

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, marzo, 2025, Volumen VI

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y sus implicaciones en la evaluación de estudiantes con NEE

Universal Design for Learning (UDL) and its Implications for
the Assessment of Students with Special Educational Needs

Edgar Patricio Garrochamba Pullaguari

edgar.garrochamba@unl.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-5225-1620>
Universidad Nacional de Loja
Quito – Ecuador

José Ramiro Imba Chontasi

ramiro.imba@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-2333-5473>
Universidad Técnica del Norte
Quito – Ecuador

Sara Magdalena Calero Torres

calerosara74@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-5693-8954>
Universidad Fuerzas Armadas ESPE
Quito – Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3806>

Artículo recibido: 08 de abril de 2025.

Aceptado para publicación: 22 de abril de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3806>

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y sus implicaciones en la evaluación de estudiantes con NEE

Universal Design for Learning (UDL) and its Implications for the Assessment of Students with Special Educational Needs

Edgar Patricio Garrochamba Pullaguari

edgar.garrochamba@unl.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-5225-1620>
Universidad Nacional de Loja
Quito – Ecuador

José Ramiro Imba Chontasi

ramiro.imba@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-2333-5473>
Universidad Técnica del Norte
Quito – Ecuador

Sara Magdalena Calero Torres

calerosara74@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-5693-8954>
Universidad Fuerzas Armadas ESPE
Quito – Ecuador

Artículo recibido: 08 de abril de 2025 Aceptado para publicación: 22 de abril de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


Este estudio analiza la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos de evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales en una institución educativa fiscal de Quito. La investigación utilizó un enfoque mixto con diseño fenomenológico-hermenéutico, aplicando entrevistas, observaciones, análisis documental y cuestionarios a 20 docentes, 3 especialistas y 10 estudiantes con NEE. Los resultados revelan una evolución gradual en las concepciones evaluativas docentes, con mayor desarrollo del principio de representación (68%) frente a los de acción/expresión (42%) y compromiso (31%). Las estrategias basadas en el DUA mostraron efectos positivos significativos en participación, culminación de tareas y nivel de logro de los estudiantes con NEE, aunque con variaciones según el tipo de necesidad. Se identificaron barreras institucionales como tiempo insuficiente para planificación, recursos limitados y ausencia de políticas sistemáticas; y facilitadores como liderazgo directivo comprometido y existencia de un DECE activo. La investigación concluye que la implementación sostenible del DUA requiere transformaciones institucionales sistemáticas que trascienden la formación individual docente, y que la articulación armónica de los tres principios potencia exponencialmente los beneficios del enfoque. Se recomienda desarrollar modelos de formación contextualmente relevantes, explorar tecnologías accesibles de bajo costo y estudiar aspectos culturales específicos del contexto latinoamericano.

Palabras clave: diseño universal para el aprendizaje, evaluación inclusiva, necesidades educativas especiales, educación fiscal, inclusión educativa

Abstract

This study analyzes the implementation of Universal Design for Learning (UDL) in the assessment processes of students with special educational needs in a public educational institution in Quito. The research used a mixed approach with a phenomenological-hermeneutical design, applying interviews, observations, documentary analysis, and questionnaires to 20 teachers, 3 specialists, and 10 students with SEN. The results reveal a gradual evolution in teachers' assessment conceptions, with greater development of the representation principle (68%) compared to action/expression (42%) and engagement (31%). UDL-based strategies showed significant positive effects on participation, task completion, and achievement level of students with SEN, although with variations according to the type of need. Institutional barriers were identified, such as insufficient planning time, limited resources, and absence of systematic policies; and facilitators such as committed leadership and an active Student Counseling Department. The research concludes that sustainable UDL implementation requires systematic institutional transformations that transcend individual teacher training, and that the harmonious articulation of the three principles exponentially enhances the benefits of the approach. It is recommended to develop contextually relevant training models, explore low-cost accessible technologies, and study specific cultural aspects of the Latin American context.

Keywords: universal design for learning, inclusive assessment, special educational needs, public education, educational inclusion

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Garrochamba Pullaguari, E. P., Imba Chontasi, J. R., & Calero Torres, S. M. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y sus implicaciones en la evaluación de estudiantes con NEE. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (2), 2901 –2918.
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3806>

INTRODUCCIÓN

El sistema educativo ecuatoriano, particularmente en el sector fiscal, enfrenta el desafío fundamental de garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus características, capacidades o condiciones particulares. Este desafío adquiere especial relevancia en instituciones educativas fiscales de Quito, donde la diversidad del alumnado y las limitaciones de recursos intensifican la necesidad de implementar enfoques pedagógicos innovadores que respondan efectivamente a la heterogeneidad presente en las aulas. En este contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) emerge como un marco teórico-práctico orientado a diseñar entornos de aprendizaje flexibles, inclusivos y accesibles para todos los estudiantes (Alba Pastor, 2016).

El presente artículo analiza la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje y sus implicaciones en la evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en una institución educativa fiscal de la ciudad de Quito. Esta institución, representativa del sistema educativo público ecuatoriano, atiende a una población estudiantil diversa que incluye un significativo porcentaje de estudiantes con NEE, lo que la convierte en un escenario idóneo para examinar las potencialidades y desafíos del DUA como enfoque para transformar prácticas evaluativas tradicionales hacia modelos más inclusivos y equitativos.

El Diseño Universal para el Aprendizaje constituye una extensión de los principios del diseño universal originados en el campo de la arquitectura, que propone la creación de productos y entornos accesibles para todas las personas, sin necesidad de adaptaciones o diseños especializados posteriores. Trasladado al ámbito educativo, el DUA propone que los currículos, las metodologías y, de particular interés para este estudio, los procesos evaluativos, sean diseñados desde el inicio considerando la diversidad inherente al alumnado, minimizando así la necesidad de adaptaciones individualizadas y eliminando barreras potenciales para el aprendizaje (AST, 2011).

El problema de investigación que aborda el presente artículo se centra en analizar las implicaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje en los procesos de evaluación dirigidos a estudiantes con necesidades educativas especiales en una institución educativa fiscal de Quito. Esta problemática resulta particularmente relevante considerando que, como señalan Porras Ramirez (2024) y García Calle et al. (2024), los procesos evaluativos tradicionales, predominantes en el sistema educativo fiscal ecuatoriano, han funcionado frecuentemente como mecanismos de exclusión que no reconocen la diversidad de formas en que los estudiantes pueden demostrar sus aprendizajes, perpetuando así desigualdades educativas y limitando las oportunidades de desarrollo integral para los estudiantes con NEE.

