesos de enseñanza y evaluación.

La noción de equidad en educación va más allá del simple acceso al sistema escolar: implica garantizar que cada estudiante cuente con las condiciones necesarias para desarrollar su potencial. Desde esta perspectiva, una educación equitativa no se logra con recursos idénticos para todos, sino con oportunidades diferenciadas que respondan a las condiciones particulares de aprendizaje. El DUA se erige como un modelo que operacionaliza esta visión al integrar en la planificación didáctica la previsión de la diversidad como norma y no como excepción (Echeita & Verdugo, 2010).

A diferencia de otros enfoques que tienden a aplicar adaptaciones curriculares una vez identificadas las barreras, el DUA se anticipa a ellas mediante un diseño flexible, que contempla múltiples caminos para alcanzar los objetivos de aprendizaje. Esto representa una evolución significativa respecto de modelos de integración escolar que partían de una visión compensatoria, centrada en las “limitaciones” del estudiante. El DUA, en cambio, desplaza el foco desde el déficit individual hacia las barreras del contexto, lo que resulta coherente con los enfoques actuales sobre inclusión y accesibilidad universal (Moreno & Pérez, 2018).

El marco conceptual del DUA se sustenta en tres principios fundamentales que responden a las neurociencias cognitivas y al estudio de la variabilidad humana: proporcionar múltiples formas de compromiso (el porqué del aprendizaje), múltiples formas de representación (el qué del aprendizaje) y múltiples formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje) (Meyer, Rose & Gordon, 2014). Estos principios permiten a los docentes diseñar experiencias de aprendizaje que no solo contemplen las diferencias, sino que las incorporen como parte del diseño curricular desde el inicio.

En este marco, los tres principios del DUA ofrecen una guía estructurada para los docentes al momento de diseñar experiencias de aprendizaje. El primero, proporcionar



múltiples formas de compromiso, se relaciona con la motivación del estudiante. No todos se sienten atraídos por los mismos temas, ni responden igual a los mismos estímulos; por ello, es esencial ofrecer opciones que conecten con sus intereses y necesidades emocionales. Investigaciones recientes muestran que el compromiso efectivo se incrementa cuando se permite al estudiante tomar decisiones, establecer metas personales y recibir retroalimentación significativa (CAST, 2018).

El segundo principio, proporcionar múltiples formas de representación, responde al hecho de que las personas perciben y comprenden la información de maneras distintas. Algunos estudiantes acceden mejor al contenido mediante textos escritos, otros mediante imágenes, gráficos, videos o recursos manipulativos. El DUA promueve la combinación de estos canales para garantizar que todos los estudiantes comprendan lo que se espera de ellos, reduciendo así la carga cognitiva innecesaria y fomentando una comprensión más profunda (Meyer, Rose & Gordon, 2014).

El tercer principio, proporcionar múltiples formas de acción y expresión, se centra en las diversas formas en que los estudiantes pueden demostrar lo que saben. Mientras algunos se sienten cómodos escribiendo ensayos, otros prefieren expresarse oralmente, mediante dramatizaciones, presentaciones visuales o proyectos prácticos. Permitir estas múltiples formas de expresión no significa relativizar los criterios de evaluación, sino ampliar los medios por los cuales se pueden alcanzar y demostrar los aprendizajes esperados (Hall, Vue, Strangman & Meyer, 2004).

Lo interesante del DUA es que, aunque parte de principios neurocientíficos y psicopedagógicos, tiene una aplicación eminentemente práctica. No exige una transformación radical del currículo, sino un enfoque flexible en su implementación. Así, se convierte en una herramienta poderosa para planificar de manera intencional, accesible y personalizada, sin necesidad de diseñar planes paralelos o segmentados para estudiantes con necesidades específicas (González & Rueda, 2020). Esta cualidad lo hace especialmente

valioso para contextos con escasos recursos, donde las adaptaciones individuales suelen ser difíciles de sostener a largo plazo.

