

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en contextos universitarios

Universal Design for Learning (UDL) in university contexts

Vega-Gómez Anny Elizabeth

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador.
Correo: anny.vega@unesum.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9364-4280>

Cevallos-Montanero Jefferson Xavier

Policía Nacional del Ecuador. Portoviejo, Ecuador.
Correo: jxc2789@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-0417-1697>

Morales-Carrillo Jéssica Johanna

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Calceta, Ecuador.
Correo: jmorales@espm.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8986-7449>

Heredia-Espinosa María Eugenia

Universidad Técnica de Cotopaxi. Cotopaxi, Ecuador.
Correo: maria.heredia8802@utc.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8454-9719>

RESUMEN

Este artículo analiza la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en tres universidades, considerando la percepción de docentes y estudiantes, así como la verificación objetiva de prácticas inclusivas en 30 asignaturas de distintas facultades, carreras y semestres. El estudio adopta un enfoque cuantitativo descriptivo y emplea tres instrumentos: cuestionario para docentes, cuestionario para estudiantes y una lista de verificación de prácticas DUA aplicada mediante observación estructurada. Los resultados muestran que los docentes reconocen ampliamente la relevancia del DUA en educación superior, aunque reportan una ausencia de lineamientos institucionales claros, lo que limita su aplicación sistemática. Los estudiantes perciben avances en accesibilidad de recursos y diversidad de actividades, pero identifican inconsistencias entre asignaturas, especialmente en aspectos vinculados a la expresión diversa del aprendizaje y la permanencia académica. La verificación de prácticas evidencia fortalezas en la claridad de instrucciones, uso de múltiples formatos y retroalimentación frecuente, pero también brechas en la anticipación de barreras y el uso de apoyos tecnológicos accesibles. Los hallazgos revelan un escenario de adopción parcial del DUA, donde existe aceptación conceptual y prácticas emergentes, pero persisten limitaciones estructurales que impiden una implementación integral. Se concluye que es necesario fortalecer políticas institucionales, capacitación docente y estrategias de accesibilidad para consolidar un modelo educativo inclusivo y coherente con los principios del DUA.

Palabras claves: Diseño Universal para el Aprendizaje, Contexto universitario, Educación superior.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 09 de abril de 2026.

Fecha de aceptación: 11 de junio de 2026.

Fecha de publicación: 20 de julio de 2026.

ABSTRACT

This article analyzes the implementation of Universal Design for Learning (UDL) at three universities, considering the perceptions of faculty and students as well as an objective assessment of inclusive practices across 30 courses from various faculties, degree programs, and semesters. The study employs a descriptive quantitative approach using three instruments: a faculty questionnaire, a student questionnaire, and a UDL practice checklist applied through structured observation. Results show that faculty widely recognize the relevance of UDL in higher education but report a lack of clear institutional guidelines, which limits its systematic application. Students perceive improvements regarding resource accessibility and the diversity of activities but identify inconsistencies across courses, particularly concerning diverse forms of expressing learning and academic retention. The assessment of practices reveals strengths in the clarity of instructions, the use of multiple formats, and frequent feedback, alongside gaps in anticipating barriers and utilizing accessible technological supports. The findings depict a scenario of partial UDL adoption characterized by conceptual acceptance and emerging practices, yet persistent structural limitations hinder comprehensive implementation. The study concludes that strengthening institutional policies, faculty training, and accessibility strategies is essential to consolidate an inclusive educational model aligned with UDL principles.

Keywords: Universal Design for Learning, University context, Higher education.

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior enfrenta una creciente diversificación del estudiantado, derivado de las transformaciones sociales, tecnológicas y culturales que demandan modelos pedagógicos capaces de responder a la heterogeneidad de perfiles, ritmos y estilos de aprendizaje. Por ello, las universidades deben garantizar condiciones de accesibilidad y equidad que permitan la participación plena de todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales. Al respecto, Espada & Aguilera (2026) señalan, que la diversidad en las aulas universitarias se intensifica cada año, convirtiendo al profesorado en un agente clave para la construcción de entornos inclusivos.

Asimismo, la inclusión educativa en la educación superior requiere superar enfoques tradicionales centrados en la homogeneización curricular, los cuales suelen generar barreras para estudiantes con discapacidad, pertenecientes a pueblos originarios, afrodescendientes, migrantes o con trayectorias educativas diversas. La accesibilidad no puede limitarse a ajustes individuales, sino que debe abordarse desde el diseño de experiencias de aprendizaje flexibles y anticipatorias (Guaranda et al., 2025); además, la rigidez metodológica y

evaluativa profundiza las desigualdades, especialmente en contextos donde convergen múltiples formas de diversidad. En consecuencia, la adopción de marcos como el DUA se vuelve indispensable para garantizar entornos universitarios más equitativos y sostenibles.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) emerge como un marco teórico y metodológico que propone eliminar barreras desde la planificación curricular, mediante principios que promueven múltiples formas de representación, acción y compromiso. Este es un enfoque, que fue desarrollado inicialmente por el Center for Applied Special Technology (CAST), se sustenta en hallazgos neurocientíficos que explican la variabilidad del aprendizaje y la necesidad de flexibilizar los entornos educativos (Mero et al., 2026).

Investigaciones recientes en Ecuador evidencian que el DUA constituye una herramienta eficaz para orientar la transformación de las prácticas docentes universitarias. Tal es el estudio realizado por Espada & Aguilera (2026) en una universidad pública ecuatoriana, donde identificaron que las prácticas más consolidadas se relacionan con la planificación curricular y el uso de estrategias participativas, aunque persisten debilidades en la diversificación de formatos y en la evaluación formativa.

De igual modo, estudios desarrollados en universidades ecuatorianas y latinoamericanas (Catama, 2025; Guaila, 2024) muestran que la implementación del DUA mejora la participación estudiantil, el rendimiento académico y el sentido de pertenencia, especialmente en poblaciones históricamente excluidas. Sin embargo, también se reportan barreras estructurales como la escasa formación docente y la falta de políticas institucionales claras (Mero, 2026). A ello se suma la limitada disponibilidad de recursos tecnológicos accesibles, lo que dificulta la aplicación sistemática de los principios del DUA en diversas carreras universitarias; también, la ausencia de mecanismos de seguimiento institucional, restringe la evaluación del impacto real de estas prácticas inclusivas.