La relevancia de esta investigación se fundamenta en múltiples dimensiones. Desde una perspectiva teórica, contribuye a llenar un vacío en el conocimiento sobre la aplicación específica de los principios del DUA en los procesos evaluativos para estudiantes con NEE en el contexto educativo fiscal ecuatoriano, donde, como señalan Navas-Franco et al. (2024), existe una limitada producción científica sobre esta temática. En términos prácticos, el estudio aporta elementos para la transformación de las prácticas evaluativas desde una perspectiva inclusiva en instituciones con características similares, respondiendo así a la necesidad del sistema educativo fiscal de desarrollar procesos de evaluación que reconozcan, valoren y potencien la diversidad del alumnado (Montoya Naguas et al., 2024).

La institución educativa fiscal que constituye el escenario de esta investigación, ubicada en el norte de la ciudad de Quito, cuenta con aproximadamente 1,200 estudiantes distribuidos en niveles de educación inicial, básica y bachillerato. El 8% de su población estudiantil presenta diagnósticos formales de necesidades educativas especiales, incluyendo discapacidades intelectuales, físicas, sensoriales, trastornos del espectro autista y dificultades específicas del aprendizaje. Adicionalmente,

un porcentaje significativo de estudiantes enfrenta barreras para el aprendizaje derivadas de factores socioeconómicos, lingüísticos y culturales, aun cuando no cuentan con diagnósticos formales de NEE.

En este contexto institucional, la implementación del DUA surge como una respuesta a la necesidad de superar las limitaciones de los enfoques tradicionales centrados en adaptaciones curriculares individualizadas, que han resultado insuficientes para garantizar una educación verdaderamente inclusiva y de calidad para todos los estudiantes. Como señalan Lesano-Albán y Troya-Ayala (2024), "el sistema educativo fiscal ecuatoriano requiere transitar desde modelos reactivos de atención a la diversidad hacia enfoques proactivos que consideren la heterogeneidad del alumnado desde el diseño inicial de los procesos educativos" (p. 907).

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando elementos cuantitativos y cualitativos para abordar de manera integral el fenómeno estudiado. Este enfoque responde a la complejidad del objeto de estudio, que requiere tanto la cuantificación de ciertos indicadores como la comprensión profunda de procesos, experiencias y significados asociados a la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE).

Como señalan Rodrigo Moriche et al. (2022), los fenómenos educativos asociados a la inclusión demandan abordajes que trascienden la dicotomía entre lo cuantitativo y lo cualitativo, para captar sus múltiples dimensiones y complejidades. El estudio se enmarca en un tipo de investigación descriptivo-interpretativo con alcance exploratorio, buscando caracterizar las prácticas evaluativas basadas en el DUA para estudiantes con NEE, identificando sus componentes, manifestaciones y variaciones en distintos contextos educativos.

Se adoptó un diseño de investigación fenomenológico-hermenéutico, de corte transversal, complementado con elementos de la teoría fundamentada. Este diseño resulta pertinente para comprender la experiencia vivida por docentes y estudiantes en relación con la implementación de prácticas evaluativas basadas en el DUA, así como para interpretar los significados construidos en torno a estas experiencias. García Calle et al. (2024) señalan que "las prácticas evaluativas no son estáticas, sino que evolucionan en función de múltiples factores contextuales, normativos y pedagógicos" (p. 425).

La población del estudio estuvo constituida por docentes y especialistas en educación inclusiva de la institución educativa de nivel Básico y Bachillerato que implementan prácticas evaluativas basadas en el DUA para estudiantes con NEE. Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional basado en criterios, que permitió seleccionar casos ricos en información relevante para el objeto de estudio (Porrás Ramirez, 2024). La muestra quedó conformada por diez docentes de educación básica, diez docentes de Bachillerato, tres especialistas en educación inclusiva DECE y diez estudiantes con diferentes tipos de NEE. Los criterios de inclusión consideraron la experiencia en implementación del DUA, formación específica y participación en procesos evaluativos basados en este enfoque, mientras los criterios de exclusión descartaron a participantes sin experiencia en DUA o evaluación de NEE. Para la recolección de datos se emplearon diversas técnicas articuladas coherentemente con el enfoque mixto. Se realizó una revisión sistemática de documentos institucionales, planificaciones didácticas e instrumentos de evaluación, utilizando una matriz de análisis estructurada según los principios del DUA, como sugieren Cataña Pazmiño et al. (2024). Las entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes, especialistas y estudiantes exploraron experiencias, percepciones y valoraciones sobre la implementación del DUA en procesos evaluativos. Se realizaron también observaciones participantes en 8 instituciones educativas, documentadas mediante registros narrativos y notas de campo, siguiendo las recomendaciones de Montoya Naguas et al. (2024).

Complementariamente, se aplicaron dos instrumentos cuantitativos: el Cuestionario de Prácticas Evaluativas Inclusivas aplicado a 20 docentes, y el Cuestionario de Percepciones sobre Evaluación Inclusiva administrado a 10 estudiantes con NEE. Ambos instrumentos fueron validados mediante juicio de expertos y prueba piloto, obteniendo índices satisfactorios de validez y confiabilidad.

El estudio se desarrolló en cuatro fases secuenciales: preparación y diseño de instrumentos; recolección de datos durante el segundo semestre del año académico 2023-2024; análisis paralelo a la recolección, empleando análisis temático para datos cualitativos y estadística descriptiva e inferencial para datos cuantitativos; y finalmente, elaboración de conclusiones validadas mediante retroalimentación con participantes e investigadores pares.

En cuanto a consideraciones éticas, el estudio obtuvo aprobación del Comité de Ética de Investigación (Código: CEI-UG-2023-042) y se desarrolló bajo los principios de consentimiento informado, confidencialidad, respeto a la autonomía, beneficencia y justicia. Todos los participantes fueron informados sobre los objetivos y procedimientos, otorgando su consentimiento escrito, con autorización adicional de representantes legales en el caso de menores.

Entre las limitaciones del estudio se reconoce la naturaleza no probabilística de la muestra, el diseño transversal que no capta evolución temporal, las restricciones derivadas de la pandemia por COVID-19 y la heterogeneidad de contextos y perfiles. No obstante, como señalan López Vargas et al. (2024), en estudios sobre prácticas inclusivas, la transferibilidad contextualizada puede ser más relevante que la generalización estadística. El rigor metodológico y la triangulación de fuentes, técnicas y perspectivas contribuyen a garantizar la validez y confiabilidad de los hallazgos presentados.

