



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**EL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE  
(DUA) COMO UN ENFOQUE QUE  
PROMUEVE LAS PARTICULARIDADES  
INDIVIDUALES EN LOS ESTUDIANTES**

**UNIVERSAL LEARNING DESIGN (UDL) AS AN APPROACH  
THAT PROMOTES INDIVIDUAL CHARACTERISTICS IN  
STUDENTS**

**Pedro Miguel Baño Morocho**

Autor independiente

**Priscilla Alejandra Galarza Macias**

Autor independiente

**Calderón Correa Andersón Paul**

Autor independiente

**Roberto Vinicio Defas Ayala**

Autor independiente

**Policarpa Bernarda Sánchez Gaibor**

Autor independiente

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14933](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14933)

## El diseño universal de aprendizaje (DUA) como un enfoque que promueve las particularidades individuales en los estudiantes

**Pedro Miguel Baño Morocho<sup>1</sup>**[pmiguelbano@yahoo.com](mailto:pmiguelbano@yahoo.com)<https://orcid.org/0009-0006-5133-554X>

Autor independiente

Ecuador

**Priscilla Alejandra Galarza Macias**[alejandra.priss@gmail.com](mailto:alejandra.priss@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0007-1859-1338>

Autor independiente

Ecuador

**Calderón Correa Andersón Paul**[apcccalderon@gmail.com](mailto:apcccalderon@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0003-4052-387X>

Autor independiente

Ecuador

**Roberto Vinicio Defas Ayala**[roberto.defas@gmail.com](mailto:roberto.defas@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0002-3240-3595>

Autor independiente

Ecuador

**Policarpa Bernarda Sánchez Gaibor**[bernardita75sg@hotmail.com](mailto:bernardita75sg@hotmail.com)<https://orcid.org/0009-0002-4795-4584>

Autor independiente

Ecuador

### RESUMEN

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se ha establecido como un enfoque pedagógico inclusivo que promueve la flexibilidad didáctica, facilitando la adaptación de estrategias y recursos para abordar la diversidad de necesidades educativas. El objetivo del artículo es desarrollar una revisión que enmarque el enfoque del DUA en la igualdad desde un desarrollo teórico. Se desarrolló una revisión bibliográfica con base en criterios de inclusión, artículos, informes, repositorios y/o actas que permitan contextualizar el entorno del uso del diseño universal de aprendizaje en términos de igualdad y enfocado hacia los estudiantes y sus diversidades. Como principal resultado se encuentran trabajos que sugieren al DUA como intervención y/o respuesta a la diversidad educativa. Se concluye que el uso de los principios de este diseño es importante para un giro en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** DUA, igualdad, estudiantes

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [pmiguelbano@yahoo.com](mailto:pmiguelbano@yahoo.com)

# **Universal learning design (UDL) as an approach that promotes individual characteristics in students**

## **ABSTRACT**

Universal Design for Learning (UDL) has been established as an inclusive pedagogical approach that promotes didactic flexibility, facilitating the adaptation of strategies and resources to address the diversity of educational needs. The objective of the article is to develop a review that frames the UAD approach to equality from a theoretical development. A bibliographic review was developed based on inclusion criteria, articles, reports, repositories and/or minutes that allow contextualizing the environment of the use of universal learning design in terms of equality and focused on students and their diversities. The main result is works that suggest UDL as an intervention and/or response to educational diversity. It is concluded that the use of the principles of this design is important for a turn in the teaching-learning process.

**Keywords:** DUA, equality, students

*Artículo recibido 08 septiembre 2024*

*Aceptado para publicación: 10 octubre 2024*



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, gran parte de la comunidad educativa del país ha interiorizado el discurso de la educación inclusiva y de la educación para todos (Pastor et al., 2020). Por lo tanto, la idea de que la diversidad es la norma y no la excepción en las poblaciones humanas es ampliamente compartida por los docentes y otros profesionales en el campo de la educación. Los estudiantes tienen innumerables facetas diferentes, son físicamente diversos, según su origen familiar, socioeconómico y cultural; en términos de sus lenguas nativas. También son étnicamente diferentes, entonces se puede hablar que hay diversidad y eso necesariamente se refleja en la variedad de cómo aprende cada estudiante (Condori et al., 2024).

