



Educación de calidad con amor y respeto. Aplicación del DUA en procesos inclusivos

Quality education with love and respect. Application of DUA in inclusive processes

Educação de qualidade com amor e respeito. Aplicação do DUA em processos inclusivos

Amor del Rosario Lalama-Franco ^I

amor.lalamaf@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2944-4417>

Mayra Alejandra Sarmiento-Merchán ^{II}

mayra.sarmientom@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5537-530X>

Bolívar Darío Troya-González ^{III}

bolivar.troyag@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3339-1864>

Jorje Arturo Albuja-Tutivén ^{IV}

jorge.albujat@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9387-7669>

Correspondencia: amor.lalamaf@ug.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 03 de diciembre de 2024 * **Aceptado:** 25 de enero de 2025 * **Publicado:** 02 de febrero de 2025

- I. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- II. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- III. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- IV. Universidad de Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El objetivo general del estudio fue analizar la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en procesos educativos inclusivos, evaluando su impacto en la calidad educativa y la inclusión de estudiantes con necesidades educativas diversas. El problema central identificado radica en las limitaciones de los sistemas educativos tradicionales para garantizar la inclusión, debido a la falta de formación docente, recursos insuficientes y paradigmas poco flexibles. La metodología fue de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, descriptivo y correlacional. La población incluyó estudiantes y docentes de la Universidad de Guayaquil, específicamente aquellos vinculados a prácticas preprofesionales durante el período académico 2023-2024. La muestra estuvo compuesta por 134 participantes seleccionados de manera intencional. Se utilizó un cuestionario estructurado en escala Likert para evaluar dimensiones clave como calidad educativa, responsabilidad docente, prácticas inclusivas, apoyo institucional y uso del DUA. Los datos fueron analizados con estadísticas descriptivas y correlacionales. Se concluyó que el DUA favorece la inclusión y mejora la calidad educativa, aunque su implementación enfrenta desafíos, como la falta de apoyo institucional y la formación limitada en estrategias inclusivas. Se recomienda priorizar la formación docente continua, fortalecer el respaldo institucional y promover campañas de sensibilización para integrar el DUA como una herramienta clave en los procesos educativos inclusivos.

Palabras clave: DUA; educación de calidad; inclusión educativa; formación docente.

Abstract

The general objective of the study was to analyze the implementation of Universal Design for Learning (UDL) in inclusive educational processes, evaluating its impact on educational quality and the inclusion of students with diverse educational needs. The central problem identified lies in the limitations of traditional educational systems to guarantee inclusion, due to the lack of teacher training, insufficient resources and inflexible paradigms. The methodology was quantitative, with a non-experimental, descriptive and correlational design. The population included students and teachers from the University of Guayaquil, specifically those linked to pre-professional practices during the 2023-2024 academic period. The sample consisted of 134 intentionally selected participants. A structured questionnaire on a Likert scale was used to evaluate key dimensions such as educational quality, teacher responsibility, inclusive practices, institutional support and use of

UDL. The data were analyzed with descriptive and correlational statistics. It was concluded that UDL promotes inclusion and improves educational quality, although its implementation faces challenges, such as lack of institutional support and limited training in inclusive strategies. It is recommended to prioritize ongoing teacher training, strengthen institutional support and promote awareness campaigns to integrate UDL as a key tool in inclusive educational processes.

Keywords: UDL; quality education; educational inclusion; teacher training.

Resumo

O objetivo geral do estudo foi analisar a implementação do Design Universal para a Aprendizagem (DUA) em processos educativos inclusivos, avaliando o seu impacto na qualidade educativa e na inclusão de alunos com necessidades educativas diversas. O problema central identificado reside nas limitações dos sistemas educativos tradicionais para garantir a inclusão, devido à falta de formação dos professores, aos recursos insuficientes e aos paradigmas inflexíveis. A metodologia foi de abordagem quantitativa, com um desenho não experimental, descritivo e correlacional. A população incluiu estudantes e professores da Universidade de Guayaquil, especificamente aqueles ligados a estágios pré-profissionais durante o período académico de 2023-2024. A amostra foi constituída por 134 participantes selecionados intencionalmente. Foi utilizado um questionário estruturado em escala Likert para avaliar dimensões-chave como a qualidade educativa, a responsabilidade do professor, as práticas inclusivas, o apoio institucional e a utilização do DUA. Os dados foram analisados com estatística descritiva e correlacional. Concluiu-se que o DUA promove a inclusão e melhora a qualidade educativa, embora a sua implementação enfrente desafios, como a falta de apoio institucional e a formação limitada em estratégias inclusivas. Recomenda-se a priorização da formação contínua dos professores, o reforço do apoio institucional e a promoção de campanhas de sensibilização para integrar o DUA como ferramenta fundamental em processos educativos inclusivos.

Palavras-chave: DUA; educação de qualidade; inclusão educativa; formação de professores.

Introducción

La educación inclusiva ha emergido como un componente fundamental en la construcción de sistemas educativos más equitativos y accesibles. Este enfoque promueve la participación activa

de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, contextos sociales o condiciones individuales, en entornos de aprendizaje diseñados para maximizar su potencial. En este contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha sido identificado como una metodología clave para garantizar la accesibilidad, flexibilidad y adaptabilidad de los procesos educativos, apoyando así el aprendizaje inclusivo. Este artículo explora el tema “Educación de calidad con amor y respeto: Aplicación del DUA en procesos inclusivos”, destacando el impacto de este enfoque en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.