En la práctica, muchas estrategias DUA ya son utilizadas por docentes, aunque no siempre con conciencia explícita de su fundamento. Por ejemplo, ofrecer lecturas con diferentes niveles de complejidad, utilizar mapas conceptuales para apoyar la comprensión, o permitir que los estudiantes elijan entre distintos tipos de productos para una evaluación, son acciones que se alinean naturalmente con los principios del DUA. La sistematización y fundamentación de estas estrategias es lo que permite consolidar su efectividad, favoreciendo su replicabilidad y mejorando la planificación educativa (Rodríguez Macayo et al., 2022).

Además, el DUA no opera de forma aislada. Se articula con otros enfoques contemporáneos como el Diseño Instruccional Diferenciado, la Evaluación para el Aprendizaje y el Aprendizaje Basado en Proyectos, todos los cuales buscan centrar el proceso educativo en el estudiante y en su contexto. Su implementación requiere, sin embargo, una formación docente específica, así como una cultura institucional que valore la diversidad y la innovación pedagógica. Por esta razón, resulta esencial que los docentes no solo conozcan el modelo, sino que cuenten con herramientas prácticas para aplicarlo en el aula, adaptándolo a sus propias realidades.

Esta concepción holística del DUA se alinea con las recomendaciones de organismos internacionales como la UNESCO, que han insistido en la necesidad de sistemas educativos equitativos, inclusivos y de calidad, capaces de adaptarse a los desafíos de las sociedades contemporáneas. Tal como se expresa en el informe *Replantear la educación* (UNESCO, 2015), una educación equitativa no puede lograrse si se sigue considerando al estudiante promedio como parámetro de diseño. Por el contrario, es necesario generar marcos de acción pedagógica que reconozcan la complejidad y diversidad del aprendizaje humano.



En América Latina, y particularmente en países como Ecuador, se han dado importantes avances en la legislación educativa en torno a la inclusión. No obstante, la brecha entre la normativa y la práctica sigue siendo amplia. Aunque el currículo nacional incorpora principios de equidad y atención a la diversidad, su aplicación en las aulas aún depende, en gran medida, del criterio del docente y de las condiciones institucionales para implementar enfoques como el DUA (Rodríguez Macayo et al., 2022).

Por tanto, en América Latina, las políticas educativas han evolucionado hacia una mayor atención a la equidad y la inclusión como principios fundamentales de los sistemas escolares. Organismos como la UNESCO y la CEPAL han subrayado la necesidad urgente de construir modelos educativos que no solo garanticen el acceso, sino también la participación activa, el progreso y la finalización de los estudios por parte de todos los estudiantes, con especial énfasis en aquellos que históricamente han sido excluidos (OREALC/UNESCO, 2020). A pesar de estos avances normativos, en muchos países aún persisten prácticas pedagógicas poco inclusivas que reproducen desigualdades estructurales.

El caso ecuatoriano ofrece un ejemplo ilustrativo de esta tensión entre el marco legal y su implementación práctica. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en su artículo 4, reconoce la diversidad y establece la obligación del Estado de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. A su vez, el Currículo Priorizado de Educación General Básica y Bachillerato (Ministerio de Educación, 2020) introduce un enfoque por competencias con principios transversales como la inclusión, el desarrollo de capacidades diversas y el respeto a las diferencias culturales, lingüísticas y cognitivas. No obstante, la materialización de estos principios en el aula enfrenta múltiples desafíos: escasa formación docente, rigidez en las prácticas evaluativas, falta de recursos y una cultura escolar que aún privilegia la estandarización.

En efecto, diversos estudios en el país han evidenciado que, si bien los docentes reconocen la importancia de atender la diversidad, muchos carecen de estrategias concretas

para hacerlo (Rivadeneira & Suárez, 2021). Esta carencia se agudiza en zonas rurales o con alta vulnerabilidad social, donde las condiciones materiales y profesionales limitan la capacidad de los educadores para ofrecer respuestas pedagógicas diferenciadas. Aquí es donde el DUA puede constituirse en una herramienta valiosa, no solo por su flexibilidad metodológica, sino por su potencial para traducir los principios inclusivos del currículo en acciones concretas de aula.

