

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

<https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2550>

El Diseño Universal de Aprendizaje: Un enfoque para la educación inclusiva

Universal Design for Learning: An Approach to Inclusive Education

Willian Wistor Muñoz-Ortiz

willian.muñoz@ug.edu.ec

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4720-3484>

Glenda Mercedes García-Mera

glendam.garcia@educacion.gob.ec

Ministerio de Educación de Ecuador, Guayaquil, Guayas
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-0983-3888>

Zila Isabel Esteves-Fajardo

zila.estevesf@ug.edu.ec

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2283-5370>

Manuel José Peñalver-Higuera

mpenalver@ucv.edu.pe

Universidad César Vallejo. Trujillo, La Libertad
Perú

<https://orcid.org/0000-0002-8732-984X>

Recepción: 15 de marzo 2023

Revisado: 23 de mayo 2023

Aprobación: 15 de junio 2023

Publicado: 01 de julio 2023

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

RESUMEN

Una sociedad inclusiva requiere de una educación inclusiva, ya que esta se constituye en la única manera de afrontar todas las formas de exclusión y marginación, disparidades y desigualdades para el acceso, permanencia y participación en el proceso formativo. Es por ello, lo indispensable de apropiarse de modelos y estrategias innovadoras que materialice la educación, desde la reivindicación de las diferencias, para generar igualdad de oportunidades de aprendizaje para todos. Hecha estas consideraciones, se presenta este artículo con el propósito describir los elementos característicos del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), como posible referente para la Educación Inclusiva. Metodológicamente, correspondió a un estudio documental desarrollado a nivel descriptivo mediante un diseño bibliográfico. Finalmente, se puede enunciar que el DUA es un modelo sistemático de innovación educativa, sustentado en los principios de diversidad, inclusión y equidad; por tanto, se presenta como una vía posible para superar los currículos inflexibles que imponen barreras y limitan el aprendizaje.

Descriptor: Educación inclusiva; inclusión educativa; educación para todos; diseño universal de aprendizaje. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

An inclusive society requires inclusive education, since this is the only way to deal with all forms of exclusion and marginalization, disparities and inequalities for access, permanence and participation in the training process. For this reason, it is essential to appropriate innovative models and strategies that materialize education from the claim of differences to generate equal learning opportunities for all. Given these considerations, this article is presented with the purpose of describing the characteristic elements of the DUA as a possible reference for Inclusive Education. Methodologically, it corresponded to a documentary study developed at a descriptive level through a bibliographic design. Finally, it can be stated that the DUA is a systematic model of educational innovation based on the principles of diversity, inclusion and equity; therefore, it is presented as a possible way to overcome inflexible curricula that impose barriers and limit learning.

Descriptors: Inclusive education; educational inclusion; education for all; universal learning design. (UNESCO Thesaurus).

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

INTRODUCCIÓN

La educación debe ser considerada como un derecho humano fundamental que, al mismo tiempo, se constituye en prioridad para el Estado, ya que se presenta como una herramienta fundamental de transformación y desarrollo humano. Además, que permite la movilidad socioeconómica ascendente, tal como está establecido en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), apuntando estratégicamente a “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad” y “Promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2015).

En este mismo orden de ideas, y en virtud de entender lo que es la educación inclusiva desde estos propósitos fundamentales, se puede considerar lo expuesto por Irrazabal-Bohórquez, Esteves-Fajardo, Chenet-Zuta y Melgar-Ojeda (2023), en relación a que:

La educación inclusiva se amplía en acoger, no solo las personas con discapacidad, sino a los grupos especiales; esencialmente, el campo educativo en todos los niveles de formación, está llamada a la reproducción de conocimiento desde nuevas orientaciones que favorezcan la gestión del respeto y aceptación del otro con sus diferencias y limitaciones y fuera de los ambientes educativos la intervención desde lo racional y vivencial (p.19)

Lo anterior deja entrever que son la inclusión y la equidad, dos conceptos que se constituyen en principios orientadores desde donde puede surgir una real agenda de compromisos y acciones para una educación de calidad, pues esto implica “reconocer el valor intrínseco de la diversidad y el respeto de la dignidad humana” (UNESCO, 2015; en UNESCO, 2017; p.18). Además, de profundamente transformadora al afrontar todas las formas de exclusión y marginación, las disparidades y las desigualdades en el acceso, la participación y los resultados de aprendizaje. Pues, la educación en términos de inclusión y equidad es lo que garantiza que sea para todos (UNESCO, 2016).