Por otra parte, investigaciones realizadas en instituciones de educación superior en Ecuador, revelan que, aunque los estudiantes perciben mejoras en el acceso equitativo al contenido curricular, la implementación del DUA aún no es

homogénea. Algunos estudiantes reportan mayor participación y claridad en las actividades de aprendizaje, mientras que otros no experimentan cambios significativos, lo que evidencia brechas en la aplicación del modelo (Murillo et al., 2023).

En este orden de ideas, revisiones sistemáticas de literatura sobre DUA en Ecuador indican que solo una minoría del profesorado comprende adecuadamente el enfoque, lo que limita su aplicación efectiva. La falta de formación especializada, la escasez de recursos didácticos adaptados y el uso tradicional de la tecnología constituyen obstáculos relevantes para su implementación (Guaranda et al., 2025).

En consecuencia, aunque el DUA se consolida como un marco robusto para promover la inclusión en la educación superior, su adopción en Ecuador enfrenta desafíos institucionales, pedagógicos y tecnológicos que requieren intervenciones sistemáticas; el DUA no puede sostenerse únicamente desde la voluntad individual del profesorado, sino que debe integrarse como una política institucional transversal (Mero et al., 2026). Asimismo, es indispensable que las universidades desarrollen planes de capacitación continua que fortalezcan las competencias docentes en diseño instruccional inclusivo. Del mismo modo, la consolidación del DUA exige mecanismos de evaluación y seguimiento que permitan medir su impacto real en la equidad y la permanencia estudiantil.

Ahora bien, la evidencia disponible muestra que aún existen vacíos de investigación sobre la implementación del DUA en carreras específicas, modalidades híbridas y contextos universitarios con alta diversidad sociocultural. Por ello, resulta pertinente desarrollar estudios que profundicen en los factores que condicionan su aplicación y que describan, con base en mediciones objetivas, el nivel de accesibilidad, participación y prácticas docentes vinculadas al DUA en universidades ecuatorianas. Este artículo se inscribe en dicha necesidad, aportando una mirada crítica y contextualizada sobre el DUA en la educación superior del país y estableciendo como objetivo general: caracterizar la presencia, aplicación y percepción del Diseño Universal para el Aprendizaje en el contexto universitario de Ecuador, mediante un estudio cuantitativo

descriptivo que permita identificar tendencias, fortalezas y brechas en su implementación institucional.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Conceptualización del DUA

El Diseño Universal para el Aprendizaje se consolida como un paradigma inclusivo que busca remover las barreras que históricamente han limitado la participación plena en el aula. Como señalan Rojas y Guerrero (2025), su esencia no radica en ajustes aislados, sino en reconocer que las dificultades para aprender provienen de diseños curriculares rígidos que ignoran la variabilidad humana. Este enfoque traslada los principios del diseño universal desde la arquitectura hacia la educación, proponiendo entornos flexibles y proactivos que eviten soluciones remediales aplicadas cuando los estudiantes ya han quedado rezagados.

Desde una perspectiva analítica, Sánchez & López (2020) destacan que el DUA funciona como un sistema de apoyos que cuestiona el modelo médico tradicional de la discapacidad, reconociendo al estudiante como un individuo cuya diversidad es una fuente de riqueza intelectual. Esto implica abandonar la idea de una única ruta hacia el conocimiento y ofrecer múltiples formas de acceder, procesar y expresar la información. En este sentido, Yépez et al. (2025) subrayan que la diversificación de medios de representación rompe con la hegemonía del formato único y permite conectar el aprendizaje con los intereses, experiencias y trayectorias del alumnado, transformando la pasividad en participación activa.

Finalmente, esta visión exige comprender el entorno educativo como un ecosistema dinámico donde la interacción entre currículo y estudiante genera resultados superiores a los de la pedagogía tradicional. Asumir la variabilidad como norma fortalece el sentido de pertenencia y la autonomía, desmontando el mito del “estudiante promedio”. Adoptar el DUA se convierte así en un acto de justicia social: al eliminar barreras de diseño, se abren oportunidades reales para quienes fueron marginados por sistemas que premiaban la homogeneidad, consolidando una educación más humana, flexible y equitativa.

2.2. Fundamentos teóricos

La solidez del DUA se sustenta en tres pilares que integran aportes de la neurociencia y la pedagogía, ofreciendo una estructura coherente para transformar la educación superior. La neurociencia del aprendizaje, como señalan Mora et al. (2025), ha revolucionado la comprensión de cómo se adquieren conocimientos al identificar tres redes cerebrales, afectivas, de reconocimiento y estratégicas, que gestionan el “por qué”, el “qué” y el “cómo” del aprendizaje. Diseñar experiencias educativas considerando estas redes permite que el docente universitario estructure prácticas alineadas con el funcionamiento biológico del cerebro, lo que constituye el fundamento científico de los principios del DUA.

No obstante, esta base neurocientífica se potencia al integrarse con el constructivismo, corriente que sitúa al estudiante como protagonista de su formación. Desde esta perspectiva, el aprendizaje activo y el andamiaje adaptado, como destacan Mohammed & Kinyo (2020), se convierten en motores esenciales de la mejora educativa, desplazando la enseñanza centrada en la transmisión de información hacia procesos donde el estudiante construye significados a partir de sus saberes previos. La convergencia entre neurociencia y constructivismo fortalece la estructura conceptual del DUA y explica su capacidad para responder a la diversidad en la educación superior.

El andamiaje, entendido como el apoyo temporal que el docente ofrece para que el estudiante avance hacia mayores niveles de autonomía, se articula de manera natural con la filosofía del DUA. En la educación superior, donde la diversidad es inherente, ajustar la ayuda según las necesidades de cada grupo permite que la exigencia académica funcione como un desafío estimulante y no como una barrera. A esta base se suma la teoría de las inteligencias múltiples, que continúa siendo una herramienta valiosa para comprender la variabilidad del alumnado. Como señalan Benítez et al. (2026), la diversidad en las formas de aprender debe asumirse como una riqueza pedagógica capaz de dinamizar el aula y ampliar las oportunidades de participación.