El DUA se alinea de forma directa con la estructura del currículo ecuatoriano, que organiza sus objetivos en torno a tres dimensiones: saber (contenido conceptual), saber hacer (contenido procedimental) y saber ser (contenido actitudinal). Al permitir múltiples formas de representación, acción y compromiso, el DUA facilita que los estudiantes puedan desarrollar competencias desde sus propias fortalezas, accediendo a los contenidos curriculares de manera significativa. Además, permite integrar las llamadas “inserciones curriculares” (educación para la ciudadanía, inclusión, igualdad de género, educación ambiental, entre otras) de manera transversal, coherente con el enfoque intercultural y de derechos que promueve el Ministerio de Educación (2020).

Pese a este encaje potencial, la difusión del DUA en el ámbito docente sigue siendo limitada. Muchos educadores desconocen su fundamento teórico, lo asocian exclusivamente a la atención a estudiantes con discapacidad o lo perciben como una estrategia compleja de aplicar en contextos cotidianos. Por esta razón, resulta urgente sistematizar y difundir experiencias, propuestas y estrategias concretas que permitan a los docentes apropiarse del DUA como un enfoque accesible, escalable y adaptable a diferentes realidades escolares.

Por ello, se hace necesario sistematizar estrategias que no solo se enuncien en documentos oficiales, sino que puedan implementarse efectivamente en la planificación didáctica cotidiana. El presente artículo se propone justamente eso: identificar, a partir de una revisión bibliográfica sistemática, un conjunto de estrategias didácticas alineadas al DUA que permitan una enseñanza más equitativa. En los siguientes apartados se



desarrollará el marco metodológico seguido para esta revisión, así como los resultados obtenidos y las conclusiones derivadas del análisis de la literatura científica.

METODOLOGÍA

Este estudio se desarrolló bajo una metodología cualitativa de tipo documental, basada en una revisión bibliográfica sistemática. El objetivo fue identificar estrategias didácticas fundamentadas en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) que promuevan una enseñanza equitativa. Para ello, se estableció un proceso riguroso de búsqueda, selección y análisis de fuentes científicas, utilizando exclusivamente bases de datos académicas de alto nivel.

La revisión se desarrolló en cuatro fases: delimitación del tema y palabras clave, formulación de una ecuación de búsqueda, aplicación de criterios de inclusión y exclusión, y selección final de documentos relevantes. Esta secuencia permitió garantizar la pertinencia y solidez teórica de los textos analizados.

La búsqueda de información se realizó entre los meses de abril y junio de 2025, en bases de datos académicas reconocidas por su calidad y nivel de indexación: Scopus, Redalyc, Dialnet y Google Scholar. Estas plataformas fueron seleccionadas por su cobertura en el ámbito de la educación y por su acceso a literatura revisada por pares.

Se estableció una ecuación de búsqueda combinando operadores booleanos y descriptores clave en español e inglés, adaptados a la configuración de cada base. Entre los términos utilizados se incluyeron:

- “Diseño Universal para el Aprendizaje” OR “DUA”
- “Universal Design for Learning” OR “UDL”
- AND “estrategias didácticas”
- AND “equidad educativa” OR “educación inclusiva”

La estrategia fue ajustada en cada motor de búsqueda para priorizar los siguientes filtros:

- Fecha de publicación: 2014–2024
- Tipo de documento: artículos científicos, capítulos de libro y revisiones sistemáticas

- Idioma: español o inglés
- Área temática: educación, pedagogía, inclusión, diseño curricular

Una vez ejecutada la búsqueda, se descargaron los metadatos y textos completos para su preselección.

Para asegurar la calidad y relevancia de los documentos seleccionados, se definieron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Publicaciones académicas con revisión por pares.
- Documentos publicados entre 2014 y 2024.
- Estudios centrados en el Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Textos que presenten o analicen estrategias pedagógicas vinculadas a los principios del DUA.