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

Poniendo en contexto lo planteado, y considerando que la educación inclusiva es necesaria para crear una sociedad inclusiva y viceversa, se tiene que en Ecuador ya se ha adelantado terreno al ver todo un sistema legal que la soporta, comenzando con la Constitución

cuatoriana promulgada en el año 2008, y por los principios básicos que regulan la educación enmarcados en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) del 2011. Por consiguiente, se puede afirmar que la mayoría los principios reguladores del Estado ecuatoriano son inclusivos, al asumir y promover los derechos de las personas con discapacidades, rechazar la discriminación y establecer que la educación debe ser para todos sin importar condiciones como raza, etnia o nivel social, entre otros aspectos de interés.

Sin embargo, la pregunta que ronda es ¿Cómo desarrollar una educación más inclusiva?, considerando que es menester apuntar a modelos estratégicos y enfoques innovadores. En tal sentido, y parafraseando a Guzmán (2021), se puede expresar que el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), se constituye en un enfoque posible para una efectiva implementación de la inclusión que proporciona acceso a la educación general, ya que refiere a un sistema de principios necesarios para desarrollar modelos curriculares que brinden igualdad de oportunidades para aprender, al favorecer la eliminación o disminución de barreras físicas sensoriales, afectivas y cognitivas para el acceso al aprendizaje y la participación de la población estudiantil en pleno. Esta nueva concepción de la accesibilidad es entendida como una condición imprescindible para garantizar la igualdad de oportunidades en el aula.

En el marco de los argumentos planteados y considerando que el DUA se presenta como una posibilidad real para la materialización paulatina de la educación inclusiva, cabe preguntarse ¿Cómo el DUA se constituye en un enfoque para fomentar la Educación Inclusiva en el contexto ecuatoriano? Asumir esta interrogante nos conllevó a desarrollar

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

el presente artículo conducente a describir los elementos característicos del DUA como posible referente para la Educación Inclusiva en nuestro país.

MÉTODO

Este apartado refiere a la metodología, que en términos generales implica presentar las pautas lógicas que guían el desarrollo sistemático de los procesos y procedimientos necesarios para el logro de los objetivos de investigación. Considerando lo planteado, se puede expresar que el estudio documental se desplegó a nivel descriptivo. Esto, en términos de lo que plantea Árias (2012), implicó la caracterización y análisis del DUA, a fin de construir interpretaciones como enfoque para la Educación Inclusiva.

También es importante precisar que el artículo responde a una investigación de tipo documental con diseño bibliográfico, la cual, parafraseando a Palella y Martins (2010), refiere a que el estudio sobre el DUA como enfoque para la Educación Inclusiva, se materializó con la recopilación, organización, descripción e interpretación de informaciones sobre el tema, proveniente de diversas fuentes de documentos, en este caso de tipo electrónicos, con base a los procedimientos lógicos y mentales propios de toda investigación para producir conocimientos. Respecto al diseño bibliográfico, cabe destacar que este define el conjunto de procedimientos documentales que se despliegan para el desarrollo de la investigación. Siendo consecuente con esto, y considerando a Arias (2012), el proceso de documentación se desplegó de la siguiente manera:

- Búsqueda de fuentes: impresas y electrónicas (Internet).
- Lectura inicial de los documentos disponibles.
- Elaboración del esquema preliminar o tentativo.
- Recolección de datos mediante lectura evaluativa y elaboración de resúmenes.
- Análisis e interpretación de la información recolectada en función del esquema preliminar.

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

- Formulación del esquema definitivo y desarrollo de los apartados del artículo.
- Redacción de la introducción y conclusiones.
- Revisión y presentación del artículo.