Abordar esta diversidad es un desafío esencial si se quiere lograr la equidad educativa, es decir, que todos los estudiantes reciban lo que necesitan aprender. De acuerdo con Fernández (2024) el respeto a la diversidad es una cuestión de justicia, un enfoque desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST) llamado Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) proporciona una posible respuesta a esta intervención, se centra en el diseño del currículo escolar para explicar por qué algunos estudiantes no logran los resultados de aprendizaje esperados.

Al aplicar esta perspectiva al ámbito educativo, la UD enfrenta la variedad que proviene de distintas habilidades, gustos por el aprendizaje, intereses y motivaciones, culturas, lenguas, estratos socioeconómicos, identidades sexuales o estructuras familiares (Pastor, 2019). Significa un clave y también puede emplearse en un ámbito educativo. Es imprescindible que los profesores tomen en cuenta esta diversidad al diseñar intervenciones y se distancien de modelos que se enfocan en la planificación para estudiantes o grupos de estudiantes, que favorecen el éxito de muchos estudiantes y marginan a aquellos que se apartan del medio.

CAST critica el hecho de que muchos planes de estudio se dirigen a la mayoría de los estudiantes y no a todos ellos, estos planes de estudio asumen que la mayoría de los estudiantes aprenden de manera similar; se establecen metas, se diseñan recursos y tareas y se desarrollan materiales de aprendizaje para estos. Esto significa que para la minoría el objetivo es prácticamente inalcanzable. Según el enfoque DUA, el propio currículo impide que estos estudiantes accedan al aprendizaje (Cataña et al., 2024).



Así, tal como afirman en el CAST: “Las barreras para el aprendizaje no son, de hecho, inherentes a las capacidades de los estudiantes, sino que surgen de su interacción con métodos y materiales inflexibles” (Alba, 2019, p. 12). Por ello según Cortés et al., (2021) las recomendaciones de CAST sugieren flexibilizar el plan de estudios, los medios y los materiales para que el aprendizaje sea accesible para todos los estudiantes; gracias a la flexibilidad y versatilidad de los medios digitales, esto es más posible hoy que hace varios años, cuando las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) se utilizan activamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El DUA propone un marco práctico para su uso en el aula, dividido en principios, consta de varias pautas de aplicación que los profesores pueden utilizar para impartir y diseñar sus clases.

Es necesario iniciar con las variaciones en las capacidades y gustos perceptivos de los individuos, además de las derivadas de la educación anterior y las diferencias culturales. Evaluar si en el aula se cuenta con alumnos con discapacidades sensoriales, dificultades de aprendizaje, conocimiento restringido del español o alumnos que procesan información visual, auditiva o audiovisual de forma más eficaz (Fernández et al., 2024). Además, hay variaciones en los componentes y sutilezas que ofrece la información en distintos formatos (texto, audiovisual, multimedia, esquemas conceptuales, cómics, etc.) y la capacidad de relacionar la información suministrada por estos distintos medios.

### **El Diseño Universal en el ámbito educativo: DUA**

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque didáctico que tiene como objetivo aplicar los principios del DU (diseño universal) al diseño del currículo en diferentes niveles educativos. Como se mencionó anteriormente, DUA fue desarrollado por el Centro CAST de Tecnologías Especiales Aplicadas. El centro fue fundado en 1984 con el objetivo de desarrollar tecnología que apoye el proceso de aprendizaje para que los estudiantes con todo tipo de discapacidad puedan acceder al mismo plan de estudios que el resto de estudiantes (Fernández I. , 2018).