- Fuentes en español o inglés.
- Documentos de acceso completo para lectura y análisis.

Criterios de exclusión:

- Publicaciones sin relación explícita con estrategias del DUA.
- Trabajos centrados exclusivamente en contextos clínicos o terapéuticos sin aplicación educativa.

- Documentos incompletos o sin acceso al texto completo.
- Literatura no académica: entradas de blogs, noticias, artículos de opinión no científicos.

- Estudios duplicados en distintas bases de datos.

El proceso de selección se realizó en dos fases: primero, una revisión de títulos y resúmenes para descartar documentos irrelevantes; luego, una lectura completa de los

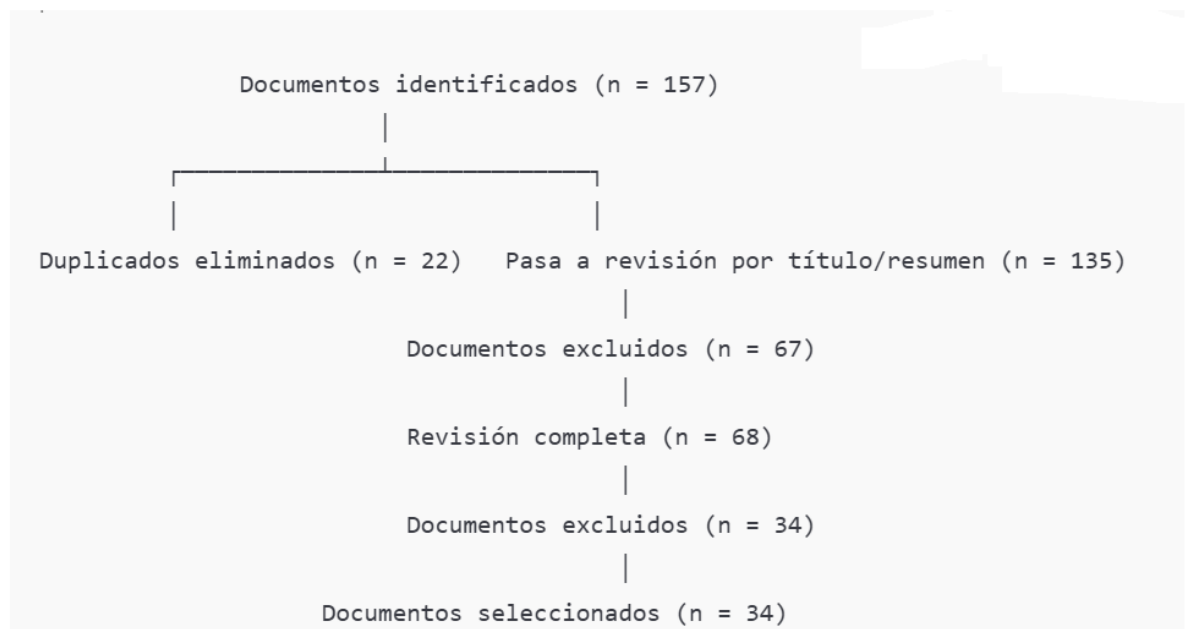


textos preseleccionados, verificando el cumplimiento de los criterios definidos. Esta depuración garantizó que la revisión bibliográfica se enfocara en textos pertinentes, actualizados y con valor teórico y práctico para los objetivos del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Como resultado de la estrategia de búsqueda descrita en el apartado metodológico, se identificó un total de 157 documentos preliminares entre artículos científicos, capítulos de libro y revisiones sistemáticas. Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, el corpus final quedó constituido por 34 documentos que cumplían con los requisitos para ser analizados en profundidad.