RESULTADOS

La Educación Inclusiva: consideraciones básicas para su entendimiento

Con la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, la educación se constituye en derecho fundamental inherente a todo ser humano para su desarrollo (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1948). Esto supone una transformación de las maneras de concebir la relación entre los sujetos activos dentro del proceso educativo: por un lado, a los niños/as y adolescentes o estudiantes y, por el otro, al Estado; ambos, respectivamente, como sujeto destinatario y sujeto garante de las Políticas Públicas en materia educativa, pues se han de configurar desde el fundamento de que la educación es para todos, sin exclusión y equitativas para el desarrollo de las personas.

En este tenor, y parafraseando a Alvarado y Álvarez (2015), se tiene que la inclusión es una filosofía de vida que supone reconocer, entender, respetar y hasta tolerar la diferencia como principio básico de la sana convivencia y, por ende, del disfrute pleno de los derechos humanos. Teniendo en cuenta este planteamiento, se puede traer a colación lo referido por Hernández y Samada (2021), pues ellos sostienen que:

La educación inclusiva se basa en el principio de que cada persona (niño/a, joven o adulto) tiene características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje distintos y deben ser los sistemas educativos los que estén diseñados teniendo en cuenta la amplia diversidad de dichas características y necesidades (p.68).

Para concretar, se puede decir que la educación inclusiva se constituye en un derecho propio e inalienable que tienen todas las personas por encima de sus condiciones, necesidades y características particulares; que se materializa mediante programas

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

educativos diseñados con propiedad y calidad para que cada sujeto (niño/a, adolescente, joven o adulto), tenga acceso a procesos educativos y de enseñanza-aprendizaje sin exclusión y con equidad (Navarrete, Esteves, Briones y Balladares, 2022).

La educación inclusiva en el contexto ecuatoriano y su fundamentación legal

Márquez y Cueva (2020), señalan que actualmente la educación inclusiva no debe ser vista de manera negativa, sino más bien como la oportunidad de construir una sociedad más justa y equitativa. No obstante, para lograr la materialización de la educación inclusiva y que no se quede en aspiraciones, es menester contar con un sustento legal que la respalde y/o sustente.

En este tenor, Ecuador ha logrado avances significativos en cuanto al marco jurídico, ya que intenta disminuir las desigualdades sociales o brechas históricas al establecer la inclusión como principio rector de la educación; tal como se vislumbra en la Constitución de la República del Ecuador (2008), al poner en manifiesto que todos los ciudadanos tienen derecho a una educación por demás inclusiva. Siendo más precisos, la educación se constituye un derecho humano, fundamental para el desarrollo estratégico de la nación, sustentada en los principios de calidad, progresividad, igualdad, corresponsabilidad, ecológico, promotor de la participación ciudadana, entre otros.

A razón de ello, y tal como expresan Navarrete, Esteves, Briones y Balladares (2022), desde lo inscrito tanto en la Constitución (2008) como en la LOEI (2012), el Estado debe:

[...] garantizar el derecho a una educación de calidad para todos y en igualdad de oportunidades para comunidades, pueblos, nacionalidades y grupos con necesidades educativas especiales, a manera de que haya mayor participación del estudiante en el aprendizaje, y con ello, desarrollar una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la teoría y la práctica y en base a la equidad, y la no discriminación (p.2318).

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

En este mismo tenor, y a fin de hacer mayor apropiación de aspectos legales que soportan la educación inclusiva, es menester precisar que la LOEI (2011), establece la atención de las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz, tanto en la educación formal como no formal. Al igual que, la Ley Orgánica de Discapacidades (LOD, 2012), la cual precisa, mediante los artículos 27 y 28, el derecho que tienen las personas con discapacidad a acceder, permanecer y culminar su proceso educativo, siendo el Estado garante de implementar las medidas y acciones pertinentes, que coadyuven a la inclusión de estos estudiantes con necesidades educativas especiales.