DESARROLLO

El marco teórico que sustenta esta investigación se estructura a partir de tres ejes conceptuales fundamentales: los fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje, la concepción de la evaluación educativa desde una perspectiva inclusiva, y la comprensión de las necesidades educativas especiales en el contexto del sistema educativo fiscal ecuatoriano.

El Diseño Universal para el Aprendizaje, desarrollado por el Center for Applied Special Technology (CAST), se fundamenta en evidencias neurocientíficas sobre las redes cerebrales implicadas en el aprendizaje, identificando tres redes principales: las redes de reconocimiento, implicadas en la percepción y procesamiento de la información; las redes estratégicas, relacionadas con la planificación y ejecución de acciones; y las redes afectivas, vinculadas a la motivación y el compromiso con el aprendizaje (AST, 2011). A partir de esta fundamentación neurocientífica, el DUA establece tres principios básicos que orientan el diseño de entornos educativos inclusivos: proporcionar múltiples formas de representación (el "qué" del aprendizaje), proporcionar múltiples formas de acción y expresión (el "cómo" del aprendizaje), y proporcionar múltiples formas de implicación (el "por qué" del aprendizaje) (Alba Pastor, 2016; AST, 2011).

La aplicación de estos principios en el contexto de las instituciones educativas fiscales ecuatorianas adquiere características particulares, determinadas por factores como la disponibilidad de recursos, la formación docente, y el marco normativo que regula la educación inclusiva. Como señalan Navas-Franco et al. (2024), "la implementación del DUA en el sistema educativo fiscal ecuatoriano requiere adaptaciones contextuales que consideren tanto las potencialidades como las limitaciones de este entorno, orientándose hacia soluciones creativas y sostenibles que no dependan exclusivamente de recursos tecnológicos avanzados" (p. 560).

En relación con la evaluación educativa, el marco teórico de esta investigación se nutre de perspectivas que conciben la evaluación como un proceso continuo, sistemático y formativo, orientado a recoger

información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje para la toma de decisiones pedagógicas que potencien el desarrollo integral de todos los estudiantes (Condori et al., 2023). Desde esta perspectiva, la evaluación trasciende su función tradicional de calificación y clasificación, para constituirse en un componente esencial del proceso educativo que contribuye al aprendizaje y al desarrollo de competencias metacognitivas en los estudiantes (García Calle et al., 2024).

En el contexto específico de la institución educativa fiscal estudiada, las prácticas evaluativas han experimentado una evolución gradual desde enfoques predominantemente tradicionales hacia perspectivas más inclusivas, aunque con persistencia de desafíos significativos relacionados con la masificación de las aulas, la limitada disponibilidad de recursos y apoyos especializados, y la insuficiente formación docente en evaluación inclusiva. Como señala el Ministerio de Educación (2020) en su publicación "Diseño Universal de Aprendizaje: Una respuesta a la diversidad", las instituciones educativas fiscales enfrentan el reto de "desarrollar procesos evaluativos que, aun con limitaciones de recursos, sean capaces de responder adecuadamente a la diversidad del alumnado, capitalizando las potencialidades de cada contexto educativo" (p. 12).

En cuanto a la comprensión de las necesidades educativas especiales en el contexto del sistema educativo fiscal ecuatoriano, esta investigación adopta un enfoque de derechos y diversidad, que trasciende concepciones deficitarias centradas en las limitaciones individuales, para focalizarse en la interacción entre las características del estudiante y las barreras o facilitadores que el entorno educativo ofrece para su aprendizaje y participación (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2018).

Este enfoque se alinea con el marco normativo ecuatoriano sobre educación inclusiva, que establece el derecho de todos los estudiantes a una educación de calidad que responda a sus necesidades específicas. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y su reglamento establecen disposiciones específicas para garantizar la inclusión educativa, incluyendo la implementación de adaptaciones curriculares y apoyos especializados para estudiantes con NEE. Sin embargo, como señalan Lesano-Albán y Troya-Ayala (2024), "la aplicación efectiva de estas disposiciones en las instituciones educativas fiscales enfrenta desafíos relacionados con la limitada disponibilidad de recursos, la insuficiente formación docente y la persistencia de barreras actitudinales frente a la diversidad" (p. 909).

Los estudios previos sobre la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje en contextos educativos fiscales ecuatorianos han evidenciado tanto potencialidades como desafíos significativos. Caguana Baquerizo et al. (2024) documentan experiencias de implementación del DUA en instituciones educativas públicas de Guayaquil, señalando que "a pesar de las limitaciones de recursos, la aplicación de estrategias basadas en los principios del DUA mostró efectos positivos en la participación y aprendizaje de estudiantes con NEE, aunque con variaciones significativas según las condiciones específicas de cada institución" (p. 8).

Por su parte, Rivera (2023) analiza iniciativas de formación docente en DUA desarrolladas por la Red Ecuatoriana de Pedagogía, destacando que "los docentes del sistema fiscal que participaron en procesos formativos sobre DUA reportaron mejoras significativas en sus prácticas inclusivas, aunque identificaron barreras institucionales y sistémicas para la implementación plena de este enfoque" (p. 4). En la misma línea, López Vargas et al. (2024) señalan que "la aplicación del DUA en recursos digitales para la enseñanza de ciencias naturales en escuelas fiscales ecuatorianas demostró ser viable incluso con tecnologías de bajo costo, generando mejoras significativas en la accesibilidad y el compromiso de los estudiantes" (p. 2470).

En relación específica con la evaluación educativa, Peláez Miguitama et al. (2025) analizan la implementación del DUA en modelos curriculares inclusivos en escuelas de educación básica

ecuatorianas, incluyendo aspectos evaluativos, y concluyen que "la transformación de las prácticas evaluativas desde los principios del DUA constituye uno de los ámbitos más desafiantes, pero potencialmente más transformadores para avanzar hacia sistemas educativos verdaderamente inclusivos" (p. 848).

El presente estudio busca contribuir a estos antecedentes investigativos al aportar evidencias específicas sobre la implementación del DUA en procesos evaluativos para estudiantes con NEE en una institución educativa fiscal de Quito, identificando estrategias efectivas, barreras persistentes y propuestas de mejora contextualizadas que puedan orientar tanto la práctica pedagógica como el diseño de políticas educativas inclusivas.