Gráfico 1. Flujo de selección de documentos



Una vez definido el corpus documental, se procedió a analizar el contenido de los 34 documentos seleccionados, con el fin de identificar las estrategias didácticas más recurrentes, innovadoras o significativas en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje. El análisis se estructuró de acuerdo con los tres principios fundamentales del DUA establecidos por el Center for Applied Special Technology (CAST, 2018):

- Múltiples formas de compromiso (el porqué del aprendizaje): estrategias que promueven la motivación, la autorregulación y la participación activa del estudiante.
- Múltiples formas de representación (el qué del aprendizaje): estrategias que ofrecen diversas formas de presentar la información, adaptadas a las necesidades sensoriales y cognitivas del estudiantado.
- Múltiples formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje): estrategias que permiten al estudiante demostrar lo aprendido a través de diferentes medios y modos de respuesta.

Para cada una de estas categorías, se construyó una tabla con las estrategias identificadas, su descripción, el nivel educativo o contexto de aplicación, y la fuente correspondiente. Este esquema permitió sistematizar la información de forma clara, favoreciendo la identificación de patrones, recurrencias y aportes relevantes para la planificación didáctica inclusiva.

Estrategias vinculadas al principio de compromiso

El primer principio del DUA, “proporcionar múltiples formas de compromiso”, se enfoca en estimular la motivación y participación del estudiante en el proceso de aprendizaje. Este principio reconoce que los individuos difieren en la forma en que se involucran con el aprendizaje y propone ofrecer múltiples formas de captar su atención, sostener el esfuerzo y fomentar la autorregulación (CAST, 2018).

Los documentos revisados coinciden en señalar que una enseñanza equitativa exige generar entornos emocionalmente seguros, culturalmente relevantes y con sentido para el estudiante. Algunas estrategias detectadas recurren al uso de proyectos auténticos, otras promueven la toma de decisiones y la autonomía del estudiante, mientras que varias enfatizan el valor de establecer metas personales y ofrecer retroalimentación significativa.

A continuación, se sintetizan las principales estrategias identificadas en esta categoría:



Tabla 1. Estrategias para promover múltiples formas de compromiso

Estrategia	Descripción	Nivel/contexto	Fuente
Proyectos con significado personal	Diseñar actividades conectadas con la vida cotidiana o intereses del estudiante.	Educación básica y media	González & Rueda (2020)
Opciones de elección	Brindar alternativas en el formato de tareas o actividades, permitiendo que el estudiante elija.	Básica superior y bachillerato	Hall et al. (2004); CAST (2018)
Uso de metas personalizadas	Establecer metas individuales de aprendizaje en función del ritmo y nivel del estudiante.	Todos los niveles	Echeita (2020); Rodríguez Macayo et al. (2022)
Retroalimentación continua y positiva	Ofrecer devoluciones frecuentes que reconozcan avances y motiven la autorregulación.	Educación básica	Meyer, Rose & Gordon (2014)
Rúbricas compartidas con criterios visibles	Elaborar rúbricas con el estudiante,	Básica y media	Moreno & Pérez (2018)

DISCE

REVISTA CIENTÍFICA EDUCATIVA Y SOCIAL

	haciéndolo participe del proceso evaluativo.		
Escenarios colaborativos con roles rotativos	Promover el trabajo cooperativo, variando los roles asignados para mantener el interés y compromiso.	Educación básica y media	Booth & Ainscow (2011)
Gamificación con enfoque inclusivo	Incorporar dinámicas de juego ajustadas a distintas habilidades para estimular la motivación.	Básica superior	García-Ruiz et al. (2021)
Cuadernos de emociones o autorregistro	Incluir momentos de reflexión personal sobre emociones, avances y dificultades del aprendizaje.	Educación básica	González & Rueda (2020); OREALC/UNESCO (2020)

Estas estrategias muestran que el compromiso no es una variable fija ni homogénea, sino que puede ser cultivado activamente mediante decisiones pedagógicas conscientes. La evidencia recopilada sugiere que cuando el estudiante percibe que sus intereses, necesidades y esfuerzos son reconocidos, su motivación mejora sustancialmente, al igual que su disposición a participar en actividades que antes podían generar frustración o rechazo.