En este contexto, es importante destacar lo estipulado en el artículo 11 del Acuerdo Ministerial 0295-13, del Ministerio de Educación del Ecuador, puesto que, define la educación inclusiva como:

El proceso de identificar y responder a la diversidad de necesidades educativas especiales de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y en las comunidades a fin de reducir la exclusión en la educación (...) La educación inclusiva involucra cambios y modificaciones en contenidos, enfoques, estructuras y estrategias con una visión común y la convicción de educar con calidad a todos los niños niñas y adolescentes del rango de edad apropiada, es responsabilidad de los establecimientos de educación escolarizada ordinaria a nivel nacional en todos sus niveles y modalidades (p.5).

Además, del Acuerdo Ministerial 25-A-2020, para la inclusión educativa de personas en situación de vulnerabilidad, que arroja a quienes están fuera del sistema educativo o acaban de llegar al país, para que puedan acceder a la educación, aun cuando no cuenten con documentos de identidad o se presente el caso de un muy avanzado año escolar en curso.

De esta manera, se puede dejar en claro que el Estado Ecuatoriano intenta equipararse a otros países con altos niveles de desarrollo sobre todo en términos legales, al disponer

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

de todo un marco jurídico por demás moderno, y con el que espera responder a las necesidades sociales imperantes sobre todos de los grupos vulnerables o de atención prioritaria.

El Diseño Universal de Aprendizaje como referente para desarrollar la Educación Inclusiva en Ecuador

El DUA, tiene sus antecedentes en el campo de la arquitectura desarrollada en la década de los 60 y 70 del siglo pasado, específicamente, con los trabajos del arquitecto Ron Mace, quien crea en Estados Unidos de Norteamérica el Centro para el Diseño Universal (CDU), con el propósito de diseñar e implementar productos multiusos y/o entornos amigables a las personas con ciertas discapacidades o necesidades especiales, que pudieran servir a todos por igual, es decir, sin necesidad de readaptación o modificación posterior (Guzmán, 2021).

Según Alba (2019), transcurriendo los años 90, el diseño evolución hasta el punto de emparentar con la educación, siendo el Centro para la Tecnología Especial Aplicada (CAST, por sus siglas en inglés) de Massachusetts (Estados Unidos), la institución que lo acoplara al campo educativo definiéndolo como Diseño Universal de Aprendizaje (DUA); siendo David Rose (Neuropsicólogo del desarrollo) y Anne Meyer (experta en Educación, Psicología Clínica y Diseño Gráfico), quienes impulsaron este modelo. Y, aunque en sus inicios se centraron solo en estudiantes con discapacidad, esta postura se fue redimensionando hasta incluir a todos los miembros que conforman un aula de clases o ambiente de aprendizaje, y proporcionarles igualdad de condiciones en el proceso didáctico y de aprendizaje.

Cabe destacar que, el DUA recoge los últimos avances en las tecnologías, pues estas tienen un gran potencial de responder a la diversidad de los estudiantes; la investigación educativa y las teorías del aprendizaje moderno en virtud del aporte que han dado en

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

cuanto a estrategias innovadoras de enseñanza aprendizaje, y la neurociencia que fue fundamental para formular el modelo DUA.

Todo ello promueve el desarrollo de propuestas educativas inclusivas, ya que proporciona un sustento fundamentador de acciones para la reconstrucción de los currículos y de las prácticas pedagógicas a partir de identificar barreras y promover espacios, herramientas y recursos de aprendizaje para atender a cada uno de los estudiantes por igual dentro de su diversidad (Alba, 2019). De manera más concreta, el DUA se constituye en un conjunto de nociones fundamentales para repensar los currículos como inclusivos, enmarcándose en la educación para todos y en igualdad de oportunidades para aprender con estrategias y tecnologías diversas (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014).