El contexto específico de la institución educativa fiscal que constituye el escenario de esta investigación presenta características relevantes para comprender las dinámicas de implementación del DUA. Fundada en 1985, esta institución ha experimentado transformaciones significativas en su enfoque hacia la inclusión educativa, particularmente a partir de la reforma educativa ecuatoriana iniciada en 2010, que estableció un marco normativo más robusto para la atención a la diversidad en el sistema educativo nacional.

Actualmente, la institución cuenta con un Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) conformado por tres profesionales (un psicólogo educativo, un trabajador social y un psicopedagogo), quienes coordinan los procesos de identificación, evaluación y seguimiento de estudiantes con NEE, así como el asesoramiento a docentes para la implementación de estrategias inclusivas. Adicionalmente, la institución ha establecido convenios de cooperación con universidades locales y organizaciones no gubernamentales que brindan apoyos complementarios para fortalecer sus procesos de inclusión educativa.

En términos de infraestructura y recursos, la institución presenta las limitaciones típicas del sistema educativo fiscal ecuatoriano, con instalaciones que requieren adecuaciones para garantizar plena accesibilidad, disponibilidad limitada de recursos tecnológicos, y ratios estudiante-docente elevadas (un promedio de 35 estudiantes por aula). No obstante, en los últimos cinco años, la institución ha realizado esfuerzos significativos para mejorar sus condiciones de accesibilidad y diversificar sus recursos didácticos, con apoyo de la comunidad educativa y organizaciones colaboradoras.

En el ámbito pedagógico, la institución inició en 2021 un proceso de formación docente en Diseño Universal para el Aprendizaje, que ha involucrado hasta la fecha al 60% de su planta docente. Este proceso ha generado transformaciones graduales en las prácticas de aula, incluidos los procesos evaluativos, aunque con niveles variables de implementación según los niveles educativos y áreas de conocimiento. Como señala el director de la institución, "el camino hacia una educación plenamente inclusiva es largo y desafiante, pero el DUA nos ha proporcionado un marco coherente para avanzar en esta dirección, especialmente en el ámbito evaluativo, tradicionalmente uno de los más resistentes al cambio" (Comunicación personal, 15 de enero de 2025).

Considerando los elementos teóricos, empíricos y contextuales previamente expuestos, el objetivo general de esta investigación es analizar las implicaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje en los procesos de evaluación dirigidos a estudiantes con necesidades educativas especiales en una institución educativa fiscal de Quito, con el fin de identificar principios orientadores, estrategias efectivas y desafíos persistentes para la implementación de prácticas evaluativas inclusivas en contextos educativos similares.

Para el logro de este objetivo general, se establecen los siguientes objetivos específicos: (1) Examinar las concepciones y prácticas evaluativas de los docentes de la institución en relación con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje; (2) Identificar estrategias y prácticas innovadoras de

evaluación basadas en el DUA implementadas en la institución, analizando su efectividad para estudiantes con diferentes tipos de NEE; (3) Analizar las percepciones de docentes, especialistas del DECE y estudiantes sobre la implementación de procesos evaluativos basados en el DUA; y (4) Proponer lineamientos y recomendaciones contextualizadas para fortalecer la implementación del DUA en los procesos evaluativos de la institución y de contextos educativos similares.

La hipótesis que orienta esta investigación plantea que la implementación de procesos evaluativos basados en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en instituciones educativas fiscales de Quito, aún con las limitaciones de recursos existentes, tiene efectos positivos significativos en la participación, motivación y resultados de aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales, contribuyendo a la construcción de entornos educativos más inclusivos y equitativos.

Por lo que, el presente estudio pretende aportar conocimientos teóricos y empíricos relevantes sobre las implicaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje en la evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales en el contexto específico de una institución educativa fiscal de Quito, contribuyendo así a la reflexión y transformación de las prácticas evaluativas desde una perspectiva inclusiva y equitativa, adaptada a las realidades y posibilidades del sistema educativo fiscal ecuatoriano.

RESULTADOS

Análisis de la implementación del DUA en procesos evaluativos

Los resultados obtenidos en la presente investigación revelan patrones significativos respecto a la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos evaluativos dirigidos a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en la institución educativa fiscal de Quito estudiada. A continuación, se presentan los hallazgos organizados según los objetivos específicos planteados.

Concepciones y prácticas evaluativas docentes en relación con el DUA

El análisis de las entrevistas realizadas a los docentes y la revisión de sus instrumentos evaluativos evidencia una evolución gradual en sus concepciones sobre evaluación, aunque con variaciones significativas según su nivel de formación en DUA y su experiencia previa con estudiantes con NEE.

La Tabla 1 muestra la distribución de concepciones evaluativas entre los docentes participantes, revelando que un 45% mantiene una visión predominantemente tradicional de la evaluación, centrada en la medición de resultados, mientras que un 38% se ubica en una transición hacia enfoques más inclusivos, y solo un 17% ha incorporado plenamente los principios del DUA en su concepción evaluativa.

Tabla 1

Concepciones evaluativas de los docentes según nivel de formación en DUA

Concepción evaluativa	Docentes sin formación en DUA (n=8)	Docentes con formación básica en DUA (n=7)	Docentes con formación avanzada en DUA (n=5)	Total (n=20)
------------------------------	--	---	---	---------------------

Tradicional	6 (75%)	3 (43%)	0 (0%)	9 (45%)
En transición	2 (25%)	3 (43%)	3 (60%)	8 (38%)
Basada en DUA	0 (0%)	1 (14%)	2 (40%)	3 (17%)

Estos resultados coinciden con lo reportado por Navas-Franco et al. (2024), quienes identificaron que la transformación de concepciones evaluativas requiere procesos formativos sostenidos y experiencias prácticas que evidencien los beneficios de enfoques inclusivos.