En los documentos analizados se destaca que este principio es particularmente efectivo cuando se articula con una planificación que contemple tiempos flexibles, agrupamientos dinámicos y formas alternativas de acceso al contenido. De este modo,



la motivación no se convierte en un resultado accidental, sino en una dimensión intencionalmente diseñada desde la planificación didáctica.

Estrategias vinculadas al principio de representación

El segundo principio del DUA plantea que las personas perciben y comprenden la información de maneras distintas, por lo que los contenidos deben ser presentados a través de múltiples modalidades sensoriales y cognitivas. Esta variedad permite eliminar barreras vinculadas a la percepción, el lenguaje y la comprensión del contenido, y asegura que el aprendizaje sea accesible a todos, independientemente de sus capacidades, estilos cognitivos o experiencias previas (CAST, 2018).

En los documentos analizados, se identifican diversas estrategias que fomentan la accesibilidad del contenido mediante apoyos visuales, recursos auditivos, estructuras gráficas y materiales adaptados. Estas propuestas coinciden en la importancia de diseñar experiencias educativas que no se limiten al texto escrito como única fuente de información.

A continuación, se resumen las principales estrategias detectadas en esta categoría:

Tabla 2. Estrategias para promover múltiples formas de representación

Estrategia	Descripción	Nivel/contexto	Fuente
Uso de organizadores visuales	Aplicación de mapas conceptuales, esquemas y líneas de tiempo para clarificar relaciones e ideas.	Básica superior y media	Hall et al. (2004); Meyer et al. (2014)
Recursos visuales adaptados	Imágenes, videos y pictogramas ajustados a diferentes niveles de comprensión.	Básica e inicial	González & Rueda (2020)

DISCE

REVISTA CIENTÍFICA EDUCATIVA Y SOCIAL

Apoyo con textos en lectura fácil	Reformulación de contenidos en lenguaje claro y directo, con párrafos breves y vocabulario común.	Básica media, educación especial	Rodríguez Macayo et al. (2022)
Uso de material manipulativo	Incorporación de objetos físicos, modelos o material concreto para facilitar la comprensión.	Educación básica	Booth & Ainscow (2011)
Presentaciones multicanal	Combinar voz, imagen, texto y animación para reforzar el aprendizaje multisensorial.	Todos los niveles	CAST (2018)
Traducción y adaptación lingüística	Ofrecer versiones de los materiales en lenguas indígenas, braille, o formatos digitales accesibles.	Intercultural y educación especial	OREALC/UNESCO (2020)
Señalización y resaltado de información clave	Uso de colores, íconos o tipografía para destacar ideas centrales y reducir sobrecarga cognitiva.	Básica superior	Echeita (2020)
Andamiajes gráficos y simbólicos	Utilizar íconos, categorías visuales o patrones de	Básica media	García-Ruiz et al. (2021)



	color como referencia para facilitar el análisis.		
--	---	--	--

Estas estrategias permiten transformar el contenido en experiencias comprensibles y accesibles, facilitando no solo la recepción de la información, sino también su procesamiento significativo. La inclusión de canales visuales, táctiles, auditivos y simbólicos constituye una forma efectiva de atender a estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje, pero también beneficia a aquellos con estilos cognitivos más visuales, problemas de atención, o provenientes de contextos socioculturales diversos.

En la mayoría de las publicaciones revisadas, se destaca que la representación múltiple del contenido no implica necesariamente el uso de tecnología, aunque esta puede potenciar su aplicación. Lo esencial es que el diseño de la clase rompa con la lógica monolítica del texto escrito como única vía de aprendizaje, ampliando así las posibilidades de comprensión para todo el estudiantado.

Estrategias vinculadas al principio de acción y expresión

El tercer principio del DUA establece que los estudiantes difieren en las formas en que pueden interactuar con el entorno, expresar lo aprendido y responder a las demandas educativas. Por tanto, los entornos de aprendizaje deben ofrecer múltiples vías para que los estudiantes planifiquen, ejecuten y comuniquen su aprendizaje (CAST, 2018).