DUA tiene sus raíces en la investigación del centro en la década de 1990 y, junto con otros miembros del equipo de investigación, aplica UDL en el aula basándose en un marco teórico que incorpora los últimos avances en neurociencia con aplicaciones al aprendizaje, investigación educativa, tecnología y medios digitales. Dado que es imposible o difícil acceder al contenido en medios tradicionales (como libros de texto impresos), CAST proporciona características específicas que lo hacen accesible a estos



estudiantes, que incluyen desarrollar libros electrónicos con opción para convertir texto a audio (Espín, 2019).

### **Diseño curricular inclusivo**

Cuando el currículo se elabora sin tener en cuenta las posibles necesidades de aquellos que deben utilizarlo, como ocurre en el campo de la arquitectura, las modificaciones requeridas posteriormente (como las adaptaciones al currículo) resultan ineficientes y desagradables para los estudiantes, y costosas para los profesores (Medina, 2024):

- Poco funcionales, a veces no son suficientes para lograr la meta que se planteaba inicialmente. Frecuentemente, estas adaptaciones se restringen a implementar simplemente modificaciones o a simplificar las tareas y metas, en vez de brindar los respaldos (andamiaje) que el estudiante requiere para obtener el mismo nivel de aprendizaje que sus pares.
- Poco atractivas, dado que en ocasiones el estudiante no participa en las mismas tareas que sus pares, esto puede provocar que se sienta desplazado y desmotivado.
- Costosas, respecto al esfuerzo y el tiempo que el docente debe destinar a diseñar las adaptaciones: una vez que la planificación ya se ha establecido, es necesario comenzar a realizar modificaciones individuales para ciertos estudiantes (el que no domina la lectura, el que no domina el idioma, el que no oye bien, el que posee altas habilidades).

Por esta razón, se enfoca en elaborar el currículo, desde el inicio, de manera universal, lo que facilita estar a la altura del desafío de la diversidad en el salón de clases. Como sostienen “el currículo elaborado bajo el marco del DUA está diseñado, desde el inicio, para satisfacer las necesidades de todos los alumnos, lo que evita cambios futuros, así como el gasto y el tiempo asociados a estos” (Álvarez, 2020, p. 23). El marco del DUA fomenta la elaboración de diseños adaptables desde el inicio, que ofrezcan alternativas a medida que posibiliten a todos los alumnos avanzar desde donde se encuentran y no desde donde creemos que están.

### **METODOLOGÍA**

El presente trabajo se desarrolló desde un enfoque metodológico cualitativo de diseño narrativo, con alcance descriptivo. Se desarrolló una revisión bibliográfica sobre temas especializados en pedagogía,



aplicados a la innovación educativa, inclusión y estrategias a nivel nacional e internacional; utilizando criterios de inclusión, en este caso aquellos artículos dentro del periodo 2020-2024 relacionados con la temática. Los mismos que fueron encontrados mediante la búsqueda autónoma en bases de datos como: Scopus, Index y Scielo. Se utilizaron gestores bibliográficos para organizar y almacenar documentos en el estilo APA.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

De acuerdo con la revisión, Condori et al., (2024) indica que, las directrices del DUA son un grupo de tácticas que se pueden aplicar en la práctica educativa para conseguir que los programas de estudio sean accesibles para todos los alumnos y para erradicar los obstáculos que la mayoría de ellos encuentran. Se pueden utilizar como fundamento para desarrollar diversas alternativas, adaptar los métodos de enseñanza y potenciar las posibilidades de aprendizaje.

Además, en palabras de Irrazabal et al., (2023) el DUA sugiere dos programas de acción que tratan la diversidad y ofrecen posibilidades para que todos los alumnos fomenten el liderazgo y fortalezcan su capacidad de pensamiento táctica. Por un lado, la implementación de actividades de nivel básico, como el uso de listas de comprobación para apuntar las tareas a realizar, libera la memoria laboral para que puedas enfocarte en resolver preguntas en vez de recordar tareas.