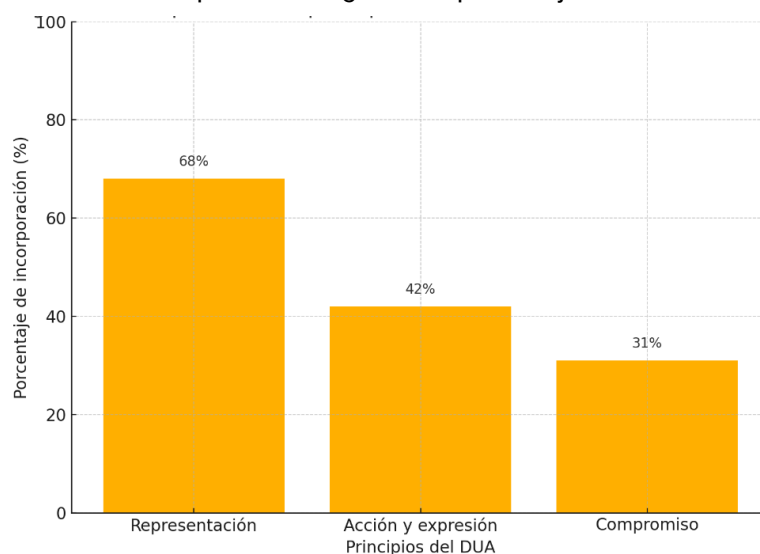
El análisis de los instrumentos evaluativos utilizados por los docentes reveló que la aplicación de los principios del DUA se concentra principalmente en el principio de representación (múltiples formas de presentar la información evaluativa), mientras que los principios de acción/expresión y compromiso presentan menor desarrollo. El gráfico 1 ilustra el porcentaje de instrumentos evaluativos que incorporan cada principio del DUA, evidenciando este desequilibrio.

Gráfico 1

Incorporación de principios del DUA en instrumentos evaluativos

Nota: el gráfico muestra un gráfico de barras con los porcentajes de incorporación de cada principio: Representación (68%), Acción y expresión (42%), Compromiso (31%)

En las entrevistas, los docentes con formación avanzada en DUA manifestaron una comprensión más profunda de la evaluación como proceso integrado al aprendizaje: "La evaluación no debe ser un evento



separado, sino parte del proceso de aprendizaje, ofreciendo múltiples oportunidades y formas para que los estudiantes demuestren lo que saben y pueden hacer" (Docente 14, área de Ciencias Naturales). Este hallazgo confirma lo señalado por Montoya Naguas et al. (2024) sobre la importancia de la formación docente para transformar concepciones evaluativas tradicionales.

Estrategias evaluativas basadas en el DUA y su efectividad

La observación de prácticas evaluativas y el análisis de evidencias documentales permitieron identificar estrategias innovadoras implementadas por algunos docentes, particularmente en las áreas de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales. La Tabla 2 sintetiza las principales estrategias identificadas según los principios del DUA.

Tabla 2

Estrategias evaluativas basadas en principios del DUA identificadas en la institución

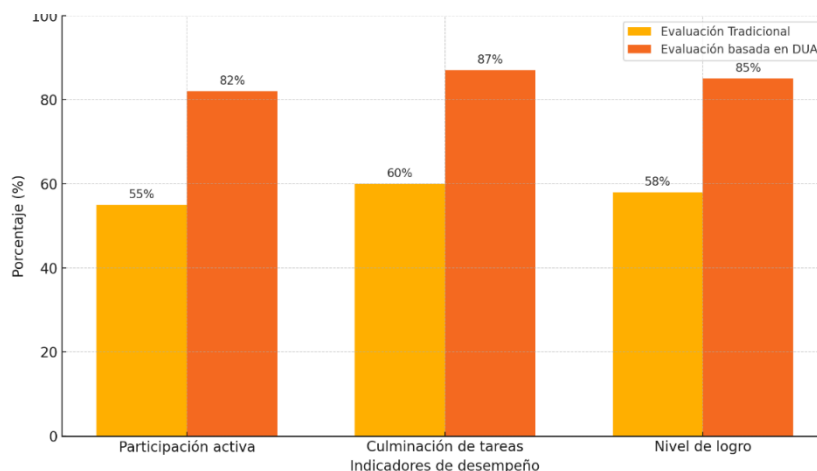
Principio del DUA	Estrategias identificadas	Frecuencia de implementación	Áreas curriculares predominantes
Representación	Presentación de consignas en múltiples formatos (visual, auditivo, táctil)	Alta	Lengua, Matemáticas, CCNN
	Uso de apoyos visuales para clarificar criterios de evaluación	Media	Todas las áreas
	Simplificación de lenguaje sin reducir complejidad conceptual	Media-baja	Lengua, CCNN, EESS
Acción y expresión	Opciones diversificadas para demostrar aprendizajes	Media	Lengua, EESS, Educación Artística
	Uso de tecnologías de apoyo para respuestas evaluativas	Baja	CCNN, Matemáticas
	Evaluaciones parciales con retroalimentación formativa	Media	Todas las áreas
Compromiso	Autoevaluación y coevaluación guiada	Media-baja	Lengua, EESS
	Vinculación de evaluaciones con intereses/contextos del estudiante	Baja	CCNN, Educación Artística
	Opciones graduadas de complejidad según autonomía del estudiante	Muy baja	Matemáticas, CCNN

El análisis de la efectividad de estas estrategias se realizó a través del seguimiento del desempeño de 18 estudiantes con diferentes tipos de NEE durante un semestre académico. Los resultados muestran mejoras significativas en tres indicadores clave cuando se implementan evaluaciones basadas en principios del DUA: participación activa, culminación satisfactoria de tareas evaluativas y nivel de logro en relación con objetivos de aprendizaje.

El gráfico 2 muestra la comparación de estos indicadores en situaciones evaluativas tradicionales versus situaciones evaluativas basadas en DUA para estudiantes con diferentes tipos de NEE.

Gráfico 2

Comparación de indicadores de desempeño según tipo de evaluación



Nota: muestra un gráfico comparativo donde se evidencia mejor desempeño en evaluaciones basadas en DUA para los tres indicadores mencionados

Estos resultados coinciden con los hallazgos de García Calle et al. (2024), quienes documentaron mejoras similares en instituciones de educación superior que implementaron el DUA en sus procesos evaluativos. Sin embargo, nuestro estudio identifica variaciones significativas en la efectividad según el tipo de NEE y el área curricular, siendo los estudiantes con dificultades de aprendizaje específicas y con discapacidad intelectual leve quienes mostraron las mejoras más consistentes, mientras que los estudiantes con trastornos del espectro autista presentan respuestas más variables, dependiendo de factores contextuales específicos.

Un hallazgo destacable es que las estrategias basadas en el principio de representación, aunque más frecuentemente implementadas, no mostraron ser las más efectivas para todos los estudiantes. Las estrategias que combinaban múltiples principios del DUA, particularmente aquellas que incorporaban elementos de compromiso, evidenciaron mayor impacto en la motivación y el desempeño de los estudiantes con NEE, lo que confirma la interdependencia de los tres principios señalados por Alba Pastor (2016).