Diseñar actividades que convoquen distintos estilos de pensamiento implica reconocer la complejidad humana y adoptar estrategias didácticas más flexibles, tal como plantean Prieto & Ballester (2003). Esta ruptura con la estandarización

transforma la evaluación en un espacio donde cada estudiante puede demostrar su competencia desde múltiples ángulos, lingüísticos, lógicos, colaborativos o tecnológicos, en lugar de ajustarse a un único perfil de “alumno exitoso”. En conjunto, la convergencia entre andamiaje, inteligencias múltiples y una visión inclusiva del aprendizaje configura un enfoque profundamente humanizado, donde el diseño instruccional respeta los ritmos y particularidades de cada mente, haciendo que la inclusión sea una práctica cotidiana en la universidad.

2.3. Principios del DUA

Comprender la dimensión del Diseño Universal para el Aprendizaje implica superar la visión tradicional del “estudiante promedio”, un modelo que ha supuesto ritmos y formas de aprendizaje uniformes. La evidencia científica demuestra que la variabilidad humana es la norma: cada estudiante posee un perfil neurocognitivo único, con fortalezas y desafíos particulares. En este contexto, el DUA surge como una alternativa sistémica que abandona las adaptaciones curriculares tardías y propone diseñar entornos educativos flexibles desde su origen, garantizando equidad y anticipando la diversidad como principio estructural (Cataña et al., 2024).

Este enfoque se organiza en tres principios interrelacionados. Los múltiples medios de representación buscan diversificar la forma en que se presenta la información, rompiendo con la hegemonía del texto escrito y ofreciendo alternativas visuales, auditivas, táctiles o digitales que facilitan la comprensión independientemente de las barreras sensoriales o cognitivas (Moreira et al., 2025). Los múltiples medios de acción y expresión permiten que los estudiantes demuestren lo aprendido mediante diversas modalidades, superando la rigidez del examen escrito y potenciando funciones ejecutivas como la planificación y la organización. Este principio valida la diversidad funcional y emocional del alumnado, reduciendo la ansiedad y fortaleciendo la autonomía.

Finalmente, los múltiples medios de compromiso actúan como el motor del aprendizaje al fomentar la motivación y la persistencia. La neuroeducación demuestra que el aprendizaje está profundamente ligado a los sistemas afectivos, por lo que el DUA propone tareas relevantes, desafíos graduados y un clima donde el error se conciba como parte del proceso formativo. Al nutrir la motivación intrínseca y promover experiencias significativas, el DUA transforma

la educación en un proceso flexible y humanizado, asegurando que el compromiso con el aprendizaje trascienda la obligatoriedad académica y se convierta en una disposición sostenida hacia la indagación y el conocimiento.

2.4. Particularidades del contexto universitario

La implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en la universidad exige reconocer la diversidad académica, cultural y tecnológica que caracteriza al nivel superior. Como advierten Guerra et al. (2025), este contexto obliga a abandonar estructuras rígidas y adoptar modelos que respondan a trayectorias formativas heterogéneas. Aunque se espera que el estudiante universitario despliegue altos niveles de autonomía y autorregulación, estas competencias no deben asumirse como dadas; el DUA ofrece opciones que permiten ejercitarlas, convirtiendo la autorregulación en una habilidad desarrollable. En un entorno digitalizado, la integración tecnológica se vuelve esencial: más que digitalizar contenidos, el DUA transforma las plataformas en espacios interactivos con múltiples vías de representación, facilitando el acceso al conocimiento sin importar las condiciones de conectividad o los antecedentes formativos.

Asimismo, la diversidad de trayectorias, desde jóvenes recién egresados del bachillerato hasta profesionales en actualización, exige un currículo flexible que reconozca saberes previos y evite prácticas estandarizadas. La aplicación del DUA promueve evaluaciones, materiales y estrategias didácticas accesibles tanto cognitiva como tecnológicamente.; esto implica también una reconfiguración del rol docente, que pasa de ser transmisor de conocimiento a facilitador de entornos inclusivos, consciente de barreras invisibles como las socioeconómicas, idiomáticas o culturales (Rozo & Rueda, 2022). En última instancia, adoptar el DUA en la educación superior es una apuesta por la democratización del conocimiento, garantizando que excelencia e inclusión sean pilares complementarios de la formación universitaria contemporánea.

2.5. Implementación del DUA en universidades

Llevar el DUA a las aulas universitarias implica repensar la labor docente, transformando el rol del profesor en un diseñador intencional de experiencias de aprendizaje, capaz de anticipar las necesidades diversas de sus estudiantes. Según señalan De la Fuente et al. (2025) en su revisión sistemática sobre la

formación docente, este rol requiere un compromiso con la formación continua y la actualización metodológica. La implementación conlleva una necesaria adaptación de las evaluaciones y recursos, superando la lección magistral como única vía. García et al. (2026) enfatizan que las estrategias de diseño instruccional en la educación superior deben ser el eje que permita esta transformación. Al final, implementar el DUA no significa añadir más carga, sino diseñar con intención para garantizar que el entorno sea un espacio donde la excelencia y la inclusión caminen de la mano (Sánchez & Duk, 2022).

En definitiva, adoptar el DUA en la educación superior es un imperativo ético y pedagógico que invita a las universidades a reflexionar sobre sus propias prácticas. Al adoptar este enfoque, se sientan las bases para una cultura institucional donde la flexibilidad y el respeto a la diferencia se conviertan en los ejes vertebradores del éxito educativo, preparando a los futuros profesionales para contribuir en una sociedad global y diversa.

3. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, dado que busca medir de manera objetiva la presencia, aplicación y percepción del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en contextos universitarios. Se adoptó un diseño no experimental de tipo descriptivo, porque el propósito fue identificar y caracterizar las prácticas docentes relacionadas con el DUA, así como cuantificar el nivel de accesibilidad y participación estudiantil asociado a dichas prácticas, sin manipular deliberadamente las condiciones del entorno. Este diseño permitió obtener una visión sistemática del fenómeno mediante la recopilación de datos estructurados y su análisis estadístico.

Los participantes fueron docentes y estudiantes de tres universidades públicas de Quito. La decisión de no identificar las universidades se fundamenta en criterios éticos y metodológicos: (a) Se protege la confidencialidad institucional y se evita cualquier interpretación que pueda asociar los resultados con evaluaciones comparativas entre instituciones. (b) Se garantiza que los hallazgos se analicen como tendencias del sistema universitario público de la ciudad, y no como diagnósticos particulares. (c) Se previene la influencia de

factores externos como prestigio, tamaño o nivel de acreditación en la interpretación de los resultados.