Por otro lado, es necesario abordar explícitamente estas habilidades y estrategias y proporcionar ejemplos de los pasos fáciles de entender; esto según Muñoz (2023) es el uso de materiales para guiar la práctica utilizando guías y plantillas para la planificación. Comunique su estrategia y visualice el proceso de implementación utilizando recursos como organizadores gráficos y recursos que lo alienten a hacer una pausa y pensar; gana autonomía en el estudiante mientras crea situaciones de práctica guiada. Un ejemplo de esta política es la estrategia de establecer objetivos individuales o grupales practicando múltiples pasos. Cree un plan para lograr este objetivo, identifique los recursos y el tiempo necesarios y ejecútelo. Monitorear y ajustar las tareas programadas y realizar evaluaciones finales para identificar éxitos y fracasos del proceso.

Cada una de las personas que participan en entornos educativos tiene características diferentes, y los responsables del proceso deben adaptarse a la diversidad. Las estrategias de enseñanza promueven la



participación de profesores y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Investigaciones relacionadas han demostrado que tienen un impacto significativo en la mejora del rendimiento académico, especialmente para los estudiantes que se distraen fácilmente o tienen dificultades particulares para procesar textos impresos y escritos (Wood, 2019).

En general, se evidencia que, también es útil para todos, ya que hace que el proceso sea más fácil de entender, el contenido sea más fácil de acceder y atrae a una audiencia más amplia. Este estudio se centra en estudiantes con autismo y pretende contribuir a la integración educativa. El impacto del uso de estas estrategias para el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales conducirá a mejores ambientes en el aula para acomodar a los estudiantes con necesidades educativas especiales en las escuelas (Navas et al., 2024).

En términos teóricos en términos de Espada (2019) se hace referencia a un currículo robusto, fundamentado, técnico, consistente e integral. Ya que se ajusta a las demandas educativas de la sociedad de referencia y cuenta con los recursos necesarios para asegurar la continuidad y consistencia en la ejecución de la intención pedagógica, además que, asegura procesos de instrucción y aprendizaje de alta calidad.

La inclusión se considera en la elaboración del plan de estudios, integrando como un eje transversal los saberes de la ascendencia de los alumnos, permitiendo a la institución ajustar sus políticas internas a las realidades y características culturales de su región, estado, cantón o municipalidad. Se subraya la relevancia de esto, una nación que mantiene las costumbres, forma parte de nuestra identidad geográfica (Parody et al., 2022).

En términos macro, el Ministerio de Educación ofrece un currículo flexible y obligatorio para todas las instituciones educativas del país, que estas se ajustan a nivel meso curricular, considerando las circunstancias institucionales, las particularidades de los alumnos y la comunidad. Para garantizar la inclusión, estos factores deben ser evidentes en la elaboración de instrumentos curriculares, tales como la organización curricular sistemática y las sugerencias pedagógicas sistemáticas, y se debe motivar a los estudiantes ejecuta todas estas metas mediante planes de capacitación como planes de unidades de enseñanza.



En la etapa actual de implementación de actividades de educación inclusiva, con el fin de mantener ese proceso, se motiva a los profesores a emplear tácticas visuales que fomenten la curiosidad, la creatividad y el yo de los alumnos, de forma más atractiva y estimulante. Se comprende la importancia de capacitación en tecnología de herramientas para alcanzar a los alumnos.

Hoy en día, los profesores que implementan los fundamentos de la inclusión pedagógica muestran empatía, conocimiento y aplicación completa de técnicas activas y estrategias de enseñanza que se ajustan a las particularidades de cada alumno, considerando su velocidad de aprendizaje, oportunidades e intereses. Para alcanzar este objetivo, el Currículo Nacional aborda problemas de la vida real, es aplicable a otras circunstancias del contexto, fomenta el trabajo colaborativo y respalda diversos estilos de aprendizaje con una diversidad de recursos y materiales, enfocándose en la creación de actividades adaptativas y motivadoras (Cortés et al., 2021).