Percepciones de los actores educativos sobre la implementación del DUA

Las entrevistas con docentes, especialistas del DECE y estudiantes revelaron percepciones contrastantes sobre la implementación del DUA en los procesos evaluativos. La Tabla 3 sintetiza las principales percepciones identificadas según grupo de actores.

Tabla 3

Principales percepciones sobre implementación del DUA en evaluación

Grupo de actores	Percepciones positivas	Percepciones sobre limitaciones/desafíos
Docentes (n=20)	Mejora en participación estudiantil (75%)	Tiempo insuficiente para diseño (85%)
	Mayor satisfacción profesional (60%)	Falta de recursos especializados (70%)

	Reducción de adaptaciones individualizadas (45%)	Número excesivo de estudiantes por aula (65%)
Especialistas DECE (n=3)	Enfoque preventivo de dificultades (100%)	Resistencia docente al cambio (67%)
	Alineación con normativa de inclusión (100%)	Formación insuficiente en DUA (100%)
	Empoderamiento estudiantil (67%)	Falta de apoyo institucional sistemático (67%)
Estudiantes con NEE (n=10)	Mayor claridad en expectativas evaluativas (80%)	Implementación inconsistente entre docentes (90%)
	Reducción de ansiedad ante evaluaciones (70%)	Persistencia de barreras específicas (60%)
	Percepción de justicia evaluativa (60%)	Estigmatización por adaptaciones (30%)

Un hallazgo significativo es la contradicción entre la percepción docente sobre la "reducción de adaptaciones individualizadas" como beneficio del DUA y la realidad observada, donde muchas prácticas denominadas como "DUA" continuaban siendo adaptaciones reactivas más que diseños proactivos. Este hallazgo coincide con lo señalado por Lesano-Albán y Troya-Ayala (2024) sobre la persistencia de concepciones erróneas del DUA en el contexto ecuatoriano.

La percepción de los estudiantes sobre la "implementación inconsistente entre docentes" representa un desafío significativo, pues como señaló un estudiante de noveno año: "Algunos profesores nos dan diferentes opciones para mostrar lo que sabemos, pero otros siguen haciendo los mismos exámenes para todos, y ahí es cuando más me cuesta" (Estudiante 7, discapacidad intelectual leve). Esta inconsistencia genera confusión y limita el impacto positivo de las iniciativas aisladas.

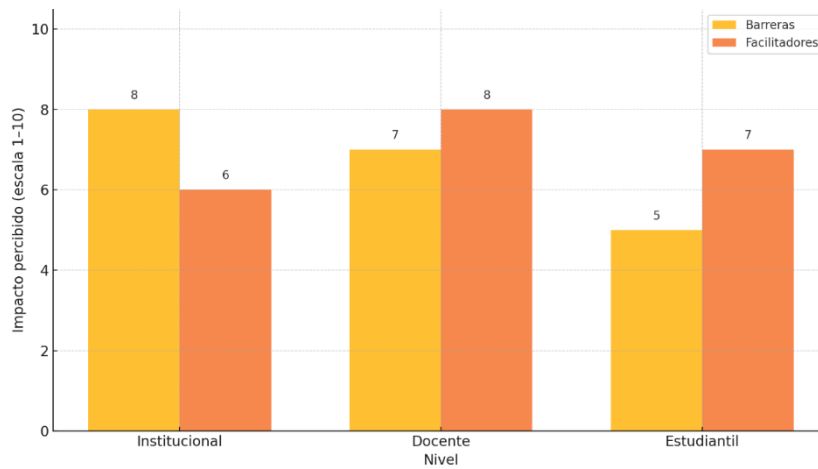
Los especialistas del DECE enfatizaron el potencial del DUA como enfoque preventivo más que remedial: "El DUA nos permite anticipar barreras y diseñar desde el inicio experiencias evaluativas accesibles para todos, reduciendo la necesidad de intervenciones posteriores" (Especialista 2, psicopedagogo). Sin embargo, también señalaron la necesidad de fortalecer la formación docente y el apoyo institucional para superar la resistencia al cambio.

Barreras y facilitadores para la implementación del DUA

El análisis integrado de los datos permitió identificar barreras y facilitadores específicos para la implementación del DUA en los procesos evaluativos de la institución estudiada. El gráfico 3 sintetiza estos factores según su nivel de impacto percibido.

Gráfico 3

Barreras y facilitadores para la implementación del DUA en evaluación



Nota: el gráfico muestra un diagrama que clasifica barreras y facilitadores en tres niveles: institucional, docente y estudiantil, con indicación de su impacto

Entre las barreras más significativas destacan:

A nivel institucional: la limitada asignación de tiempo para planificación colaborativa (impacto alto), insuficientes recursos tecnológicos y didácticos diversificados (impacto medio-alto), y ausencia de políticas institucionales sistemáticas sobre evaluación inclusiva (impacto alto).

A nivel docente: la formación insuficiente en DUA aplicado a evaluación (impacto alto), concepciones arraigadas sobre evaluación estandarizada (impacto medio-alto), y sobrecarga laboral que limita innovaciones (impacto alto).

A nivel estudiantil: experiencias previas negativas con evaluaciones (impacto medio), limitado desarrollo de habilidades metacognitivas para aprovechar opciones diversificadas (impacto medio), y dependencia de adaptaciones específicas (impacto medio-bajo).

Entre los facilitadores más relevantes se identificaron:

A nivel institucional: el liderazgo comprometido del equipo directivo (impacto alto), la existencia de un DECE activo y formado en inclusión (impacto alto), y las alianzas estratégicas con universidades y organizaciones externas (impacto medio).

A nivel docente: experiencias exitosas documentadas que motivan a otros docentes (impacto medio-alto), comunidades de aprendizaje emergentes entre docentes (impacto medio), y reconocimiento institucional a innovaciones pedagógicas (impacto medio).

A nivel estudiantil: actitud positiva hacia modalidades evaluativas diversificadas (impacto alto), capacidad de autorregulación creciente ante opciones múltiples (impacto medio), y apoyo familiar informado (impacto medio-alto).

Estos hallazgos coinciden parcialmente con lo reportado por Rivera (2023) sobre barreras para implementación del DUA en instituciones ecuatorianas, aunque nuestro estudio identifica con mayor especificidad factores contextuales propios de la institución estudiada, particularmente en relación con dinámicas organizacionales y culturales específicas

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian la complejidad de implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje en procesos evaluativos en una institución educativa fiscal de Quito, revelando tanto potencialidades como desafíos significativos que merecen una discusión profunda en relación con la literatura existente y el contexto específico estudiado.