La población del estudio estará constituida por el total de estudiantes y docentes de las tres universidades públicas de Quito, cuya matrícula conjunta se estima en 22.000 estudiantes y 2.000 docentes datos recabados de las instituciones. Para la selección de participantes se empleó un muestreo intencional, dado que el propósito del estudio es caracterizar prácticas vinculadas al DUA en asignaturas y contextos donde exista mayor probabilidad de observar elementos del diseño universal para el aprendizaje. Este tipo de muestreo resulta adecuado cuando se requiere seleccionar participantes que cumplan criterios específicos relacionados con el fenómeno de estudio y cuando la variabilidad interna de la población exige focalizar la recolección de datos en grupos directamente vinculados con el objeto de análisis.

En el caso de los docentes, los criterios de selección fueron: (a) Impartir asignaturas en carreras donde se han reportado iniciativas de inclusión o accesibilidad. (b) Tener experiencia mínima de dos años en docencia universitaria. (c) Participar en procesos de planificación curricular, dado que allí se evidencian prácticas relacionadas con el DUA.

Para los estudiantes, los criterios establecidos fueron los siguientes: (a) Cursar asignaturas impartidas por docentes que cumplen los criterios anteriores. (b) Pertenecer a diferentes facultades, garantizando diversidad disciplinar. (c) Haber cursado al menos dos semestres, para asegurar experiencia suficiente en el entorno universitario.

Con base en estos criterios y considerando la necesidad de obtener estimaciones descriptivas estables, se definió una muestra de 560 estudiantes (200 de la Universidad A, 200 de la Universidad B y 150 de la Universidad C) y 250 docentes (85 de la Universidad A, 85 de la Universidad B y 80 de la Universidad C), tamaños que permiten analizar de manera objetiva la presencia y aplicación del DUA en los contextos seleccionados. Este procedimiento asegura que los participantes incluidos en la muestra tengan una relación directa

con el fenómeno investigado, fortaleciendo la pertinencia y coherencia metodológica del estudio.

La recolección de datos se realizó mediante instrumentos estructurados, los mismos fueron validados de contenido por expertos:

- a) Cuestionario para docentes: Diseñado para medir conocimientos, prácticas y percepciones sobre el DUA. Incluyó 15 ítems tipo Likert basados en instrumentos validados en estudios sobre accesibilidad y diseño instruccional. Abarca 3 dimensiones: Conocimientos sobre DUA, Prácticas docentes vinculadas al DUA y Percepción sobre accesibilidad y apoyo institucional.
- b) Cuestionario para estudiantes: Orientado a cuantificar accesibilidad percibida, participación, claridad de recursos y flexibilidad evaluativa en las asignaturas cursadas. Incluyó 12 ítems tipo Likert distribuidos en tres dimensiones: Accesibilidad percibida, Participación y motivación, y Evaluación y apoyo.
- c) Lista de verificación de prácticas DUA: Elaborada a partir de los principios del CAST (Center for Applied Special Technology, institución sin fines de lucro dedicada a investigar, diseñar y promover enfoques educativos que eliminen barreras y amplíen la participación de todos los estudiantes), permitió identificar evidencias de aplicación del DUA en asignaturas seleccionadas; este instrumento fue respondido por el investigador que observó las clases de algunas asignaturas (10 por universidad), verificando si las prácticas del DUA estuvieron presentes. En términos metodológicos, este instrumento funcionó como una técnica de observación estructurada, donde el evaluador registra evidencias concretas de aplicación del DUA.

El procedimiento se desarrolló en cuatro fases: (a) Gestionar las autorizaciones con las direcciones académicas de cada universidad, manteniendo la confidencialidad institucional y la de los participantes. (b) Validar los instrumentos de recolección de datos. (c) Aplicar los instrumentos y (d) Realizar el análisis estadístico descriptivo.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con el propósito de conocer los conocimientos, prácticas y percepciones de los docentes acerca del Diseño Universal para el Aprendizaje en el contexto universitario de Ecuador, se presentan a continuación tres preguntas clave del cuestionario aplicado a los referidos docentes, las cuales miden: actitud docente, condiciones institucionales y prácticas reales de enseñanza (Tabla 1).

Tabla 1. Cuestionario aplicado a Docentes - Preguntas clave

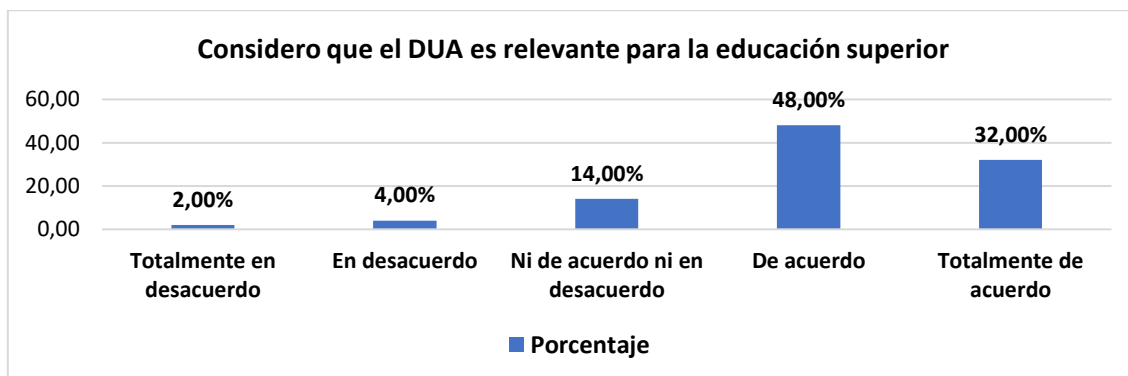
Pregunta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Considero que el DUA es relevante para la educación superior	2%	4%	14%	48%	32%
2. Existen lineamientos institucionales claros sobre accesibilidad y DUA	20%	30%	28%	16%	6%
3. En mis clases ofrezco múltiples formas de representación de los contenidos (videos, lecturas, infografías, etc.).	12%	20%	50%	115%	53%

Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los docentes universitarios que forman parte de la muestra

Los resultados expuestos (Tabla 1, Gráfico 1) muestran una tendencia claramente favorable hacia la percepción de relevancia del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación superior. Solo un 6% de los docentes manifiesta, mientras que un 48% está de acuerdo y un 32% totalmente de acuerdo, suman un 80% de valoración positiva. Este porcentaje evidencia que la mayoría del profesorado reconoce el DUA como un enfoque pertinente para atender la diversidad estudiantil y fortalecer la accesibilidad en el entorno universitario.