Se espera que toda la comunidad educativa participe en las actividades educativas del currículo, transformando al alumno en el núcleo del proceso de aprendizaje y sus familias funcionen como respaldo emocional y académico, brindándole los recursos requeridos y respaldando su proceso de aprendizaje. En la nueva modalidad laboral, el trabajo en el hogar ha ganado mayor relevancia, especialmente como un elemento más a favor de la educación inclusiva, transformándose el trabajo en el hogar en el principal respaldo de los alumnos en la formación online.

Principalmente, el DUA contribuye (Aramayo, 2015):

1. La dicotomía entre estudiantes con y sin discapacidad se ha derrumbado. La diversidad es un concepto que se aplica a todos los estudiantes con capacidades diferentes, más o menos desarrolladas, y cada uno aprende de una manera única y diferente al resto de estudiantes.

Por lo tanto, brindar una variedad de opciones para acceder al aprendizaje no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad, sino que también permite que cada estudiante elija la opción que mejor se adapta a su aprendizaje. Por ejemplo, si un profesor organiza una lectura de poesía en el aula y les da a los estudiantes la opción de leer el poema o recitarlo después de escucharlo varias veces en una grabación, en lugar de que solo participen estudiantes videntes, asegúrese de que sus estudiantes también participen; esto incluye estudiantes con discapacidades, así como estudiantes que no saben leer o son lectores muy lentos.



2. Se observa nuevamente que el enfoque en la discapacidad está pasando de los estudiantes a los materiales y medios en particular, y al diseño curricular en general (Burgstahler, 2011).

El plan de estudios está inhabilitado en la medida en que es inaccesible a todos los estudiantes. Imaginemos que a nuestra clase llega un alumno que no conoce el idioma porque llegó recientemente al país. Cuando un tema científico concreto se explica únicamente a través de libros de texto y conferencias orales de los profesores, se dificulta el acceso al aprendizaje. no pueden aprender (Medina, 2024).

Por otro lado, al utilizar otros recursos como infografías, videos subtítulos y textos digitales que permiten a los estudiantes acceder a la interpretación simultánea, se brinda a los estudiantes el apoyo que necesitan para acceder a la información sin preocuparse por los plazos.

El uso de medios digitales es esencial para la aplicación del UDL en el aula debido a su flexibilidad y la oportunidad que brinda para personalizar el aprendizaje. Sin embargo, el mero uso de la tecnología no garantiza la inclusión de la diversidad ni la mejora en el aprendizaje de los estudiantes. Para no desperdiciar el potencial que ofrecen los medios digitales debemos evitar caer en la inercia del uso tradicional de los medios digitales. Por tanto, como señalan Rose y Meyer (2000) el uso de los medios digitales debe adaptarse a los diferentes tipos de aprendizaje para desarrollar al máximo las características de los estudiantes, las tareas que deben realizar y las barreras que existen. es importante dejar en soportes tradicionales de formato único.

## **CONCLUSIONES**

La tendencia más predominante en la práctica educativa es utilizar medios tradicionales como libros de texto en papel, conferencias orales de profesores, fotografías, vídeos, y utilizar sólo uno de estos medios para la instrucción y la evaluación. Los medios tradicionales tienen características que los hacen muy útiles para determinadas tareas de aprendizaje, pero menos útiles para otras. De manera similar, debido a la diversidad entre los estudiantes, algunos recursos pueden ser muy adecuados para algunos estudiantes, pero no para otros, cada medio tiene barreras únicas que impiden que algunos estudiantes accedan a él.

Por ejemplo, los estudiantes con discapacidad visual no pueden aprender cuando la información se transmite mediante palabras escritas o imágenes en papel. Por lo tanto, los profesores que deseen tener



en cuenta la variación en las habilidades y preferencias de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje deberían, por un lado, seleccionar los medios considerando la adecuación de las características de los estudiantes al tipo de contenido y tarea. Por otro lado, también se tienen en cuenta las características personales de los estudiantes que los llevan a desenvolverse mejor con unos tipos de medios que con otros.