Este principio no solo remite a cuestiones motoras o tecnológicas, sino a la necesidad de reconocer distintas formas legítimas de demostrar el conocimiento: oral, escrita, visual, corporal, artística, digital, entre otras. Al brindar estas posibilidades, se fomenta la autonomía, se disminuye la ansiedad frente a formatos únicos de evaluación y se construyen trayectorias de aprendizaje más equitativas.

La revisión bibliográfica permitió identificar estrategias variadas para diversificar los modos de expresión, fomentar la autorregulación y facilitar la ejecución de tareas complejas.

Tabla 3. Estrategias para promover múltiples formas de acción y expresión

Estrategia	Descripción	Nivel/contexto	Fuente
Evaluaciones multimodales	Permitir al estudiante elegir cómo demostrar lo aprendido: ensayo, presentación oral, afiche, etc.	Básica superior y media	Hall et al. (2004); González & Rueda (2020)
Apoyo con plantillas y guías de trabajo	Proporcionar estructuras prediseñadas para tareas escritas o proyectos, facilitando la planificación.	Todos los niveles	Meyer, Rose & Gordon (2014)
Uso de tecnología adaptativa	Incluir software, lectores de pantalla o asistentes digitales para facilitar la producción del estudiante.	Básica media y educación especial	CAST (2018)
Tiempo extendido y flexibilidad en entregas	Ajustar plazos y formatos de entrega según el ritmo y estilo del estudiante.	Básica media y bachillerato	Echeita (2020)
Prácticas de autoevaluación guiada	Incorporar espacios de reflexión estructurada sobre el propio	Educación básica	Booth & Ainscow (2011)



	aprendizaje y desempeño.		
Estrategias expresivas no verbales	Fomentar medios como dramatización, dibujo, modelado, música o expresión corporal para representar ideas.	Inicial y básica media	Rodríguez Macayo et al. (2022)
Revisión entre pares con rúbricas flexibles	Implementar evaluación colaborativa usando criterios adaptados al nivel del grupo.	Básica superior	García-Ruiz et al. (2021)
Registro audiovisual de procesos	Permitir grabaciones de avances o explicaciones orales como forma válida de seguimiento del aprendizaje.	Básica y media	OREALC/UNESCO (2020)

Las estrategias vinculadas a este principio muestran que la flexibilidad en la forma de expresar el aprendizaje es tan importante como el contenido mismo. La implementación de evaluaciones multimodales, el uso de herramientas de apoyo, y la posibilidad de elegir formatos expresivos, permiten que el estudiante participe activamente, reduzca sus barreras emocionales y desarrolle habilidades metacognitivas.

En las fuentes revisadas, se enfatiza que estas estrategias deben implementarse desde el inicio de la planificación, y no como ajustes posteriores. Además, los docentes deben comunicar con claridad las opciones disponibles, promover un ambiente de respeto por la diversidad de respuestas y validar las diferentes formas de demostrar el conocimiento.

Este principio también tiene implicaciones directas para la evaluación formativa, ya que permite una lectura más justa y completa del progreso de los estudiantes, reconociendo tanto el producto como el proceso.

CONCLUSIONES

La presente revisión bibliográfica ha permitido constatar que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se configura como un enfoque pedagógico sólido para avanzar hacia una educación más equitativa, accesible y centrada en la diversidad. Al ofrecer principios claros, compromiso, representación, acción y expresión, el DUA trasciende la lógica de las adaptaciones individuales para proponer un diseño intencional que prevé y valora la variabilidad humana desde el inicio del proceso educativo. Esta perspectiva transforma el aula en un espacio más justo, donde la diferencia no es tolerada, sino reconocida como parte esencial del acto educativo.