Ahora bien, el 14% que se ubica en una posición neutral lo cual sugiere la existencia de un grupo de docentes que, si bien no rechaza el DUA, podría carecer de información suficiente o experiencia directa para emitir una valoración más definida; este segmento es relevante porque representa un potencial espacio de crecimiento mediante acciones de formación y sensibilización institucional.

Gráfico 1. Relevancia del DUA en educación superior

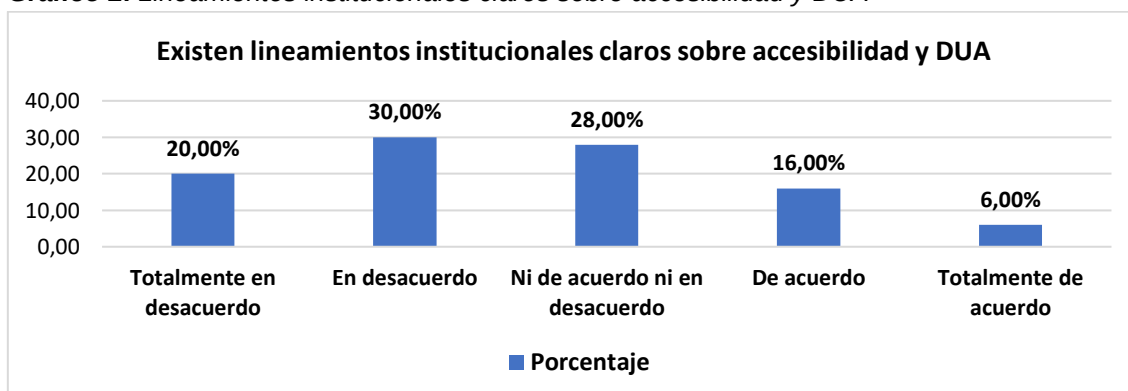


Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los docentes universitarios que forman parte de la muestra

En cuanto a la existencia de los lineamientos institucionales claros sobre accesibilidad y DUA (Tabla 1, Gráfico 2), la distribución de respuestas muestra una percepción predominantemente negativa. Un 50% de los docentes considera que no existen directrices formales, mientras que solo un 22% percibe algún nivel de claridad institucional. Además, el 28% que se ubica en una posición neutral sugiere incertidumbre o desconocimiento sobre políticas vigentes, lo cual refuerza la idea de que los lineamientos, si existen, no están suficientemente socializados.

Estos resultados evidencian una brecha institucional significativa: aunque el DUA es valorado conceptualmente por los docentes, la ausencia de políticas claras limita su implementación sistemática y genera prácticas aisladas, dependientes más de la iniciativa individual que de una estructura universitaria consolidada, lo cual es clave para comprender las tensiones entre discurso inclusivo y gestión institucional en el contexto universitario ecuatoriano.

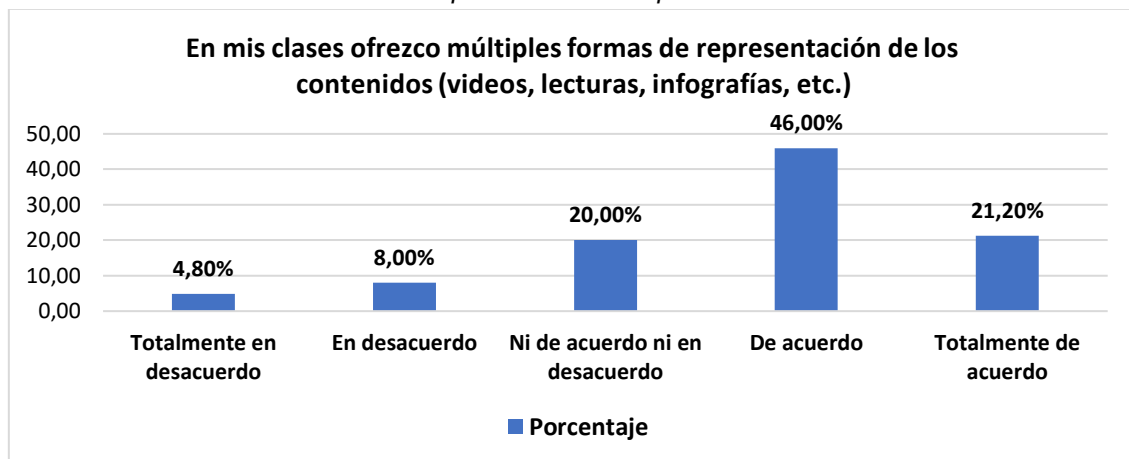
Gráfico 2. Lineamientos institucionales claros sobre accesibilidad y DUA



Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los docentes universitarios que forman parte de la muestra

Respecto a la incorporación de múltiples formas de representación en la práctica docente, las respuestas siguen una tendencia claramente favorable (Tabla 1, Gráfico 3). Un 67,2% de los participantes afirma aplicar este principio del DUA, lo que sugiere que la mayoría de docentes ya integra recursos variados como videos, lecturas, infografías y otros formatos para facilitar la comprensión de los contenidos. Sin embargo, el 20% que se mantiene en una posición neutral indica que aún existe un grupo que podría estar aplicando estas prácticas de manera parcial o sin plena conciencia de su relación con el DUA.

Gráfico 3. Clases con múltiples formas de representación de los contenidos



Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los docentes universitarios que forman parte de la muestra

Por otro lado, el 12,8% que manifiesta desacuerdo revela que todavía hay docentes que no diversifican sus estrategias de representación, lo cual constituye una brecha relevante considerando que este principio es uno de los pilares del enfoque. Resumiendo, los resultados muestran un panorama positivo, aunque con oportunidades claras de fortalecimiento para avanzar hacia una implementación más sistemática y consciente del principio de representación del DUA en la educación superior.