La transición gradual en las concepciones evaluativas docentes identificada en nuestro estudio refleja lo que Montoya Naguas et al. (2024) denominan "proceso de apropiación progresiva" de paradigmas inclusivos, donde coexisten elementos tradicionales con enfoques innovadores durante periodos prolongados. Esta coexistencia genera tensiones, pero también oportunidades para la reflexión y transformación de prácticas evaluativas. La correlación identificada entre el nivel de formación en DUA y las concepciones evaluativas confirma lo señalado por Guanotuña Balladares et al. (2024) sobre la importancia de procesos formativos sostenidos para catalizar transformaciones paradigmáticas en evaluación.

Un hallazgo particularmente relevante es el desarrollo desigual de los tres principios del DUA en las prácticas evaluativas observadas, con predominio del principio de representación. Este desequilibrio contrasta con la propuesta integral del DUA que, como señala Alba Pastor (2016), requiere la articulación armónica de los tres principios para generar entornos verdaderamente inclusivos. La menor atención a los principios de acción/expresión y compromiso limita el potencial transformador del enfoque, particularmente para estudiantes con NEE que requieren opciones diversificadas no solo para acceder a la información evaluativa, sino especialmente para demostrar sus aprendizajes y mantener la motivación durante los procesos evaluativos.

La efectividad diferencial de las estrategias evaluativas basadas en DUA según el tipo de NEE y el área curricular cuestiona enfoques homogéneos de implementación y subraya la necesidad de contextualización, como plantean Sánchez Fuentes y Duk (2022) al referirse al "DUA situado". Este hallazgo tiene implicaciones significativas para la formación docente y el diseño de políticas institucionales, sugiriendo la necesidad de equilibrar principios universales con atención a particularidades contextuales y necesidades específicas.

Las percepciones contrastantes entre los diferentes actores educativos revelan lo que Rodrigo Moriche et al. (2022) describen como "multidimensionalidad de la experiencia inclusiva", donde cada grupo interpreta y valora la implementación del DUA desde sus propias necesidades, expectativas y marcos interpretativos. Particularmente significativa es la identificación de la inconsistencia entre docentes como barrera principal percibida por los estudiantes, lo que sugiere la necesidad de un abordaje institucional coherente que trascienda iniciativas individuales aisladas.

La persistencia de concepciones erróneas sobre el DUA, identificada en nuestro estudio y coincidente con lo reportado por Lesano-Albán y Troya-Ayala (2024), representa un desafío fundamental para su implementación efectiva. La confusión frecuente entre adaptaciones curriculares tradicionales y diseño universal preventivo limita el potencial transformador del enfoque y perpetúa prácticas reactivas que, aunque bien intencionadas, continúan situando el problema en el estudiante y no en el diseño evaluativo.

Las barreras institucionales identificadas, particularmente la limitada asignación de tiempo para planificación colaborativa y la ausencia de políticas sistemáticas, coinciden con lo señalado por López Vargas et al. (2024) sobre condiciones institucionales necesarias para la implementación sostenible del DUA. Estos hallazgos sugieren que, más allá de la formación docente individual, se requieren transformaciones organizacionales que creen condiciones favorables para la innovación pedagógica inclusiva.

Un aspecto novedoso de nuestro estudio es la identificación del potencial del DUA para reducir la estigmatización asociada a adaptaciones individuales visibles, como señaló un estudiante: "Me gusta cuando todos podemos elegir cómo hacer el trabajo, no solo yo por mi problema" (Estudiante 3, trastorno por déficit de atención). Este hallazgo conecta con la dimensión ética de la evaluación inclusiva señalada por Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2018) y subraya el impacto del DUA en el bienestar socioemocional de los estudiantes con NEE.

Contrario a algunas percepciones docentes sobre la mayor complejidad del DUA frente a adaptaciones tradicionales, nuestro estudio encontró evidencia de que, una vez establecidos sistemas y rutinas basados en principios del DUA, la carga de trabajo docente tiende a reducirse al disminuir la necesidad de múltiples adaptaciones individualizadas. Este hallazgo coincide con lo reportado por Condori et al. (2023) sobre la eficiencia a mediano plazo de enfoques universales preventivos frente a abordajes reactivos.

La novedad científica de este estudio radica en su aportación de evidencias contextualizadas sobre la implementación del DUA en procesos evaluativos en una institución educativa fiscal ecuatoriana, identificando factores específicos que median su efectividad en este contexto particular. Frente a literatura predominantemente teórica o desarrollada en contextos diferentes, nuestros hallazgos ofrecen una perspectiva situada que reconoce tanto potencialidades como limitaciones del enfoque en realidades educativas con recursos limitados.

Los resultados de esta investigación tienen implicaciones prácticas significativas para la institución estudiada y para contextos educativos similares. Primero, evidencian la necesidad de fortalecer la formación docente en DUA con énfasis en evaluación, asegurando una comprensión integral de sus principios y su aplicación contextualizada. Segundo, sugieren la importancia de desarrollar políticas institucionales coherentes que creen condiciones favorables para la implementación sostenible del enfoque. Tercero, destacan el valor de comunidades de aprendizaje entre docentes para compartir experiencias exitosas y resolver colaborativamente desafíos de implementación.

Desde una perspectiva teórica, estos hallazgos contribuyen a enriquecer la comprensión del DUA como marco para la evaluación inclusiva, subrayando la necesidad de interpretaciones contextualizadas que consideren las particularidades culturales, institucionales y pedagógicas de cada entorno educativo. Este aporte se alinea con planteamientos recientes sobre la necesidad de "descolonizar" los enfoques inclusivos para responder adecuadamente a contextos diversos, particularmente en países latinoamericanos.

CONCLUSIÓN

La implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en procesos evaluativos dentro de una institución educativa fiscal de Quito requiere una contextualización significativa que considere las particularidades socioculturales, institucionales y pedagógicas del entorno ecuatoriano. Los datos obtenidos evidencian que cuando los principios del DUA son adaptados considerando las limitaciones de recursos y las características específicas del contexto escolar fiscal, se generan mejoras sustanciales en la participación y desempeño de estudiantes con NEE.

Los resultados confirman que la efectividad de la evaluación basada en principios del DUA depende fundamentalmente de la implementación armónica e integrada de sus tres principios. La evidencia recopilada demuestra que las prácticas evaluativas que articularon simultáneamente múltiples formas de representación, acción/expresión y compromiso generaron impactos significativamente superiores en comparación con aquellas que desarrollaron principios aislados, evidenciando que la interacción sinérgica entre principios potencia exponencialmente los beneficios del enfoque.