Los resultados del análisis mostraron un conjunto amplio y coherente de estrategias didácticas distribuidas en las tres categorías del DUA. Estas estrategias, extraídas de la literatura científica, abarcan desde el diseño de actividades motivadoras y relevantes, hasta la implementación de recursos multisensoriales y evaluaciones flexibles. Su integración en la práctica docente no requiere necesariamente altos recursos tecnológicos, sino una planificación consciente, crítica y empática. Cuando se aplican de manera articulada, estas acciones no solo reducen barreras para el aprendizaje y la participación, sino que también potencian el desarrollo integral de todos los estudiantes, especialmente aquellos que históricamente han enfrentado obstáculos dentro del sistema educativo.

No obstante, la implementación del DUA enfrenta ciertos desafíos en contextos como el ecuatoriano. Si bien el marco legal y curricular reconoce la diversidad y la inclusión como principios rectores, existe una brecha evidente entre la normativa y su aplicación efectiva en el aula. Esta distancia responde, en parte, a la falta de formación docente específica, al desconocimiento de herramientas prácticas como las que aquí se



sistematizan, y a condiciones institucionales que aún privilegian modelos estandarizados de enseñanza. Por tanto, resulta indispensable promover políticas de formación continua y comunidades de práctica que fortalezcan las capacidades del profesorado en torno al DUA.

Como recomendación final, se sugiere continuar ampliando el estudio de estrategias DUA en contextos latinoamericanos y desarrollar investigaciones empíricas que evalúen su impacto real en los procesos de inclusión educativa. Asimismo, se plantea la necesidad de que los equipos docentes y directivos incorporen estos principios en la cultura institucional, no como una exigencia externa, sino como parte de un compromiso ético con el derecho a una educación de calidad para todos. La equidad no se alcanza únicamente con recursos, sino con decisiones pedagógicas que pongan al estudiante en el centro de la experiencia educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools* (3rd ed.). Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Center for Applied Special Technology. <https://udlguidelines.cast.org/>
- Echeita, G. (2020). *Educación para la inclusión o la exclusión: Educación y diversidad desde una mirada transformadora*. Octaedro.
- Echeita, G., & Verdugo, M. Á. (2010). La inclusión educativa como derecho: Marco conceptual, definiciones y propuesta de indicadores. *Revista de Educación*, (352), 15–43.
- García-Ruiz, R., Sánchez-Carrero, J., & Pérez-Rodríguez, A. (2021). La gamificación en la enseñanza universitaria: estrategias activas desde el Diseño Universal para el

DISCE

REVISTA CIENTÍFICA EDUCATIVA Y SOCIAL

- Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(2), 75–93.
<https://doi.org/10.35362/rie8524460>
- González, D., & Rueda, P. (2020). Diseño Universal para el Aprendizaje: estrategias de aplicación en la educación básica. *Revista Colombiana de Educación*, (79), 109–134.
<https://doi.org/10.17227/rce.num79-8773>
- Hall, T., Vue, G., Strangman, N., & Meyer, A. (2004). *Teaching all learners in general education classrooms*. CAST.
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and practice*. CAST Professional Publishing.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Currículo Priorizado de Educación General Básica y Bachillerato – Régimen Costa y Sierra*. <https://educacion.gob.ec/curriculo-priorizado/>
- Moreno, L., & Pérez, M. (2018). Inclusión educativa y Diseño Universal para el Aprendizaje: aportes desde la experiencia docente. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(1), 45–62.
- OREALC/UNESCO Santiago. (2020). *Reimaginando juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación en América Latina y el Caribe*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374981>
- Rivadeneira, M., & Suárez, P. (2021). Educación inclusiva y formación docente: retos en Ecuador. *Educación y Futuro Digital*, 4(2), 88–99.
- Rodríguez Macayo, M. C., Santillán, C., & Ayala, J. (2022). Prácticas inclusivas en el contexto escolar ecuatoriano: análisis desde el Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 40(1), 101–120. <https://doi.org/10.6018/rie.468671>
- UNESCO. (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232555>



Conflicto de intereses

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta(n) las normativas de publicación de esta revista.

Financiación

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no fue financiada por alguna institución.