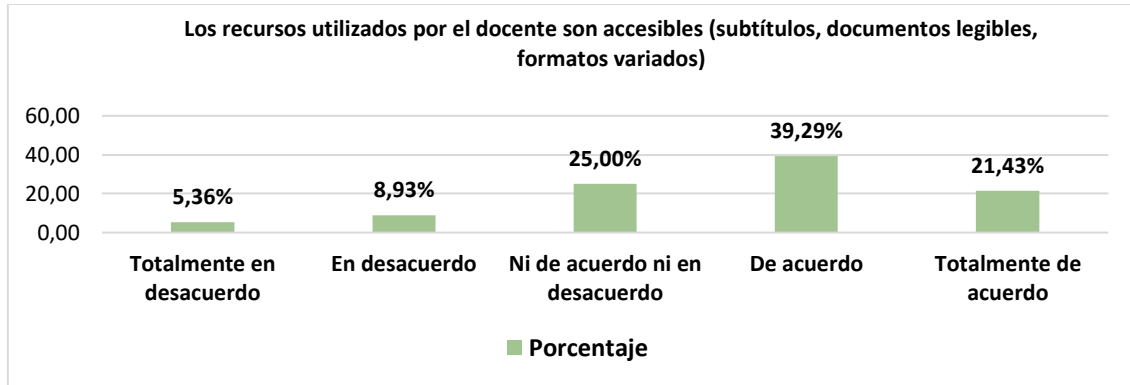
A continuación, se presentan los resultados de las tres preguntas clave del cuestionario aplicado a los estudiantes, las cuales miden: entre accesibilidad, participación y permanencia, los tres ejes del DUA en educación superior (Tabla 2).

Tabla 2. Cuestionario aplicado a Estudiantes - Preguntas clave

Pregunta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Los recursos utilizados por el docente son accesibles (subtítulos, documentos legibles, formatos variados).	5,36%	8,93%	25%	39,29%	21,43%
2. Las actividades permiten expresar mis ideas de diferentes maneras	6,25%	9,82%	25%	41,07%	17,86%
3. El curso favorece mi permanencia y continuidad académica	12%	20%	50%	115%	53%

Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los estudiantes universitarios que forman parte de la muestra

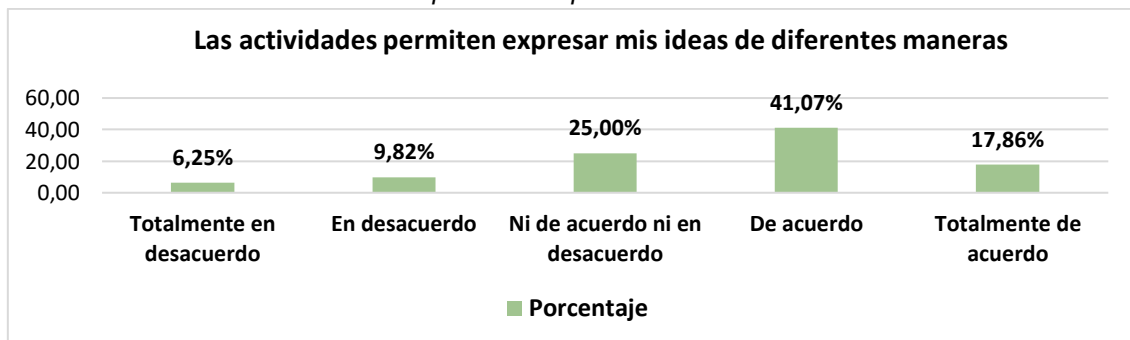
En la Tabla 2 y el Gráfico 4 se observan las respuestas que los estudiantes ofrecieron sobre la accesibilidad de los recursos utilizados por el docente. La tendencia fue mayoritariamente positiva, aunque con matices importantes; un 60,72% de los estudiantes percibe que los materiales son accesibles, es decir, que incluyen subtítulos, documentos legibles y formatos variados, lo cual indica que una parte significativa del profesorado aplica prácticas alineadas con el principio de representación del DUA. Sin embargo, se destaca que un 25% se mantiene en una posición neutral sugiriendo que la accesibilidad no es consistente en todas las asignaturas o que los estudiantes no identifican claramente estas prácticas como parte de un enfoque inclusivo. Además, el 14,29% que manifiesta desacuerdo evidencia que aún existen brechas en la provisión de materiales accesibles, lo cual es relevante porque la accesibilidad es el componente más básico del DUA. Los resultados reflejan avances importantes, pero también la necesidad de fortalecer la producción y socialización de recursos accesibles para garantizar una experiencia educativa más equitativa.

Gráfico 4. Recursos docentes accesibles

Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los estudiantes universitarios que forman parte de la muestra

Respecto a la posibilidad de que las actividades permitan a los estudiantes expresar sus ideas de diferentes maneras, los resultados evidencian una tendencia mayoritariamente favorable, aunque no plenamente consolidada (Tabla 2 y Gráfico 5). Un 58,93% de los participantes percibe que las actividades ofrecen opciones diversas para demostrar lo aprendido, exponiendo que una parte significativa de los docentes está incorporando prácticas de flexibilidad evaluativa y expresiva. Sin embargo, persiste el 25% que se ubica en una posición neutral, indicando que esta flexibilidad no es consistente en todas las asignaturas o que los estudiantes no identifican claramente estas oportunidades como parte de un enfoque inclusivo.

También, el 16,07% que manifiesta desacuerdo revela que aún existen cursos donde las actividades siguen siendo rígidas o centradas en un único formato de expresión. Todo ello revela avances relevantes, pero también la necesidad de fortalecer prácticas que permitan una expresión más diversa y equitativa del aprendizaje, coherente con los principios del DUA.

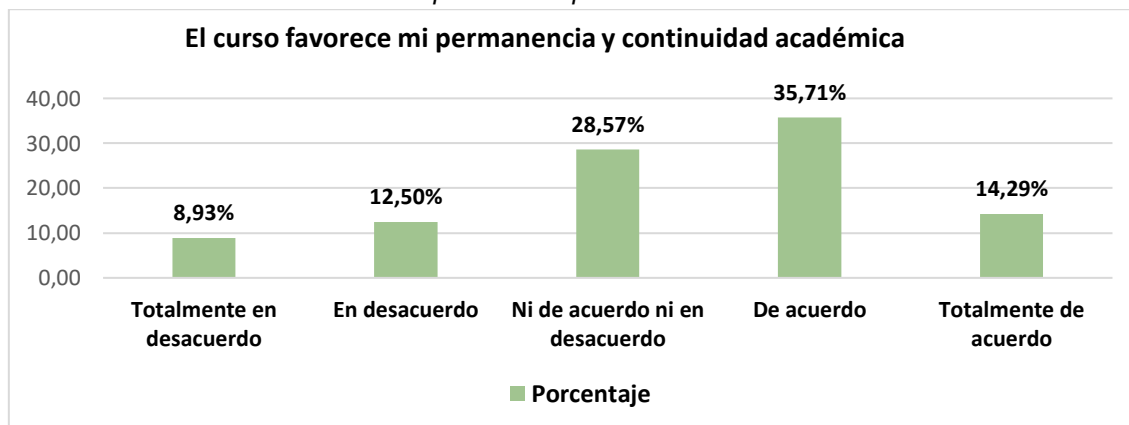
Gráfico 5. Actividades permiten expresar ideas de diferentes maneras

Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los estudiantes universitarios que forman parte de la muestra

La Tabla 2 y el Gráfico 6 muestran una percepción moderadamente positiva respecto a si el curso favorece la permanencia y continuidad académica del estudiantado. Un 50% de los participantes considera que el curso contribuye a su permanencia, apuntando a que una parte significativa de los estudiantes experimenta condiciones pedagógicas y organizativas que apoyan su continuidad. Sin embargo, el 28,57% que se ubica en una posición neutral sugiere que esta percepción no es uniforme y que muchos estudiantes no identifican claramente un impacto directo del curso en su permanencia. Además, el 21,43% manifiesta desacuerdo, evidenciando que existe un grupo relevante que no siente que el curso aporte a su continuidad académica, lo cual es especialmente significativo porque la permanencia es uno de los indicadores más sensibles en contextos de diversidad sociocultural. Por lo tanto, los resultados muestran que, aunque hay avances, aún se requieren prácticas más sistemáticas y coherentes con el principio de compromiso del DUA para fortalecer la permanencia estudiantil en la educación superior.

Por otro lado, los resultados de la Lista de verificación de prácticas DUA se muestran en la Tabla 3, los mismos presentan un panorama heterogéneo, pero con avances importantes en la implementación de prácticas del DUA en las 30 asignaturas observadas. Los ítems con mayor cumplimiento, como materiales estructurados y legibles (80%), instrucciones claras (83,3%) y retroalimentación frecuente (76,7%), evidencian que muchos docentes aplican prácticas que facilitan la comprensión y el acompañamiento del aprendizaje, incluso si no las identifican explícitamente como parte del DUA.

Gráfico 6. Actividades permiten expresar ideas de diferentes maneras



Nota: Información extraída del cuestionario aplicado a los estudiantes universitarios que forman parte de la muestra

Se observan fortalezas en el uso de múltiples formatos de contenido (73,3%) y en la combinación de trabajo individual y colaborativo (70%), lo que sugiere una apertura hacia la diversificación de estrategias pedagógicas. Sin embargo, los resultados también revelan brechas significativas: la anticipación de barreras (40%) y el uso de apoyos tecnológicos accesibles (46,7%) son las prácticas menos presentes, lo que indica que la accesibilidad plena aún no está integrada de manera sistemática.

Asimismo, la flexibilidad en las formas de entrega de trabajos (53,3%) y la disponibilidad de recursos complementarios (60%) muestran que la variabilidad en la acción y expresión todavía es limitada. La Tabla 3 refleja un escenario donde existen avances parciales, pero también una clara necesidad de fortalecer prácticas que garanticen accesibilidad, flexibilidad y anticipación de barreras, pilares esenciales del DUA en educación superior.

Tabla 3. Lista de verificación de prácticas DUA

Ítem de verificación	Sí	%	No	%
Uso de múltiples formatos de contenido (texto, audio, video, gráficos)	22	73,30	8	26,70
Materiales estructurados y legibles (títulos, subtítulos, listas)	24	80,00	6	20,00
Recursos complementarios disponibles (guías, ejemplos, casos)	18	60,00	12	40,00
Opciones diversas para entregar trabajos	16	53,30	14	46,70
Uso de herramientas digitales accesibles	20	66,70	10	33,30
Ítem de verificación	Sí	%	No	%
Instrucciones claras y detalladas	25	83,30	5	16,70
Permite apoyos tecnológicos (lectores de pantalla, ampliadores)	14	46,70	16	53,30
Actividades que fomentan motivación	19	63,30	11	36,70
Opciones de trabajo individual y colaborativo	21	70,00	9	30,00
Anticipación de barreras (ajustes sin solicitud previa)	12	40,00	18	60,00
Retroalimentación frecuente y orientada al aprendizaje	23	76,70	7	23,30

Nota: Información extraída de la lista de verificación de prácticas DUA aplicada en las tres universidades que formaron parte del estudio

Discusión

Los resultados de esta investigación muestran que la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en educación superior avanza, pero de manera desigual entre asignaturas y universidades. Esta tendencia coincide con los hallazgos del estudio de Murillo et al. (2023), quienes analizaron la aplicación del DUA en contextos universitarios y concluyeron que, aunque existen avances en accesibilidad y uso de recursos variados, persisten brechas importantes en

la anticipación de barreras y en la formación docente; tal similitud refuerza la idea de que la adopción del DUA depende tanto de la voluntad del profesorado como de políticas institucionales que garanticen lineamientos claros y apoyo técnico.

Por otro lado, los resultados también dialogan con la investigación de De la Fuente & Rodríguez (2026), quienes estudiaron la percepción estudiantil sobre prácticas inclusivas basadas en el DUA en universidades españolas. A diferencia de este estudio, donde los estudiantes reconocen avances, pero señalan inconsistencias entre asignaturas, estos autores reportan una percepción más homogénea y positiva, especialmente en el uso de múltiples formas de representación.

La comparación con otras investigaciones confirma que el DUA es reconocido como un enfoque valioso para democratizar el aprendizaje universitario, pero su implementación continúa siendo parcial; la coincidencia entre estudios refuerza la necesidad de fortalecer la cultura institucional, la capacitación docente y la accesibilidad tecnológica para consolidar un modelo educativo verdaderamente inclusiva.

5. CONCLUSIONES

La implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en educación superior se encuentra en una fase de adopción parcial: tanto docentes como estudiantes reconocen avances en accesibilidad, flexibilidad y claridad de los materiales, pero persisten brechas significativas en la anticipación de barreras, el uso de apoyos tecnológicos y la diversificación de las formas de expresión del aprendizaje, lo cual evidencia que el DUA es comprendido conceptualmente, pero aún no aplicado de manera sistemática.