En lo que respecta a la Neurociencia, esta se constituye en un referente fundamental para el DUA; puesto que, sus nociones básicas y principios los avala esta ciencia. Los avances en las investigaciones en este campo han posibilitado una mejor comprensión de la estructura cerebral y su funcionamiento durante el aprendizaje, lo que les permitió a los investigadores Rose y Meyer postular, dada la diversidad cerebral, la existencia de una tipología de redes especializadas en procesar la información y/o accionar con ella, relacionadas siendo determinante en el proceso de aprendizaje (Rose y Meyer, 2002; en Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014)

Lo postulado en torno a este sistema de redes, las cuales denominaron: redes de conocimiento, redes estratégicas y redes afectivas, encuentra asidero en la teoría de Cerebro Triuno planteada por Roger Sperry y MacLean, quienes señalan que:

El cerebro humano está conformado por tres estructuras química y físicamente diferentes a las que denominaron: sistema neo cortical, el cual está estructurado por el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho; el sistema límbico, que se ubica debajo de la neo corteza y está asociado a la capacidad de sentir y desear; y un tercer sistema-R (reptiliano) o básico que se relaciona

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

con los patrones de conducta, sentido de pertenencia y territorialidad, así como con el sistema de creencias y valores que se recibe a partir de la primera formación (Velázquez, Calles y Remolina, 2006; p.232).

Lo planteado, es lo que sustenta los tres principios del DUA, acuñados por el CAST (2011), pues se asume que para que haya aprendizaje es necesario que se dé la activación de los tres tipos de redes neuronales que conforman el sistema en cada estudiante, de manera interdependiente. Estos principios, que consolidan el modelo al constituirse en marcos necesarios para analizar y planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Ver figura N°1), se definen, considerando a CAST (2018) como:

- **Proporcionar múltiples formas de implicación en el aprendizaje.** Con base en las neuro-redes afectivas, se relaciona con la motivación, el interés la persistencia y la capacidad de autorregulación para forjar un estudiante motivado y decidido. Genera el porqué del aprendizaje.
- **Proporcionar múltiples formas de representación del aprendizaje.** Con base en las neuro-redes de conocimiento, se relaciona con la forma como percibe, comprende y expresa la información que se les presenta al estudiante para hacerlo capaz de identificar adecuadamente los recursos. Genera el qué del aprendizaje.
- **Proporcionar múltiples formas de acción y expresión del aprendizaje.** Con base en las neuro-redes estratégicas, se relaciona con las formas de aproximarse e interactuar con la información que se les presenta al estudiante para hacerlo capaz de cumplir sus metas. Genera el cómo del aprendizaje.

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

Diseño Universal de Aprendizaje

Redes neuronales

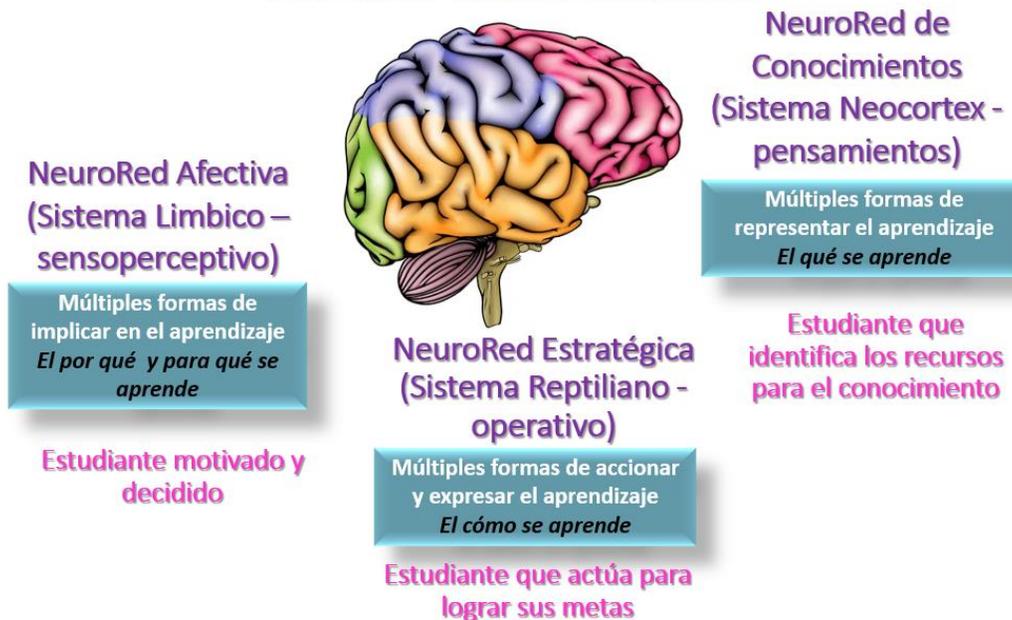


Figura 1. Sistema de redes neuronales y principios DUA.
Fuente: Elaboración propia (2023), basado en CAST (2011).

En cuanto al desarrollo pedagógico – curricular del DUA, implica, necesariamente, la realización de continuos ajustes con la aplicación de las pautas DUA al currículo y los diversos programas de aprendizaje, sea en su momento de planificación, implementación y/o evaluación, a fin de garantizar las mismas oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes. De allí que, para desarrollar una propuesta DUA, es menester concebir y desplegar un protocolo de acciones guiadas por el previo reconocimiento de sus principios y pautas, así como de su selección y creación de modos prácticos pertinentes para su incorporación en el currículo, los programas escolares y las planificaciones

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

docente (Menoscal y Navarrete, 2023), a partir de identificar las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y emocionales que perturban el aprendizaje, ya que el DUA, más que una metodología, es un marco conceptual que guía procesos de cambio y transformación para la educación inclusiva.

CONCLUSIONES

Considerando lo abordado con la revisión documental, se pueden hacer algunas precisiones a modo de presentar ideas conclusivas. En este sentido, cabe destacar la que la educación inclusiva es un tema novedoso e importante que está en constante evolución, por lo que su estudio resulta un proceso que demanda análisis profundo.

En la actualidad, se le considera un modelo de paradigma educativo fundamentado en la idea que la educación es un derecho inalienable de toda persona que se ha de dar sin exclusión de ningún tipo y con equidad para recibir las mismas oportunidades de aprendizaje. Sin embargo, para materializarse requiere de un entramado legal que la soporte, por lo que Ecuador, en ese sentido, ha dado pasos agigantados sobre la materia al articular un interesante marco jurídico sobre el tema.

La educación inclusiva supone la atención de todos los estudiantes tanto con NEE o con discapacidad y supone la elaboración de planes educativos integrales y efectivos, ya que cada individuo posee una diversidad de ritmos y capacidades de aprendizaje que merecen especial atención, por lo que la diversidad no debe ser vista de manera negativa, sino como la oportunidad de formar una sociedad más justa y humana.

Finalmente, el DUA, asumido como proceso sistemático y continuo de mejoras e innovaciones educativas para atender a la diversidad del estudiantado y maximizar su presencia, rendimiento y participación en la educación, se constituye en una posibilidad para abordar y superar los currículos inflexibles que se han petrificado como formato de aplicación único para todos, pues precisamente es esta cualidad la que forja las barreras

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

que limitan el aprendizaje en términos de igualdad y equidad de oportunidades.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Alba, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. [Universal Design for Learning a theoretical-practical model for inclusive quality education]. *Participación educativa*, 6(9), 55-68. Recuperado de <https://acortar.link/G2ny8l>
- Alba, C., Sánchez, J. y Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo. [Universal Design for Learning (DUA) Guidelines for its introduction in the curriculum]. Recuperado de <https://n9.cl/jw0h>
- Alvarado, M., y Álvarez, M. (2014). Inclusión educativa: ¿un reto o una utopía? Mendive. [Educational inclusion: ¿a challenge or a utopía? *Revista de Educación*, 12(2), 205-210. Recuperado de <https://acortar.link/mIAGZU>
- Arias, F. (2012) El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. [The Research Project Introduction to scientific methodology]. Recuperado de <https://acortar.link/rOriWA>
- CAST. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje. Principios y pautas. [Universal Design for Learning. Principles and guidelines]. Recuperado de https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_esquema_resumen.pdf
- CAST. (2011). Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). [Guidelines on Universal Design for Learning (UDL)]. Recuperado de <https://acortar.link/wWsFLr>

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

- Constitución de la República del Ecuador. [Constitution of the Republic of Ecuador]. (Decreto Legislativo 0). (20 de octubre de 2008). Registro Oficial 449, 13 de julio de 2011. Recuperado de <https://acortar.link/KTgFc>
- Guzmán, A. (2021). Pedagogías emergentes para garantizar una educación inclusiva en tiempos de confinamiento. [Emerging pedagogies to guarantee an inclusive education in times of confinement]. *Revista Varela*, 21(60), 180-186. Recuperado de <https://acortar.link/W4Elvt>
- Hernández, P. y Samada, Y. (2021). La educación inclusiva desde el marco legal educativo en el Ecuador. [Inclusive education from the legal educational framework in Ecuador]. *ReHuSo. Revista de Ciencia Humanísticas y Sociales*, 6(3) 63-81. Recuperado de <https://acortar.link/Rk9VeZ>
- Irrazabal-Bohórquez, A., Esteves-Fajardo, Z., Chenet-Zuta, M. y Melgar-Ojeda, K. (2023). Educación inclusiva desde la episteme ecuatoriana. [Inclusive education from the Ecuadorian episteme]. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(11), 17-3. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2300>
- Ley Orgánica de Discapacidades. [Organic Law on Disabilities]. Registro Oficial N° 796, 25 de septiembre de 2012. Recuperado de <https://acortar.link/OXWOFZ>
- Márquez, G. y Cueva, D. (2020) La educación inclusiva desde la normativa jurídica internacional y ecuatoriana, en el contexto universitario. [Inclusive education from international and Ecuadorian legal norms in the university context]. *Revista Conrado*, 16(76), 459-465. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n76/1990-8644-rc-16-76-459.pdf>
- Menoscal, J, y Navarrete, R. (2023). Flexibilizaciones curriculares basadas en el DUA. Una posibilidad para atender la diversidad en el aula. [Curricular flexibilities based on the SAD. A possibility to attend to diversity in the classroom]. *Revista CIENCIAMATRIA*, 9(1), 412-423. Recuperado de <https://acortar.link/EiTnap>

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

- Ministerio de Educación. (2020). Acuerdo Ministerial 25-A-2020. Expide la normativa para regular y garantizar el acceso, permanencia, promoción y culminación del proceso educativo en el sistema nacional de educación a población que se encuentra en situación de vulnerabilidad. [Ministerial Agreement 25-A-2020. It issues the regulations to regulate and guarantee access, permanence, promotion and completion of the educational process in the national education system for the population in vulnerable situations]. Recuperado de <https://acortar.link/LprmZT>
- Ministerio de Educación. (2013). Acuerdo Ministerial N° 295/2013. Expide la normativa referente a la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales en establecimientos de educación. [Ministerial Agreement No. 295/2013. It issues the regulations regarding the attention to students with special educational needs in educational establishments]. Recuperado de <https://acortar.link/brmfry>
- Navarrete, R., Esteves, Z., Briones, E. y Balladares, J. (2022). Competencias docentes para la inclusión educativa universitaria. [Teaching competencies for educational inclusion in universities]. *CIENCIAMATRIA*, 8(3), 2315-2330. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i3.977>
- ONU. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos. [Universal Declaration of Human Rights]. Recuperado de <https://acortar.link/mae>
- Parella, S. y Martins, F. (2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. [Quantitative Research Methodology]. Recuperado de <https://acortar.link/JhB3B>
- UNESCO. (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. [A guide to ensuring inclusion and equity in education]. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>
- UNESCO. (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. [Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the realization of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all]. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

Willian Wistor Muñoz-Ortiz; Glenda Mercedes García-Mera; Zila Isabel Esteves-Fajardo;
Manuel José Peñalver-Higuera

UNESCO. (2015). El Desarrollo Sostenible comienza con la Educación. Como puede la educación contribuir a los objetivos propuestos para después de 2015. [Sustainable Development begins with Education. How can education contribute to the proposed post-2015 goals?]. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230508_spa

Velázquez, B., Calles, M. y Remolina, N. (2006). Teorías neurocientíficas del aprendizaje y su implicación en la construcción de conocimiento de los estudiantes universitarios. [Neuroscientific theories of learning and their implication in the knowledge construction of university students]. *Tabula Rasa*, (5), 229-245. Recuperado de <https://acortar.link/JNA1jn>

2023 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/>).