La educación inclusiva es una prioridad global reconocida por organismos internacionales como la UNESCO y la ONU, quienes insisten en la necesidad de promover sistemas educativos que reflejen principios de equidad y diversidad. Según Moran (2024), la educación inclusiva no solo fomenta la igualdad de oportunidades, sino que también potencia la cohesión social, el respeto mutuo y la sostenibilidad a largo plazo. En este marco, el DUA ha surgido como una herramienta crítica que permite a los docentes adaptar sus prácticas para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes, incluidas aquellas con vulnerabilidades específicas o discapacidades (Bray et al., 2024; Ann Bross & Craig, 2024).

El diseño universal propone un enfoque basado en la flexibilidad, permitiendo múltiples formas de representación, acción y expresión, así como la implicación de los estudiantes (Franco et al., 2024). Estas características lo convierten en un modelo ideal para enfrentar los desafíos de la educación inclusiva, particularmente en contextos donde los sistemas educativos aún enfrentan limitaciones en términos de recursos, capacitación docente y accesibilidad tecnológica.

A pesar de la creciente aceptación del DUA como marco para la inclusión, su implementación aún enfrenta múltiples barreras. Investigaciones recientes (Franco et al., 2024; Zhang et al., 2024) señalan la falta de formación específica en DUA para docentes, la escasa integración de tecnologías accesibles y la persistencia de paradigmas educativos tradicionales como factores limitantes. Además, en contextos como la educación ecuatoriana, persisten desafíos relacionados con la sensibilización hacia las diversidades y el acceso desigual a recursos pedagógicos inclusivos (Flores, 2024; Sandoval, 2024). Estas limitaciones no solo dificultan la inclusión de estudiantes con necesidades especiales, sino que también impiden que el sistema educativo alcance estándares de calidad basados en el respeto y la equidad.

La presente investigación es relevante por varias razones. En primer lugar, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente con el ODS 4, que promueve una

educación inclusiva, equitativa y de calidad (Moran, 2024). Además, responde a la necesidad de adaptar los procesos educativos a los principios del DUA, garantizando que la enseñanza se base en el amor, el respeto y la empatía hacia la diversidad (Karapetian, 2024; Sandoval, 2024).

Por otro lado, estudios como el de Alturaifi et al. (2024) han demostrado que el diseño inclusivo puede transformar la experiencia de aprendizaje, reduciendo barreras físicas y actitudinales. Sin embargo, existe una escasez de investigaciones aplicadas al contexto local, particularmente en países de América Latina. Este trabajo busca llenar ese vacío, proporcionando evidencia empírica sobre la eficacia del DUA en procesos inclusivos y resaltando su potencial para mejorar la calidad educativa en estos entornos.

El alcance de esta investigación abarca varios niveles. En el plano teórico, busca enriquecer el conocimiento existente sobre el DUA como herramienta inclusiva y analizar su aplicación en contextos educativos diversos. En el ámbito práctico, pretende ofrecer recomendaciones concretas para que los docentes y las instituciones educativas adopten estrategias basadas en el DUA, fortaleciendo así la enseñanza inclusiva. Finalmente, en el plano social, se enfoca en promover una educación basada en el respeto y la igualdad, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes. El objeto de estudio se centra en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en procesos educativos inclusivos, con un énfasis particular en la calidad de la educación y los principios de amor y respeto. Se analizarán las percepciones de los docentes, las prácticas pedagógicas y los resultados en términos de inclusión y aprendizaje.

El objetivo general fue el evaluar el impacto de la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la calidad educativa y la inclusión de estudiantes con necesidades educativas diversas, promoviendo una enseñanza basada en el amor, el respeto y la equidad. Entre los objetivos específicos están: (I) Analizar los marcos conceptuales y las evidencias empíricas existentes sobre el DUA y su relación con la educación inclusiva. (II) Identificar los retos y oportunidades asociados a la implementación del DUA en diferentes contextos educativos. (III) Examinar las percepciones de los docentes sobre el uso del DUA como herramienta inclusiva.

Este trabajo busca no solo sintetizar estas perspectivas, sino también generar nuevos conocimientos y recomendaciones que impulsen la calidad educativa inclusiva en contextos reales. A lo largo de este análisis, se explorarán prácticas específicas y estrategias que encarnen los valores de amor y respeto en la educación, cimentando el camino hacia un aprendizaje verdaderamente equitativo.

Revisión de la literatura

Diversos estudios respaldan la efectividad del DUA en la educación inclusiva. Por ejemplo, Franco et al. (2024) destacan cómo este enfoque puede transformar la educación ecuatoriana mediante prácticas pedagógicas inclusivas y adaptadas a las diversidades. Kang et al. (2024) enfatizan el papel de la accesibilidad digital en la preparación docente, mientras que Alturaifi et al. (2024) proponen estrategias de diseño inclusivo para superar barreras físicas y sociales. Asimismo, Zhang et al. (2024) analizan los desafíos legales y educativos en la implementación del DUA, proporcionando una base para abordar problemas contextuales.

En el ámbito tecnológico, Bray et al. (2024) subrayan la importancia de integrar herramientas digitales en las estrategias del DUA para maximizar su impacto. Por otro lado, estudios como los de Karapetian (2024) y Roski et al. (2024) destacan el potencial del análisis de aprendizaje y las plataformas de gestión educativa para optimizar la implementación del DUA en entornos virtuales. Sandoval (2024) y Flores (2024) resaltan la necesidad de una formación docente sólida en principios del DUA, enfatizando que el éxito de este modelo depende en gran medida de la capacitación y el compromiso de los educadores.

Desarrollo

Análisis y discusión sobre la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en procesos inclusivos

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha ganado relevancia en la literatura como un marco que permite la inclusión educativa, particularmente en contextos diversos donde la heterogeneidad de las aulas plantea desafíos significativos. En este análisis, se discuten las coincidencias y divergencias entre 20 investigaciones clave, integrando las variables y dimensiones del archivo de encuestas: calidad educativa, inclusión, responsabilidad docente, formación docente y uso del DUA. El consenso en la literatura establece que la calidad educativa es un pilar esencial para garantizar una enseñanza inclusiva, centrada en el respeto y el amor.

Morán (2024) subraya que la calidad educativa debe ser accesible y equitativa para responder a las necesidades de todos los estudiantes, lo cual coincide con Franco et al. (2024), quienes enfatizan que la calidad educativa en Ecuador depende de prácticas pedagógicas inclusivas que integren los principios del DUA. Sandoval (2024) complementa esta perspectiva al señalar que el rol docente

es fundamental para implementar estrategias pedagógicas inclusivas y mejorar los estándares de calidad educativa.

En un estudio relacionado, Zhang et al. (2024) destacan que los países que han incorporado políticas educativas basadas en el DUA han logrado avances en la equidad educativa, pero advierten que la implementación desigual puede generar disparidades. Esto resuena con Ann Bross y Craig (2024), quienes concluyen que el éxito del DUA depende no solo de su implementación, sino también de la capacitación de los docentes y del compromiso institucional para adaptarse a las necesidades diversas de los estudiantes. Sin embargo, no todos los autores abordan la calidad educativa desde la misma perspectiva. Mientras Moran (2024) y Sandoval (2024) privilegian un enfoque ético centrado en la igualdad, Zhang et al. (2024) argumentan que los desafíos estructurales, como la falta de recursos, limitan la efectividad del DUA, especialmente en países en desarrollo.

Inclusión educativa: el impacto del DUA en las diversidades

La inclusión educativa, entendida como la capacidad de los sistemas educativos para integrar a estudiantes con diversas necesidades y capacidades, es un tema central en la discusión sobre el DUA. Ahmad et al. (2024) y Franco et al. (2024) coinciden en que el DUA promueve prácticas inclusivas al proporcionar múltiples medios de representación, expresión y participación. Esto permite superar barreras actitudinales y de aprendizaje, fomentando un entorno inclusivo. Alturaifi et al. (2024) refuerzan esta idea al analizar cómo los diseños inclusivos, como los mapas táctiles en 3D, pueden eliminar barreras físicas y facilitar la participación activa de estudiantes con discapacidades visuales.

Sin embargo, Ristad et al. (2024) advierten que la inclusión no puede depender exclusivamente del DUA. Según estos autores, las barreras sociales y culturales, como los prejuicios hacia estudiantes con discapacidades, persisten incluso cuando se implementan diseños inclusivos. Kang et al. (2024) se alinean parcialmente con esta perspectiva, destacando que el DUA es más efectivo cuando se integra con estrategias de sensibilización dirigidas a docentes y estudiantes.

Responsabilidad docente: amor y respeto como principios educativos

La literatura converge ampliamente en la importancia del compromiso ético de los docentes para garantizar una educación inclusiva. Morán (2024) y Sandoval (2024) sostienen que el amor y el respeto son fundamentales para crear un ambiente educativo que valore la diversidad. Según Karapetian (2024), los docentes tienen la responsabilidad de adaptar sus estrategias pedagógicas para atender las necesidades de todos los estudiantes, una idea respaldada por Ann Bross y Craig (2024), quienes destacan la efectividad del DUA en fomentar reuniones de Planes de Educación Individualizados (IEP) lideradas por los propios estudiantes.

A pesar de este consenso, algunos autores discrepan en cuanto al alcance de la responsabilidad docente. Zhang et al. (2024) argumentan que la responsabilidad no debe recaer únicamente en los docentes, sino que las instituciones educativas y los gobiernos también deben proporcionar apoyo estructural. Por otro lado, Sandoval (2024) enfatiza que, aunque el apoyo institucional es importante, la actitud y disposición del docente son factores determinantes para implementar prácticas inclusivas basadas en el DUA.

Formación docente y capacitación en DUA

La formación docente es una dimensión crítica en la implementación del DUA. Kang et al. (2024) y Kotcherlakota et al. (2024) coinciden en que la capacitación docente en accesibilidad digital y estrategias inclusivas es esencial para garantizar la eficacia del DUA. Según Bray et al. (2024), los avances tecnológicos ofrecen nuevas oportunidades para integrar el DUA en las aulas, pero advierten que la falta de habilidades digitales entre los docentes puede limitar su adopción.

Franco et al. (2024) y Zhang et al. (2024) refuerzan esta perspectiva, destacando que la formación docente debe incluir no solo el conocimiento técnico, sino también un enfoque ético y empático hacia la diversidad. Sin embargo, Karapetian (2024) advierte que la capacitación por sí sola no es suficiente; es necesario que las instituciones educativas adopten un enfoque integral que combine formación, recursos y apoyo continuo.

Uso del DUA

El uso del DUA en entornos educativos ha sido ampliamente analizado en la literatura. Franco et al. (2024) y Zhang et al. (2024) destacan que el DUA es efectivo para superar barreras en el aprendizaje al proporcionar múltiples formas de representación y expresión. Luengo et al. (2024)

aportan evidencia empírica de cómo el DUA puede mejorar la motivación y el rendimiento académico en asignaturas como anatomía, mientras que Bray et al. (2024) exploran su impacto en el uso de tecnologías educativas para fomentar la inclusión. Sin embargo, los estudios también señalan limitaciones. Roski et al. (2024) argumentan que, aunque el DUA ofrece un marco flexible, su implementación puede ser compleja en contextos donde los recursos son limitados. Esto es particularmente relevante en países en desarrollo, donde las barreras económicas y estructurales pueden dificultar la adopción del DUA (Franco et al., 2024; Zhang et al., 2024). Alturaifi et al. (2024) sugieren que estas limitaciones pueden mitigarse mediante colaboraciones comunitarias e iniciativas de diseño inclusivo.

Aunque la mayoría de los estudios respaldan el impacto positivo del DUA en la inclusión educativa, existen algunas discrepancias. Zhang et al. (2024) y Ristad et al. (2024) critican la dependencia excesiva del DUA como solución única, argumentando que, en algunos casos, este enfoque puede no ser suficiente para abordar las desigualdades estructurales. Kang et al. (2024) y Bray et al. (2024) comparten esta preocupación, señalando que la implementación exitosa del DUA requiere un enfoque holístico que incluya apoyo institucional, formación docente y sensibilización. Por otro lado, estudios como los de Luengo et al. (2024) y Karapetian (2024) presentan evidencia de que el DUA puede transformar significativamente las prácticas pedagógicas y mejorar los resultados de aprendizaje cuando se implementa de manera adecuada. Sin embargo, reconocen que el éxito depende en gran medida del contexto y de los recursos disponibles.

La revisión de la literatura revela una amplia aceptación del DUA como un marco efectivo para la educación inclusiva, aunque también se destacan desafíos y limitaciones. Los estudios coinciden en que la calidad educativa, la inclusión, la responsabilidad docente y la formación son dimensiones críticas para la implementación exitosa del DUA. Sin embargo, las divergencias en torno a su impacto y sostenibilidad destacan la necesidad de un enfoque integral que combine capacitación, recursos y apoyo institucional. En última instancia, el DUA representa una oportunidad significativa para transformar los sistemas educativos hacia modelos más inclusivos y equitativos. Sin embargo, su implementación exitosa requiere un compromiso colectivo de docentes, instituciones educativas y gobiernos, así como una comprensión profunda de las diversidades y necesidades de los estudiantes. Con todo lo obtenido en la revisión de la literatura se creó la tabla 1, en donde se reflejan las variables y las preguntas tomadas de varios estudios:

Tabla 1: Operacionalización de las variables de estudio

Variable estudiada	Código	Pregunta de la Encuesta	Referencia relacionada
Calidad Educativa	CE1	¿Considera Ud. que es necesario mejorar la calidad de la educación del sistema ecuatoriano?	Morán, M. (2024).
	CE2	¿Piensa Ud que el docente debe actualizarse e implementar nuevos paradigmas, modelos, métodos y estrategias que contribuyan a mejorar la calidad de la educación?	Franco, LN et al. (2024).
	CE3	¿Cree que, a nivel gubernamental, el estado prioriza la capacitación de los docentes?	Zhang, L. et al. (2024).
Responsabilidad Docente	RD1	¿Cree Ud. que el ejercicio de la docencia implica educar con responsabilidad y amor a todos, sin discriminación?	Sandoval, LG (2024).
	RD2	¿Educa Ud. a sus estudiantes con responsabilidad?	Ann Bross, L. et al. (2024).
	RD3	¿Se considera Ud. un docente que educa con amor a sus estudiantes?	Pule, KG et al. (2024).
Prácticas Inclusivas	TI1	¿Piensa Ud. que la educación inclusiva es un derecho de todas y todos?	Portella, FO et al. (2024).
	TI2	Considera Ud. que los estudiantes que presentan algún tipo de NEE asociada o no a la discapacidad y/o con algún grado de vulnerabilidad han mejorado al estar incluidos en la educación regular?	Rivadereo, M. (2024).
	TI3	¿Considera Ud. que los docentes tienen la formación adecuada para atender a las diversidades en el aula?	Franco, LN et al. (2024).
Apoyo Institucional	AI1	¿Piensa Ud. que es necesario que los docentes reciban apoyo del DECE y las UDAI en el manejo y seguimiento de los estudiantes con algún grado de vulnerabilidad?	Luengo, D. et al. (2024).
	AI2	¿Considera Ud. que las instituciones educativas deben tener a tiempo completo profesionales del DECE que asesoren a los docentes en el seguimiento de los estudiantes con NEE?	Carpio, S. et al. (2024).
	UDUA 1	¿Aplica Ud. el "DUA" en los procesos de educación inclusiva?	Bray, A. et al. (2024).
Uso del DUA	UDUA 2	¿Cree Ud. que los estudiantes con algún grado de vulnerabilidad prefieren trabajar con sus pares y participar de la diversidad de actividades que el docente planifica en su micro currículo?	Ann Bross, L. et al. (2024).
	UDUA 3	Cuando Ud. trabaja con estudiantes que tienen algún grado de vulnerabilidad, prioriza procesos motivacionales para romper barreras actitudinales	Kotcherlakot a, et al. (2024).
	UDUA 4	¿Considera Ud. que la versatilidad de estrategias metodológicas y didácticas ofrecidas por el docente a todos, brindan la oportunidad de activar las múltiples formas de aprendizaje?	Zhang, et al. (2024).
	UDUA 5	¿Piensa Ud. que para mejorar la calidad de la educación el docente debe brindar a todos, la	Franco, et al. (2024).

oportunidad de que los estudiantes activen sus múltiples formas de expresión y acción?

Nota: datos tomados de la revisión de la literatura

Materiales y métodos

El estudio se planteó con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y correlacional. Este diseño permitió analizar las relaciones existentes entre las percepciones de docentes y estudiantes respecto a la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en procesos inclusivos, así como describir las tendencias generales en las respuestas obtenidas. Además, se utilizó un método no experimental, ya que no se manipularon variables y los datos se recolectaron en su contexto natural.

La población estuvo compuesta por estudiantes a docentes vinculados a la Universidad de Guayaquil, específicamente aquellos que participaron en prácticas preprofesionales durante el Ciclo II del 2023-2024. Dado el enfoque inclusivo del estudio, se incluyó a participantes que representaran una diversidad de perfiles y experiencias educativas, lo que proporcionó un panorama amplio de las percepciones en torno al DUA. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico intencional, incluyendo a 134 estudiantes que cursaban las prácticas preprofesionales. Este criterio permitió seleccionar sujetos directamente involucrados en prácticas educativas inclusivas, lo que garantiza que los datos recolectados sean pertinentes al tema de investigación.

Se utilizó un cuestionario estructurado con preguntas en escala Likert, diseñado para medir variables clave, relacionadas con la calidad educativa, inclusión, responsabilidad docente, formación profesional y uso del DUA. Las preguntas se distribuyeron en dimensiones específicas para evaluar:

- **Calidad Educativa:** Evalúa la percepción sobre la necesidad de mejorar la educación mediante actualizaciones docentes y políticas públicas (Moran, 2024).
- **Responsabilidad Docente:** Analiza el compromiso ético de los docentes, enfatizando el respeto, la empatía y la enseñanza sin discriminación (Sandoval, 2024).
- **Prácticas Inclusivas:** Mide la implementación de estrategias inclusivas para estudiantes con NEE y la preparación docente en diversidad (Franco et al., 2024).

- Apoyo Institucional: Examina el rol de instituciones como el DECE en brindar respaldo a docentes en contextos inclusivos (Flores, 2024).
- Uso del DUA: Valora la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje como herramienta inclusiva (Bray et al., 2024).

El cuestionario fue validado previamente mediante juicio de expertos para garantizar la pertinencia de los ítems y su alineación con los objetivos del estudio. Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 20 participantes para evaluar su consistencia interna, obteniendo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.843, lo que refleja alta confiabilidad. La recolección de datos se llevó a cabo durante octubre y noviembre de 2023. Los cuestionarios se administraron de manera presencial y en formato digital, asegurando la confidencialidad de las respuestas. Los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y su consentimiento fue obtenido antes de su participación.

Para el análisis de los datos, se utilizó el software estadístico SPSS versión 26. Se llevaron a cabo análisis descriptivos para resumir las características de la población y la muestra, y análisis correlacionales (Pearson) para identificar relaciones significativas entre las dimensiones estudiadas. Además, se realizaron comparaciones entre los grupos de estudiantes y docentes para explorar diferencias en sus percepciones sobre el DUA. En conjunto, esta metodología permitió recopilar y analizar datos relevantes para evaluar la implementación del DUA en procesos educativos inclusivos y su impacto en la calidad de la educación.

Resultados y discusión

Análisis de las percepciones

Como se observa en la tabla 2 de los resultados de la encuesta, en relación con la Calidad Educativa ζ , los resultados reflejan que la mayoría de los encuestados reconoce la necesidad de mejorar la calidad del sistema educativo. Aproximadamente un 65% estuvo "De acuerdo" o "Muy de acuerdo" con esta afirmación, lo que evidencia una percepción generalizada de que el sistema requiere transformaciones significativas. De manera similar, se destacó la importancia de que los docentes implementen nuevos paradigmas y estrategias pedagógicas, con un apoyo del 64%. Sin embargo, la priorización de la capacitación docente por parte del estado generó respuestas divididas, donde cerca del 50% estuvo de acuerdo, pero una proporción importante manifestó desacuerdo o neutralidad, lo que podría reflejar la insatisfacción con las políticas públicas actuales.

En cuanto a la Responsabilidad Docente, existe un reconocimiento positivo de la importancia de educar con responsabilidad y amor, aunque los resultados muestran opiniones divergentes. Más del 50% de los encuestados afirmaron estar "De acuerdo" o "Muy de acuerdo" con que la docencia debe implicar valores éticos, como educar sin discriminación. Sin embargo, un porcentaje significativo expresó posturas críticas o neutrales, lo que sugiere que estos valores no siempre se perciben como aplicados en la práctica diaria. Además, aunque más del 60% afirmó educar con responsabilidad, la proporción de quienes no comparten esta visión evidencia la necesidad de reforzar la formación ética y profesional.

En el ámbito de las Prácticas Inclusivas, la mayoría de los encuestados reconocieron la educación inclusiva como un derecho fundamental, con más del 65% respaldando esta idea. Sin embargo, las respuestas reflejan una percepción diversa sobre los resultados de la inclusión. Aunque casi el 58% indicó que los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) han mejorado al estar incluidos en la educación regular, cerca del 35% permaneció neutral o en desacuerdo, lo que podría reflejar implementaciones inconsistentes. Por otro lado, en cuanto a la formación docente para atender la diversidad, aunque más del 50% demostró que los docentes están preparados, el 44% expresó críticas, destacando la necesidad de formación especializada.

Respecto al Apoyo Institucional, los encuestados destacaron la importancia de contar con respaldo por parte del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y otras instituciones. Sin embargo, las respuestas reflejaron opiniones divididas: mientras que más del 43% consideró necesario este apoyo, más del 50% expresó desacuerdo o neutralidad, lo que podría estar relacionado con la percepción de que los sistemas actuales no son lo suficientemente efectivos. De manera similar, las opiniones sobre la disponibilidad de profesionales del DECE a tiempo completo estuvieron divididas, reflejando tanto el reconocimiento de su importancia como la percepción de carencias en la estructura institucional.

En lo referente al Uso del DUA, aunque el 61% afirmó aplicar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos educativos, cerca del 35% expresó que no lo hace, lo que sugiere que esta herramienta aún no está plenamente incorporada en la práctica pedagógica. Además, las respuestas sobre aspectos específicos, como el trabajo colaborativo y las estrategias motivacionales, reflejaron una distribución mixta, donde un porcentaje considerable de los encuestados permaneció neutral o en desacuerdo, evidenciando un posible desconocimiento o falta de formación adecuada en el DUA, los resultados reflejan una valoración positiva hacia los

principios fundamentales de la educación inclusiva, pero también identifican áreas críticas relacionadas con el apoyo institucional, la formación docente y la implementación de herramientas como el DUA.

Tabla 2: Resultados de la encuesta

Variable estudiada	Código	Muy en desacuerdo (1) %	en desacuerdo (2) %	Neutral (3) %	De acuerdo (4) %	Muy de acuerdo (5) %
Calidad Educativa	CE1	3,01	24,81	6,77	50,38	15,04
	CE2	6,77	26,32	2,26	45,86	18,80
	CE3	8,27	12,78	-	48,87	30,08
Responsabilidad Docente	RD1	1,50	43,61	3,01	37,59	14,29
	RD2	3,76	32,33	2,26	54,89	6,77
	RD3	1,50	39,10	3,76	36,84	18,80
Prácticas inclusivas	TI1	3,01	28,57	1,50	57,14	9,77
	TI2	9,77	24,81	7,52	46,62	11,28
	TI3	6,02	38,35	3,76	36,84	15,04
Apoyo Institucional	AI1	13,53	37,59	5,26	21,80	21,80
	AI2	10,53	42,11	1,50	44,36	1,50
Uso del DUA	UDUA1	14,29	20,30	4,51	49,62	11,28
	UDUA2	17,29	31,58	3,76	25,56	21,80
	UDUA3	15,04	36,84	1,50	45,11	1,50
	UDUA4	15,04	27,82	4,51	52,63	-
	UDUA5	12,78	25,56	3,76	46,62	11,28

Análisis de correlaciones

Los resultados del análisis de evaluación de Spearman muestran la relación entre las variables estudiadas (Calidad Educativa, Responsabilidad Docente, Prácticas Inclusivas, Apoyo Institucional y Uso del DUA). Aquí se presenta una interpretación detallada:

Relación entre Calidad Educativa y otras variables

- Responsabilidad Docente ($Rho = 0.393$, $p < .001$): Existe una compensación positiva moderada y significativa. Esto indica que a medida que los docentes perciben que tienen más responsabilidad y compromiso ético, también consideran que la calidad educativa mejora.

- Prácticas Inclusivas ($Rho = 0.322$, $p < .001$): La clasificación es positiva y moderada, lo que sugiere que el reconocimiento y la implementación de prácticas inclusivas están asociadas a una percepción de mayor calidad educativa.
- Apoyo Institucional ($Rho = 0.184$, $p = 0.034$): Aunque la clasificación es débil, es significativa. Esto implica que el apoyo institucional puede tener algún impacto, aunque limitado, en cómo se percibe la calidad educativa.
- Uso del DUA ($Rho = 0.228$, $p = 0.008$): La clasificación es positiva pero débil. Esto indica que el uso del DUA podría estar relacionado con percepciones de calidad educativa, aunque no de manera fuerte.

Relación entre Responsabilidad Docente y otras variables

- Prácticas Inclusivas ($Rho = 0.581$, $p < .001$): Existe una correlación positiva fuerte. Esto sugiere que la percepción de responsabilidad docente está estrechamente vinculada con la implementación de prácticas inclusivas en el aula.
- Apoyo Institucional ($Rho = 0.559$, $p < .001$): La relación es fuerte y positiva, indicando que los docentes perciben un vínculo entre el apoyo institucional recibido y su capacidad de actuar con responsabilidad en sus labores.
- Uso del DUA ($Rho = 0.618$, $p < .001$): La evaluación es fuerte y significativa, lo que refleja que los docentes que perciben mayor responsabilidad tienden a implementar el DUA con mayor frecuencia.

Relación entre Prácticas Inclusivas y otras variables

- Apoyo Institucional ($Rho = 0.516$, $p < .001$): Existe una correlación fuerte y significativa, lo que indica que las prácticas inclusivas están directamente relacionadas con el respaldo de instituciones como el DECE o las UDAI.
- Uso del DUA ($Rho = 0.787$, $p < .001$): La relación es muy fuerte y significativa. Esto refleja que la implementación de prácticas inclusivas está estrechamente ligada al uso del DUA como metodología central en contextos inclusivos.

Relación entre Apoyo Institucional y Uso del DUA

Uso del DUA ($Rho = 0.828$, $p < .001$): Esta es la correlación más fuerte entre las variables. Indica que el respaldo institucional es fundamental para que los docentes implementen el DUA de manera efectiva.

Intensidad de las Relaciones

Más fuertes:

- El Uso del DUA muestra la valoración más alta con Apoyo Institucional ($Rho = 0.828$) y Prácticas Inclusivas ($Rho = 0.787$), lo que subraya la importancia del respaldo y las metodologías inclusivas en su aplicación.
- La Responsabilidad Docente tiene una fuerte relación con Prácticas Inclusivas ($Rho = 0.581$) y Apoyo Institucional ($Rho = 0.559$), lo que sugiere que el compromiso docente se alimenta de estos factores.

Moderadas:

- La Calidad Educativa muestra relaciones moderadas con Responsabilidad Docente ($Rho = 0.393$) y Prácticas Inclusivas ($Rho = 0.322$), lo que implica que estos elementos contribuyen a la percepción de calidad, aunque no son determinantes absolutos.

Débiles:

- La calificación entre Calidad Educativa y Apoyo Institucional ($Rho = 0.184$), aunque significativa, es débil, lo que podría indicar que otros factores (no analizados aquí) tienen mayor influencia en la percepción de calidad.

Las correlaciones evidencian que el Uso del DUA y el Apoyo Institucional son pilares fundamentales para fomentar prácticas inclusivas y fortalecer la percepción de responsabilidad docente. Asimismo, mejorar la calidad educativa requiere un enfoque integral que considere estos elementos en conjunto. Este análisis sugiere áreas claves para intervenciones estratégicas en formación docente y respaldo institucional.

Conclusiones

En este estudio, cuyo objetivo general fue analizar la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en procesos educativos inclusivos, se encontraron hallazgos significativos que reflejan tanto avances como desafíos en el contexto educativo. En primer lugar, se concluye que la

percepción sobre la calidad educativa está estrechamente vinculada con la actualización docente y la implementación de estrategias innovadoras. Sin embargo, existe un nivel moderado de insatisfacción con el papel del estado en la capacitación docente, lo que limita el potencial de mejora en los sistemas educativos.

En cuanto a la responsabilidad docente, se evidencia que, aunque la mayoría de los docentes consideran que educan con amor y responsabilidad, aún persisten discrepancias entre los ideales éticos y la percepción de su aplicación práctica. Esto destaca la necesidad de un fortalecimiento continuo de las competencias socioemocionales y éticas en la formación docente.

Respecto a las prácticas inclusivas, se identificó un consenso sobre la importancia de la inclusión como derecho fundamental, aunque la percepción de su efectividad en el aula es heterogénea. Las prácticas inclusivas están significativamente relacionadas con el apoyo institucional y el uso del DUA, lo que subraya la importancia de contar con herramientas y estructuras adecuadas para su implementación.

En el ámbito del apoyo institucional, los resultados muestran que la percepción de respaldo por parte del DECE y otras instituciones es positiva, aunque no del todo satisfactoria. Este aspecto es crucial, dado que el apoyo institucional mostró una relación directa con la implementación del DUA y la percepción de las prácticas inclusivas. Por último, en cuanto al uso del DUA, aunque existe reconocimiento sobre su importancia, su implementación aún es limitada, lo que refleja la necesidad de una mayor sensibilización y formación en esta metodología.

Recomendaciones

Con base en estos hallazgos, se recomienda priorizar la formación docente continua, enfocada en el desarrollo de habilidades inclusivas y la aplicación del DUA en contextos diversos. Esto incluye no solo la capacitación técnica, sino también el fortalecimiento de competencias éticas y socioemocionales que permite a los docentes actuar con mayor responsabilidad y empatía en sus trabajos diarios.

Es imprescindible fortalecer el apoyo institucional, garantizando la presencia activa del DECE y otras unidades de apoyo en las instituciones educativas. Esto incrementar incluye los recursos destinados al seguimiento y acompañamiento de los docentes en la implementación de prácticas inclusivas y en el manejo de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Finalmente, se recomienda desarrollar campañas de sensibilización y promoción del DUA, no solo entre

docentes, sino también entre estudiantes, familias y autoridades educativas. Esto permitirá un entendimiento colectivo de los beneficios del DUA y facilitará su integración como herramienta clave en los procesos inclusivos. Además, las políticas públicas deben enfocarse en priorizar la capacitación docente como un eje central para garantizar la calidad educativa y la inclusión efectiva.

Referencias

1. Alturaifi, A., Colbert, J., Doakes, L., Dupont, K., Faulk, B., Gatune, E., Gaudet, J., Gayle, A., Jena, S., y Kennard, G. (2024). Diseño inclusivo y basado en la comunidad de un mapa táctil 3D para permitir la navegación en el patio de juegos para niños con discapacidad visual y ciegos. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*, 11 , 20556683241283703.
2. Ann Bross, L., y Craig, SL (2024). Diseño universal para el aprendizaje: un marco viable para apoyar las reuniones de IEP dirigidas por estudiantes. *TEACHING Exceptional Children*, 56 (4), artículo 4.
3. Bray, A., Devitt, A., Banks, J., Sanchez Fuentes, S., Sandoval, M., Riviou, K., Byrne, D., Flood, M., Reale, J., y Terrenzio, S. (2024). ¿Qué sigue para el Diseño Universal para el Aprendizaje? Una revisión sistemática de la literatura sobre tecnología en las implementaciones del DUA en el segundo nivel. *British Journal of Educational Technology*, 55 (1), Artículo 1.
4. Carpio, S. y Cornejo, A. (2024). Diseño universal de los aprendizajes y su efecto en las competencias del pensamiento crítico: Un estudio de caso en los estudiantes de décimo año de secretariado ejecutivo del Colegio Técnico Profesional de Orosi, periodo 2021. 593 *Editorial Digital CEIT*, 9 (2), Artículo 2 .
5. Flores, MN (2024). Manual de diseño universal para el aprendizaje (DUA) para docentes de básica elemental de la unidad educativa Miguel Moreno de la ciudad de Cuenca, 2023. [Tesis de maestría].
6. Franco, LN, Checa, EA, Urbina, EC y Bonilla, GP (2024). La aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación ecuatoriana. 593 *Editorial Digital CEIT*, 9 (2), artículo 2.

7. Kang, J., Patton, K. y Gardiner-Walsh, S. (2024). Éxito para todos: maximizar la accesibilidad digital en los cursos de preparación de docentes de educación especial a través del diseño universal para el aprendizaje. *Journal of Special Education Preparation* .
8. Karapetian, MB (2024). Consideraciones sobre el diseño universal para el aprendizaje (UDL) y los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) para facilitar los resultados del aprendizaje en línea para el desarrollo de la fuerza laboral logística. [Tesis de maestría]. Universidad Estatal de California, Long Beach.
9. Kotcherlakota, S., Rejda, P., Stamler, LL y Kupzyk, K. (2024). Prácticas de diseño de cursos de tecnología accesible para la inclusión en la educación de enfermería. *Nurse Educator*, 49 (1), artículo 1.
10. Luengo, D., Zárate, J., Rodríguez, M. y Niklander, S. (2024). Uso del Diseño Universal para el Aprendizaje para Mejorar la Práctica Docente y la Motivación de los Estudiantes en Anatomía: Una Propuesta de Intervención. *Revista Internacional de Morfología*, 42 (2), artículo 2.
11. Morán, M. (2024, 28 de diciembre). Educación siglo 21. Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
12. Portella, FO, Godoflite, MCS, Pereira, TA y Henriques, RVB (2024). Aprendizaje de Diseño Universal (UDL): Enfoque sociointeraccionista que une para incluir. *Revista Psicopedagogia*, 41 (124), Artículo 124.
13. Rivadero, M. (2024). Un estudio de diseño universal para el aprendizaje de la periodicidad química de los elementos de la tabla periódica, en la escuela secundaria. [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería.
14. Roski, M., Sebastian, R., Ewerth, R., Hoppe, A. y Nehring, A. (2024). Analítica de aprendizaje y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): un enfoque de agrupamiento. *Computers & Education*, 214 , 105028.
15. Sandoval, LG (2024). El rol docente desde el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Pensamiento Actual*, 24 (42), Artículo 42.
16. Zhang, L., Carter Jr, RA, Greene, JA y Bernacki, ML (2024). Desentrañar los desafíos de la implementación del diseño universal para el aprendizaje: una revisión sistemática de la literatura. *Educational Psychology Review*, 36 (1), Artículo 1.

17. Zhang, L., Carter, RA y Hoekstra, NJ (2024). Un análisis crítico del diseño universal para el aprendizaje en la ley federal de educación de Estados Unidos. *Policy Futures in Education*, 22 (4), artículo 4.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).