Los resultados de la lista de verificación de prácticas DUA muestran que las prácticas más consolidadas están relacionadas con la estructura de materiales, la claridad de instrucciones y la retroalimentación, mientras que las menos desarrolladas corresponden a la flexibilización curricular y la accesibilidad tecnológica. Esta asimetría confirma que la implementación del DUA depende

no solo de la voluntad docente, sino de políticas institucionales que garanticen lineamientos, formación continua y recursos adecuados.

La convergencia entre las percepciones de docentes, estudiantes y la observación directa revela que la adopción del DUA constituye una vía efectiva para democratizar el aprendizaje universitario. Sin embargo, para que el enfoque se consolide como un modelo inclusivo, es indispensable fortalecer la cultura institucional, promover la capacitación docente y diseñar entornos educativos que reconozcan la variabilidad humana como principio estructural, solo así la inclusión dejará de ser un ideal teórico para convertirse en una práctica cotidiana y sostenible.

REFERENCIAS

- Aguirre J., Llamatumbi W., Pintag Z., & Guachamin D. (2025). Teorías del Aprendizaje y su Vigencia en la Educación del Siglo XXI: Un Enfoque Comparativo. *593 Digital Publisher CEIT*,10(5), pp. 589-604. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.5>.
- Benítez, L., Vera, E. y Zambrano, A. (2026). Inteligencias múltiples y aprendizaje significativo: estrategias metodológicas para atender la diversidad en el aula. *Revista Científica Multidisciplinaria Tsafiki*, 3(1), pp. 875-887. <https://doi.org/10.70577/7w40q360>
- Catama, B. (2025). Diseño universal para el aprendizaje en acción: Explorando estrategias, resultados y desafíos en la educación inclusiva. *Revista Internacional de Rehabilitación y Educación Especial (IJRSE)*, 5(2), pp. 6-12. <https://doi.org/10.48165/ijrse.2025.5.2.3>
- Cataña, A., Agila, M., Agila, T., Almachi, M., & Bravo, M. (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), pp. 4418-4431. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2577>
- De la Fuente, S., Menéndez, D. y Rodríguez, A. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje. Una revisión sistemática de su papel en la formación docente. *Alteridad. Revista de Educación*, 20(1), pp. 113-128. <https://doi.org/10.17163/alt.v20n1.2025.09>
- De la Fuente, S., & Rodríguez, A. (2025). Percepciones docentes e

implementación del DUA en el marco de la educación inclusiva. *Alteridad. Revista de Educación*, 21(1), pp. 37-50.
<https://doi.org/10.17163/alt.v21n1.2026.03>

Espada, R. & Aguilera, W. (2026). Diseño Universal para el Aprendizaje en la configuración de prácticas inclusivas del profesorado universitario en Ecuador. *Alteridad. Revista de Educación*, 21(1), pp. 66-79.
<https://www.redalyc.org/journal/4677/467783570005/467783570005.pdf>

García, L., Obando, M., & Zapata, S. (2026). Estrategias del Diseño Universal para el aprendizaje (DUA) en la educación superior. *Prometeo Conocimiento Científico*, 6(1). <https://doi.org/10.55204/pcc.v6i1.e115>

Guailla, Y. (2024). *Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación superior: retos y oportunidades*. Universidad Estatal de Milagro. <https://doi.org/10.62059/LatArXiv.preprints.254>

Guaranda, V., Espinoza, M., Parrales, D., Morán, J., & Giler, D. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje en Ecuador: revisión de enfoques, prácticas y desafíos en la educación. *Innova Science Journal*, 3(3), pp. 514-526.
<https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n3/98>

Guerra, M., et al. (2025). *La educación superior ante la diversidad cultural y el avance tecnológico*. Dyckinson.

López, M., Cedeño, S. y Zambrano, A. (2025). Revisión bibliográfica: Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y estilo VAK. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), pp. 1234-1250.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15682

Mero, C., López, M., Cruz, A., & Lara, H. (2026). Diseño universal para el aprendizaje (DUA) y la inclusión educativa: Creando entornos universitarios accesibles para todos. *Ciencia y Educación*, 7(1.2), pp. 94-107. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18297177>

Mohammed, S. y Kinyo, L. (2020). The role of constructivism in the enhancement of social studies education. *Journal of Critical Reviews*, 7(07), pp. 249-256. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.07.45>

Mora, Y., López, C. y Villalobos, J. (2025). Neurociencias y su importancia con el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA). *Vox Humana Journal of Social Affairs*, 4(1), pp. 12-18. <https://doi.org/10.56183/vox.v4i1.649>

Moreira, C., Basurto, S., López, J., & Pazmiño M. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje y Neuroeducación como enfoque innovador para la inclusión educativa. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*,

- 5(Educativa), pp. 43-59. <https://doi.org/10.62574/rmpi.v5iEducativa.397>
- Murillo, R., Espín, M., Ocles, C., Villavicencio, G., & Robayo, F. (2023). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación superior de Ecuador: Avances y perspectivas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), pp. 8809-8832. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7589
- Prieto, M. y Ballester, P. (2003). *Las inteligencias múltiples: diferentes formas de enseñar y aprender*. Pirámide.
- Rojas, C. y Guerrero, Y. (2025). Diseño universal para el aprendizaje (DUA): recorrido, oportunidades y desafíos en Colombia. *Educación y Educadores*, 28(1), e2811. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/24293>
- Rozo, C., & Rueda, R. (2022). Educación superior en el contexto de la digitalización: retos, tensiones y posibilidades pedagógicas. *Nómadas*, (56), pp. 173-191. <https://doi.org/10.30578/nomadas.n56a9>
- Sánchez, S., & Duk, C. (2022). La Importancia del Entorno. Diseño Universal para el Aprendizaje Contextualizado. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2), pp. 21-31. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200021>
- Sánchez, V., & López, M. (2020). Comprendiendo el Diseño Universal desde el Paradigma de Apoyos: DUA como un Sistema de Apoyos para el Aprendizaje. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), pp. 143-160. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100143>
- Yépez, C. Lliquin, M. y Guangaje, M. (2025). El Diseño Universal para el Aprendizaje: un enfoque para desarrollar las competencias del siglo XXI. *Revista InveCom*, 5(3), e050306. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14019076>