Como solución a este problema, se propone que los docentes tengan acceso a una variedad de medios educativos para que los estudiantes puedan elegir el que mejor se adapte a sus capacidades y preferencias. Sin embargo, tener la misma información a mano en múltiples formatos tradicionales significa una carga adicional de material y mano de obra para los docentes debido a la flexibilidad de estos medios. Por ejemplo, es difícil convertir el texto de un libro impreso en un archivo de audio para escucharlo. Aquí es donde el uso de los medios digitales cobra importancia.

La flexibilidad y el poder transformador de los medios digitales facilita enormemente la tarea de personalizar el aprendizaje según la diversidad de los estudiantes en el aula. Esto llevó a los investigadores a creer que el desafío de abordar la diversidad de los estudiantes a través de la tecnología podría facilitarse y al mismo tiempo ofrecer una variedad de opciones para acceder a la información y el aprendizaje. Esto se debe a que cada alumno puede elegir el medio que mejor se adapte a sus características y habilidades personales.

## **LISTA DE REFERENCIAS**

Alba, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*, 55-68.

Álvarez, J. (2020). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.

Aramayo, M. (2015). *La Discapacidad: construcción de un modelo teórico venezolano*. Caracas: FIPSIMA.

Cataña, A., Agila, M., Agila, T., Almachi, M., & Bravo, M. (2024). Estrategias de implementación del Diseño Universal de. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2577>



- Condori, B., Borja, J., Suñay, G., & Robles, A. (2024). El diseño universal para el aprendizaje (Dua) en la educación superior: evaluación de adaptaciones y su efecto en el desempeño estudiantil. *Reincisol*, 3(6), 2599-2620. <https://doi.org/https://doi.org/10.59282/reincisol>.
- Cortés, M., Ferreira, C., & Arias, A. (2021). Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje Desde la Perspectiva Internacional. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 27. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0065>
- Espada, R., Gallego, M., & González, R. (2019). Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la Educación Básica. *Revista de Educación Alteridad*, 207-218.
- Espín, L. (2019). *PLANIFICACIÓN CENTRADA EN LA PERSONA*. Quito: UPS.
- Fernández, D., Maza, J., Ludeña, N., & Montero, I. (2024). Principios del diseño universal de aprendizaje (DUA) aplicados a la enseñanza del inglés: análisis teórico y práctico. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), 414. [https://doi.org/https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)414](https://doi.org/https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)414)
- Fernández, D., Maza, J., Quinata, L., & Campoverde, C. (2024). Análisis teórico y práctico de los fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la instrucción del inglés. *Reincisol*, 3(6), 394-414.
- Fernández, I. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje de idiomas en personas con diversidad funcional. *Revista Educación Inclusiva*.
- Irrazabal, A., Esteves, Z., Chenet, M., & Melgar, K. (2023). Educación inclusiva desde la episteme ecuatoriana. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(11). <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2300>
- Medina, G. (2024). Revisión de implementaciones prácticas-teóricas del diseño universal del aprendizaje en educación superior y lineamientos de educación inclusiva en Bolivia. *Educación Superior*.
- Muñoz, W., García, G., Esteves, Z., & Peñalver, M. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje: Un enfoque para la educación inclusiva. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*,. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2550>



Navas, L., Acuña, E., Cabrera, E., & Paredes, G. (2024). La aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación Ecuatoriana. *Digital Publisher CEIT*.

<https://doi.org/doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2346>

Parody, L., Leiva, J., & Santos, J. (2022). El Diseño Universal para el Aprendizaje en la Formación Digital del Profesorado desde una Mirada Pedagógica Inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200109>

Pastor, C., Sánchez, J., & Zubilagua, A. (2020). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo*. Quito: Educadua.

Wood, D. (2019). The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 89-100.