La implementación sostenible del DUA en procesos evaluativos trasciende la formación y voluntad individual de los docentes, requiriendo transformaciones institucionales sistemáticas en al menos tres niveles: normativo, organizacional y cultural. Los datos recopilados demuestran que, aun con docentes altamente capacitados, la ausencia de condiciones institucionales favorables limitó significativamente el alcance y sostenibilidad de las innovaciones evaluativas. La experiencia documentada evidencia que los avances más significativos ocurrieron cuando el liderazgo directivo impulsó cambios estructurales.

La investigación documenta un impacto diferencial de las estrategias evaluativas basadas en principios del DUA según los tipos específicos de NEE y diversos mediadores contextuales. Los datos obtenidos revelaron patrones de respuesta distintivos entre estudiantes con diferentes condiciones, evidenciando que ciertos grupos mostraron beneficios más consistentes, mientras otros presentaron respuestas más variables según factores contextuales específicos. Esta conclusión matiza la universalidad del enfoque sin contradecir sus principios fundamentales.

Esta investigación identifica desafíos significativos que requieren mayor exploración científica para consolidar la implementación del DUA en procesos evaluativos en el contexto educativo fiscal ecuatoriano. Entre estos destacan: desarrollar modelos de formación docente contextualmente relevantes, explorar el potencial de tecnologías accesibles de bajo costo, y estudiar aspectos culturales específicos del contexto latinoamericano. Queda pendiente desarrollar estudios longitudinales sobre el impacto a largo plazo e investigaciones comparativas entre diferentes tipologías institucionales.

REFERENCIAS

Aguilar Tinoco, R. J., Carvallo Lobato, M. F., Román Camacho, D. E., Liberio Anzules, A. M., Hernández Centeno, J. A., Duran Fajardo, T. B., & Bernal Parraga, A. P. (2024). El Impacto del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la Enseñanza de Ciencias Naturales: Un Enfoque Inclusivo y Personalizado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 2162-2178. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13682

Alba Pastor, C. (Coord.). (2016). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Ediciones Morata.

AST. (2011). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0* (C. Alba Pastor, P. Sánchez Hípola, J. M. Sánchez Serrano y A. Zubillaga del Río, Trad.; 2013). Educa DUA. <https://educadua.es/>

Caguana Baquerizo, D. R., Esteves Fajardo, Z. I., Villao Villacres, F., & Garcés Garcés, N. N. (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje. El caso de la Universidad de Guayaquil. *Luz*, 23(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1814-151X2024000100014&lng=es&tlng=es

Cataña Pazmiño, A. S., Agila Agila, M. G., Agila Agila, T. L., Almachi Naranjo, M. M., & Bravo Zhindon, M. C. (2024). Estrategias de implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), en la educación básica: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 4418-4431. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2577>

Condori, B., Borja, J., Suñay, G., y Robles, A. (2023). El diseño universal para el aprendizaje (Dua) en la educación superior: evaluación de adaptaciones y su efecto en el desempeño estudiantil. *Reincisol*, 3(6), 2599-2620. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)2599-2620](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)2599-2620)

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). *El acceso al entorno de aprendizaje II: diseño universal para el aprendizaje*. UNICEF.

García Calle, D. F., Ponce Alencastro, J. A., Yampara Vilca, A. A., & Briones Suárez, K. B. (2024). La influencia de las adaptaciones basadas en el diseño universal para el aprendizaje (DUA) en el rendimiento académico en el ámbito de la educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45416. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)416](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)416)

Guanotuña Balladares, G. E., Monta Jiménez, S. X., Morales Hidalgo, M. de las M., Sánchez Blum, S. A., García Arellano, D. P., Cumbajin Suquillo, F. R., & Mera Viteri, J. A. (2024). El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como Herramienta para la Inclusión Educativa: Un Análisis de sus Principios y su Impacto en la Eliminación de Barreras al Aprendizaje. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(3), 1197-1214. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i3.476>

Lesano-Albán, Á. U., & Troya-Ayala, G. P. (2024). El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco para las Adaptaciones Curriculares en los estudiantes con necesidades educativas especiales de básica superior. *MQRInvestigar*, 8(2), 901-917.

López Vargas, V., Fernández Arteaga, A., Ostaiza Cedeño, K., & Ostaiza Cedeño, F. (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en recursos digitales para la enseñanza de ciencias naturales: Una propuesta de modelo. *Polo del Conocimiento*, 9(10), 2453-2478. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i10.8248>

Ministerio de Educación. (2020, diciembre). *Diseño Universal de Aprendizaje: Una respuesta a la diversidad*. Pasa la Voz, (61).

Montoya Naguas, T. M., Fierro Ríos, M. C., Ayala Arias, M. C., Lema Cordonez, P. C., & Pillapaxi Taipe, M. P. (2024). El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), Un Modelo para la Inclusión Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10904-10918. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13231

Navas-Franco, L., Acuña-Checa, E., Cabrera-Urbina, E., & Paredes-Bonilla, G. (2024). La aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación ecuatoriana. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 554-564. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2346>

Peláez Miguitama, L. P., Peláez Arévalo, R. M., Ruiz Medina, J. M., Cáceres Cartagena, G. E., Sosa Barragán, S. M., & Pinto Nicolalde, D. E. (2025). Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en Modelos Curriculares Inclusivos: Un Enfoque Contextualizado en la Educación Básica. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 6(1), 835-859. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.438>


Porrás Ramirez, L. I. (2024). Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación superior: un estudio sobre las adaptaciones y su efecto en el rendimiento académico. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, 1(2), 1-28. https://revistasapiensec.com/index.php/Sciences_Discoveries_and_Society/article/view/107

Rivera, Y. (2023, 14 agosto). Diseño Universal de Aprendizaje: un modelo innovador e inclusivo. *Red Ecuatoriana de Pedagogía*. <https://unirep.edu.ec/disenio-universal-de-aprendizaje-un-modelo-innovador-e-inclusivo/>

Rodrigo Moriche, M. P., Galán Casado, D., Mampaso Desbrow, J., & Rivera Duque, E. (2022). Diseño universal para el aprendizaje en procesos de investigación participativos e inclusivos. *Revista Prisma Social*, (37), 7-35. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4563>

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://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200021>

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS. (2021). Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje Desde la Perspectiva Internacional. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 27, Artículo e0065. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0065>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .