

Estrategias DUA (Diseño Universal del Aprendizaje) en la enseñanza de Historia en estudiantes de Bachillerato

DUA (Universal Design for Learning) Strategies in the Teaching of History to High School Students

Mayra Catalina Criollo Segovia

Colegio fiscal técnico Dr. Clemente Yerovi Indaburu
Guayas - Ecuador
maycreo@hotmail.es
<https://orcid.org/0009-0006-9205-2781>

Adriana Katherine Eger Zambrano

Unidad Educativa Salitre
Guayas -Ecuador
dri21eger@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-6491-1831>

Lorena Olivia Salcedo Lucio

Unidad Educativa intercultural Bilingüe Chibuleo
Tungurahua – Ecuador
nenitaoli@yahoo.es
<https://orcid.org/0009-0000-3834-945X>

Enrique Yumisaca Valla

Unidad Educativa Nudo Del Azuay
Chimborazo- Ecuador
enriqueyumisaca@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-8361-5073>

Delfina Mayanza Yautibug

Unidad Educativa Amazonas
Cañar-Ecuador
delfinamayanzayautibug@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-4584-5821>

Como citar:

Estrategias DUA (Diseño Universal del Aprendizaje) en la enseñanza de Historia en estudiantes de Bachillerato. (2025). *Prosperus*, 2(3), 462-478.

Fecha de recepción: 2025-06-18

Fecha de aceptación: 2025-07-18

Fecha de publicación: 2025-08-18



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Resumen

La investigación se centró de evaluar el impacto de estrategias DUA en la enseñanza de Historia en estudiantes de Bachillerato, considerando tanto el nivel de conocimiento y aplicación por parte de los docentes como los efectos en la comprensión, participación, motivación y autonomía de los estudiantes. La población objeto de estudio estuvo conformada por 5 docentes y 50 estudiantes, en una institución educativa en Quito, Ecuador. El estudio se realizó en cuatro (4) momentos: diagnóstico, por medio del cual se identificó el conocimiento que tienen los docentes sobre el DUA; capacitación, donde se realizó una inducción a los docentes; implementación por parte de los docentes en la enseñanza la Historia y evaluación del impacto de la implementación en los estudiantes en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia. El estudio se enmarcó dentro de un diseño cuantitativo de tipo descriptivo. Los resultados obtenidos sobre la capacitación en los docentes, afirman que la misma fue altamente efectiva en la transmisión de los fundamentos teóricos y prácticos; en relación al impacto de la implementación en los estudiantes, se ratifica el efecto positivo de este enfoque al promover un avance importante en la comprensión, la participación, la motivación y autonomía por parte de los estudiantes después de su aplicación. Se concluye que la implementación del DUA en la enseñanza de Historia genera mejoras significativas en la comprensión, participación, motivación y autonomía de los estudiantes de Bachillerato evidenciando su eficacia para favorecer un aprendizaje significativo.

Palabras clave: Estrategias DUA; Enseñanza; Historia; Estudiantes; Bachillerato.



Abstract

The research focused on evaluating the impact of Universal Design for Learning (UDL) strategies in the teaching of History to high school students, considering both the level of knowledge and application by teachers, as well as the effects on students' comprehension, participation, motivation, and autonomy. The study population consisted of 5 teachers and 50 students from an educational institution in Quito, Ecuador. The study was conducted in four phases: Diagnosis, which identified teachers' existing knowledge of UDL; Training, where an induction was provided to the teachers; Implementation, in which teachers applied UDL strategies in History instruction and Evaluation, assessing the impact of UDL implementation on students' learning during History lessons. The research followed a quantitative, descriptive design. The results regarding teacher training confirmed that it was highly effective in conveying both theoretical and practical foundations. Regarding the impact on students, the findings reaffirm the positive effect of this approach, highlighting significant improvements in comprehension, participation, motivation, and autonomy after its application. It is concluded that implementing UDL in History teaching leads to meaningful improvements in high school students' learning processes, demonstrating its effectiveness in fostering significant learning.

Keywords: UDL Strategies; Teaching; History; Students; High School.



Introducción

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se orienta hacia el diseño de contextos educativos accesibles; es decir, eliminando barreras curriculares y priorizando la igualdad de oportunidades y la inclusión dentro de la educación, garantizando que cada uno de los alumnos acceda al conocimiento de forma equitativa. Como señala Espada et al. (2019), consiste en reemplazar las formas tradicionales de enseñanza por diferentes maneras de intervención didáctica, innovadoras y creativas, con la finalidad de ofrecer una atención individualizada que dé respuesta a las necesidades de todos los estudiantes.

Por otra parte, cabe destacar que el enfoque DUA, puede ser enfocado a partir de estrategias y prácticas pedagógicas; es este sentido Parody et al. (2022), subrayan que el profesorado puede poner en práctica procedimientos visuales, auditivos, kinestésicos entre otros, que permitan abarcar diversas formas de aprendizaje. En este orden de ideas, Videla (2023), señala que el diseño de materiales didácticos fundamentado en el DUA, implica la consideración de tres principios fundamentales; la representación, los materiales se presentan de forma diversa, haciendo uso de diferentes formatos, de medios y de modalidades a fin de asegurar que todos los estudiantes puedan acceder a la información, tales como imágenes, gráficos, videos, texto escrito y oral, entre otros recursos; la acción y expresión, los materiales se presentan de manera que los estudiantes puedan expresarse y, participar activamente en su aprendizaje de diversas formas, esto puede implicar actividades prácticas, proyectos, trabajo en grupo, exposiciones orales, escritas.

En la enseñanza de la Historia, la utilización del DUA se plantea como una solución para poder adaptarse a los estudiantes que tienen problemas de aprendizaje; esto se realiza presentando el contenido de diferentes formas que puedan llegar al desarrollo de la información histórica desde diferentes canales sensoriales. Asimismo, a través de otras formas de acción y expresión para que los estudiantes puedan demostrar su aprendizaje de manera variada, de acuerdo a las necesidades de cada uno a través de apoyos visuales, audios, tiempos apropiados o recursos tecnológicos adaptables.

En el contexto educativo actual, persiste el desafío de atender la diversidad de estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje en el aula, especialmente en asignaturas como Historia, que requieren comprensión crítica, contextualización y participación activa del estudiante; sin



embargo, a pesar de los avances en enfoques inclusivos, muchos docentes aún carecen de formación en estrategias pedagógicas que permitan diseñar experiencias de aprendizaje accesibles y significativas para todos. El Diseño Universal para el Aprendizaje surge como una alternativa metodológica que promueve la flexibilidad, la personalización y la equidad en la enseñanza, pero su implementación en el área de Ciencias Sociales sigue siendo limitada.

En tal sentido, se plantea la necesidad de evaluar el impacto de estrategias DUA en la enseñanza de Historia en estudiantes de Bachillerato, considerando tanto el nivel de conocimiento y aplicación por parte de los docentes como los efectos en la comprensión, participación, motivación y autonomía de los estudiantes. Este estudio busca responder a la pregunta: ¿Cómo influye la implementación de estrategias DUA en el proceso de aprendizaje en estudiantes de Bachillerato?

Abordaje teórico de la investigación

La investigación se fundamenta desde la Teoría de Vygotsky (1978), quien señala el valor de la integración sociocultural en la enseñanza, de forma tal que en el contexto del DUA, este enfoque da soporte a la necesidad de utilizar apoyos andamiajes flexibles y la colaboración entre estudiantes y docentes. Vygotsky señala que las funciones mentales superiores como el razonamiento, la autorregulación y la resolución de problemas se producen primero en el plano social (interpsicológico) y después pasan a ser internalizadas en el plano individual (intrapsicológico). En el marco del DUA, esta teoría ofrece un soporte conceptual sólido para justificar el uso de andamiajes flexibles, estrategias colaborativas y múltiples formas de representación y expresión.

Por otro lado, la teoría humanística de Carl Rogers es imprescindible para un modelo centrado en el estudiante en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) puesto que, la persona se concibe como un sujeto integral en el proceso educativo que tiene necesidades sociales, emocionales y cognitivas que deben ser abordadas y atendidas para que la intención de un aprendizaje veraz y significativo pueda llevarse a cabo. Rogers (1987), indica que el aprendizaje tiene lugar en la medida que la persona se siente aceptada y apoyada en un ambiente de respeto afectivo, empatía y confianza emocional, que permite el espacio necesario para la persona para explorar y desarrollarse con características de forma individual.



De acuerdo, con Regader (2024), el enfoque de la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner, propone que la inteligencia no es un concepto único, sino que existen varias clases de inteligencias que conviven de un modo independiente y con una autonomía relativa, las cuales son: la inteligencia visual-espacial, la inteligencia corporal-kinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia lingüística, la lógico-matemática, la interpersonal, la intrapersonal y la naturalista; así, esta teoría desempeña un papel central en el DUA puesto que da soporte acerca de la necesidad de proporcionar diferentes formas de representación, expresiones e implicaciones dentro del mismo proceso de la enseñanza, de acuerdo con la diversidad de perfiles cognitivos y estilos de aprendizaje.

Materiales y Métodos

Materiales

La población objeto de estudio estuvo conformada por 5 docentes y 50 estudiantes de Bachillerato, en una institución educativa en la ciudad de Quito- Ecuador. El estudio se realizó en cuatro (4) momentos:

- 1) El diagnóstico, por medio del cual se identificó el conocimiento que tienen los docentes sobre el DUA y su aplicación en el aula, para lo cual se aplicó un cuestionario estructurado con 24 ítems.
- 2) Capacitación, donde se realizó una inducción a los docentes sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje, en la cual se les formó en los principios principales del modelo, sus pautas y estrategias. En la formación se ofrecieron ejemplos prácticos que evidenciaban la forma de activar adecuadamente el DUA en la enseñanza de la Historia, así como el diseño materiales didácticos que favorecen el acceso, la expresión y la motivación para aprender. Esta experiencia permitió a los docentes no solo comprender los fundamentos del DUA, sino también adquirir herramientas para activarlo en el aula.
- 3) Implementación del DUA por parte de los docentes en la enseñanza la Historia, para lo cual se diseñó una intervención conjuntamente con los docentes participantes (Tabla 1).
- 4) Evaluación del impacto de la implementación del DUA en los estudiantes en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia.



Tabla 1.

Plan de implementación del DUA en el aprendizaje de Historia

Principio DUA	Pauta seleccionada	Aplicación Independencia de Quito (1809)
Representación	Opciones para la percepción, incluyendo apoyos visuales y auditivos	Información sobre la Independencia de Quito mediante imágenes, mapas interactivos y videos.
Acción y expresión	Opciones para la expresión y comunicación	Los estudiantes expresan su comprensión a través de actividades prácticas: creación de maquetas simples, exposiciones orales con apoyo de guiones, o dibujos que representen los hechos históricos.
Implicación	Opciones para captar el interés mediante actividades motivadoras y adaptadas	Dramatizaciones guiadas, juegos de roles simplificados y actividades relacionadas con los protagonistas y eventos del 10 de agosto de 1809.

Fuente: Los autores

Métodos

El estudio se enmarcó dentro de un diseño cuantitativo de tipo descriptivo, cuyo objetivo principal fue caracterizar y analizar el conocimiento que tienen sobre el DUA y su aplicación en el aula, de igual manera se evaluó el impacto del DUA en variables relacionadas con la comprensión, participación, motivación y autonomía de los estudiantes. Para ello, se emplearon medidas cuantitativas expresadas en medias y desviaciones estándar, lo que permitió cuantificar el grado de cambio y la variabilidad en estas dimensiones del aprendizaje. Para el análisis de los resultados obtenidos en el estudio se utilizó la hoja de cálculo Microsoft Excel, aprovechando sus herramientas estadísticas para calcular frecuencias absolutas, porcentajes, medias y desviaciones estándar. Esta plataforma permitió organizar y procesar los datos de manera eficiente, facilitando la interpretación cuantitativa de las respuestas del cuestionario y la comparación de variables antes y después de la implementación del DUA.



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

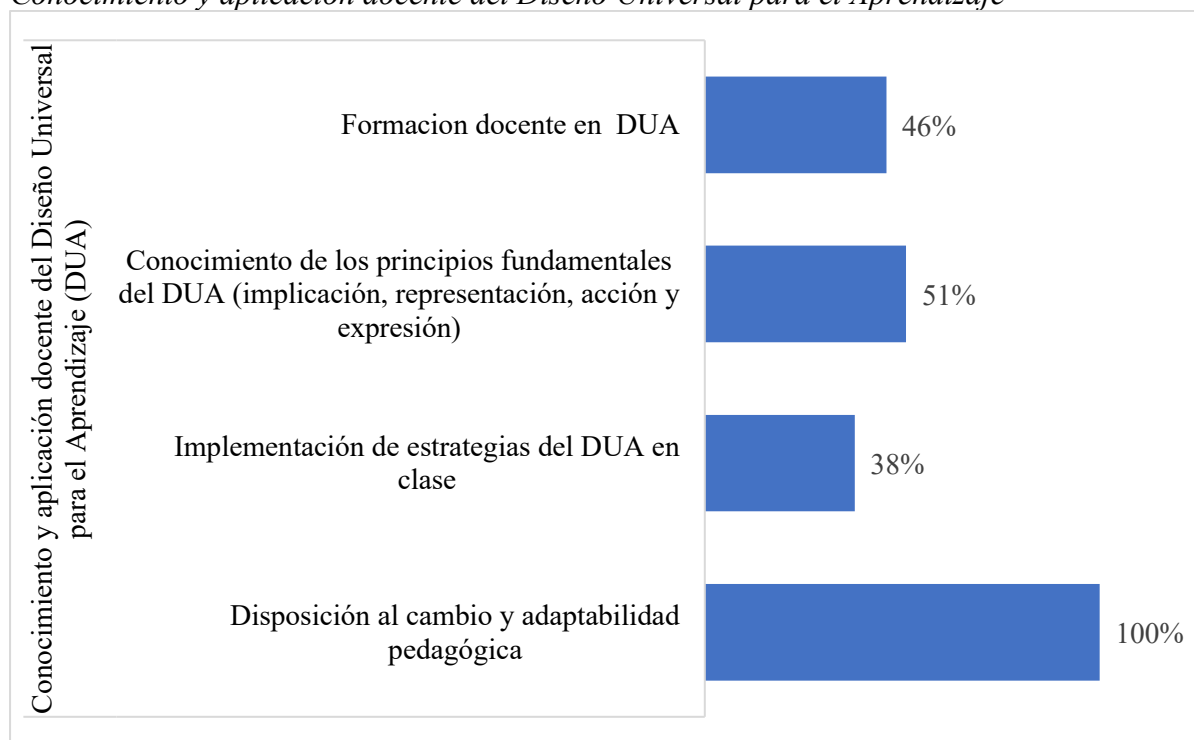
Resultados

Conocimiento y aplicación docente del DUA

En primer lugar, se observa (Figura 1) que, aunque un 46% de los docentes ha recibido formación en DUA, se evidencia una carencia formativa relevante, considerando que la capacitación específica es un pre-requisito para la comprensión y aplicación efectiva de los principios del DUA en contextos educativos diversos; ahora bien, aunque más de la mitad del profesora (51%) asevera conocer los principios básicos del DUA (implicación, representación, acción y expresión), la cifra, aunque superior a la de la formación, no es suficiente para garantizar la aplicación sistemática del DUA. Por otro lado, solo un 38% de los docentes declara implementar estrategias basadas en DUA en sus clases, lo que refleja un obstáculo en la transición del conocimiento teórico a la práctica pedagógica; sin embargo, el 100% de los docentes señala la disposición al cambio y adaptabilidad pedagógica, este hallazgo revela la voluntad de los docentes para mejorar sus prácticas y explorar nuevas metodologías, lo cual es un primer paso para implementar estrategias de formación en DUA.

Figura 1.

Conocimiento y aplicación docente del Diseño Universal para el Aprendizaje



Fuente: Los autores

Percepciones docentes sobre la capacitación en DUA

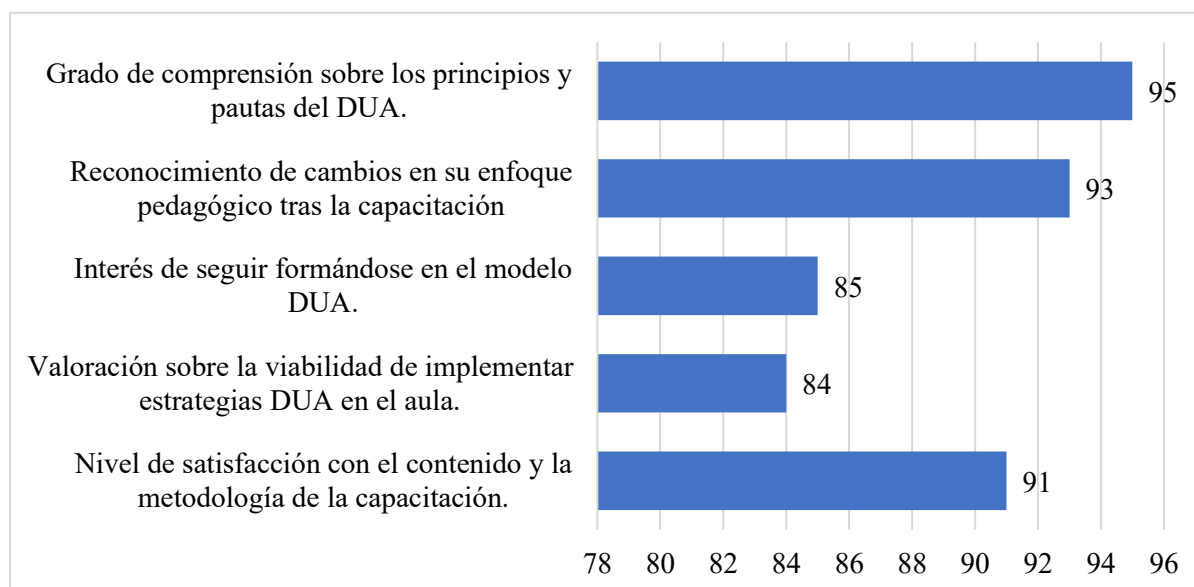
En cuanto al grado de comprensión sobre los principios y pautas del DUA, se observa el valor más alto (95%), lo que sugiere que la capacitación fue altamente efectiva en la transmisión de los fundamentos teóricos y prácticos del modelo DUA, este resultado indica una retención de conceptos por parte de los participantes, aspecto fundamental para la implementación exitosa de cualquier innovación educativa. Por otra parte, el reconocimiento de cambios en el enfoque pedagógico tras la capacitación alcanza un 93%, lo cual es relevante porque refleja no solo la comprensión teórica sino también en la práctica docente, lo que evidencia un impacto significativo en la actitud y disposición para el cambio metodológico.

Sin embargo, el interés en seguir formándose en el modelo DUA desciende a 85%, lo que, aunque sigue siendo un valor elevado, podría interpretarse como una señal de que, si bien existe motivación, hay factores contextuales o personales que podrían estar limitando la disposición para la formación continua; esto puede deberse a barreras institucionales, carga laboral o percepción de suficiencia en la capacitación recibida. En relación con la valoración sobre la viabilidad de implementar estrategias DUA en el aula, el porcentaje es el más bajo (84%), este dato sugiere que, a pesar de la alta comprensión y el reconocimiento de cambios, existen dudas o desafíos percibidos respecto a la aplicabilidad real del modelo en contextos educativos concretos.

Finalmente, el nivel de satisfacción con el contenido y la metodología de la capacitación es también elevado (91%), lo que respalda la calidad percibida del proceso formativo y puede correlacionarse positivamente con los altos niveles de comprensión y reconocimiento de cambios. En síntesis, la figura 2, evidencia una capacitación exitosa en términos de comprensión y satisfacción, pero revela la necesidad de fortalecer el acompañamiento para la implementación práctica y la formación continua en DUA, así como de atender las barreras percibidas para la aplicación en el aula.



Figura 2.
Percepciones docentes sobre la capacitación en DUA



Fuente: Los autores

Impacto de la implementación del DUA en los estudiantes en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia.

Los resultados obtenidos de las medias y desviaciones estándar (Tabla 2) relacionadas con la comprensión, participación, motivación y autonomía antes y después de la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) muestran que hubo un impacto significativo en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia por parte de los estudiantes. En relación a la comprensión, se percibe un aumento después de la implementación del DUA, lo cual es una evidencia de la mejora de la capacidad del alumnado para entender los contenidos de Historia.

Respecto a la participación, se percibe un aumento en el grado de implicación y actividad de los estudiantes en el aula; sin embargo, la desviación estándar pone de manifiesto una mayor variabilidad en la participación tras el DUA; es decir, mientras que otros estudiantes desarrollaron considerablemente su participación en clase otros lo hicieron en menor grado. La mayoría de los estudiantes experimentaron un aumento en su motivación, consolidando un clima favorable para el aprendizaje.

Finalmente, la autonomía reveló un aumento en la media de 4,6 a 8,48 y una reducción en la desviación estándar de 1,07 a 0,55, lo que indica que los estudiantes no solo mejoraron su capacidad para gestionar su propio aprendizaje, sino que esta mejora fue consistente en el grupo, fortaleciendo la autoeficacia y la responsabilidad en el proceso educativo. En conjunto, estos resultados respaldan la eficacia del DUA para mejorar aspectos cognitivos, conductuales y emocionales del aprendizaje, promoviendo un ambiente inclusivo donde las diferencias individuales se atenúan y se potencia el aprendizaje (Figura 3).

Tabla 2.

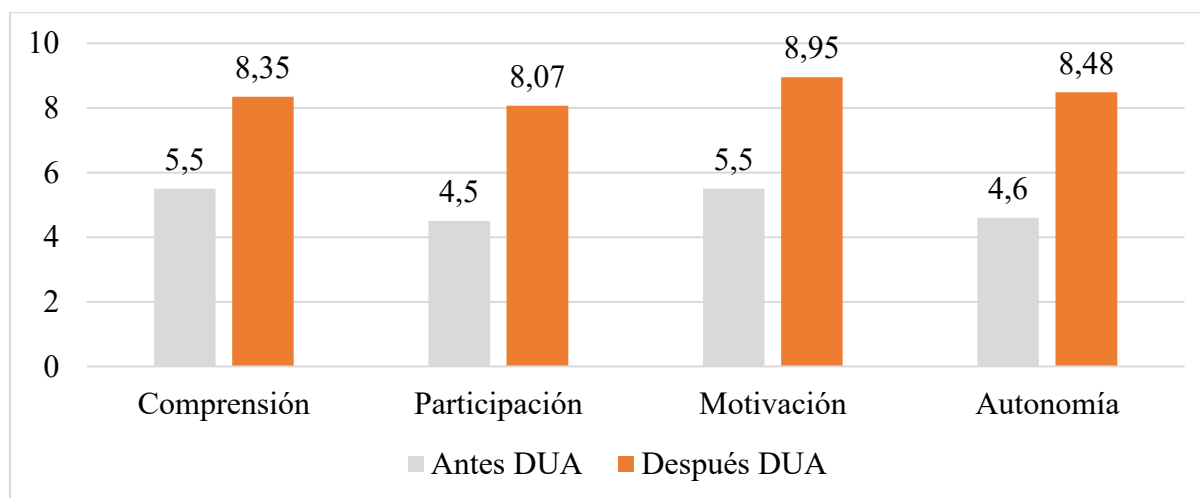
Análisis descriptivo del impacto de la implementación del DUA en aspectos cognitivos, conductuales y emocionales del aprendizaje

	Comprensión		Participación		Motivación		Autonomía	
	Antes DUA	Después DUA	Antes DUA	Después DUA	Antes DUA	Después DUA	Antes DUA	Después DUA
Media	5,5	8,35	4,5	8,07	5,5	8,95	4,6	8,48
Desviación estándar	1,08	0,71	1,08	1,29	1,08	0,41	1,07	0,55

Fuente: Los autores

Figura 3.

Comparación de medias del impacto de la implementación del DUA en los estudiantes en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia



Fuente: Los autores

Análisis de Resultados

Conocimiento y aplicación docente del DUA

La capacitación docente en DUA resultó imprescindible para garantizar la inclusión de los estudiantes; ya que en palabras de Alba (2016), posibilita adecuar los contenidos a la diversidad de estudiantes; sin embargo, la formación docente (46%) muestra una brecha sobre esta realidad, denotando la necesidad de implementar estrategias en esta metodología; en este sentido, la disposición al cambio tiene que ir acompañada de una preparación en DUA y en destrezas para implementar sus principios, si bien el 51% de los docentes los conocen, solo un 38% implementa estrategias del DUA en las clases, lo que puede mostrar que entre el conocimiento teórico y la aplicación en la práctica existe un desfase; al respecto Gallegos (2021), especifica que el DUA es un modelo pedagógico inclusivo, pero que los docentes no tienen una formación importante para implementarlo.

Percepciones docentes sobre la capacitación en DUA

El análisis de las percepciones docentes sobre la capacitación en Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) revela que este modelo, promueve una comprensión sólida de sus principios y pautas, lo cual es fundamental para su implementación efectiva en la práctica pedagógica (Alba et al., 2025). Esta apropiación conceptual facilita que los docentes no solo comprendan teóricamente el DUA, sino que también perciban un cambio en su enfoque pedagógico, evidenciando un impacto positivo en su actitud hacia la innovación educativa (Sánchez Vázquez, 2020).

Asimismo, la percepción sobre la viabilidad de implementar estrategias DUA en el aula suele ser más reservada, reflejando dudas respecto a la aplicabilidad práctica. Esto puede atribuirse de acuerdo a Fuente et al. (2025), a obstáculos como la falta de recursos, resistencia al cambio o limitaciones estructurales en las instituciones educativas. La satisfacción con el contenido y la metodología de la capacitación es un aspecto importante, ya que una formación de calidad, que combine teoría y práctica, beneficia el compromiso de los docentes hacia la innovación pedagógica (Alba et al., 2025).

Impacto de la implementación del DUA en los estudiantes en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia.



El impacto de la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia en estudiantes de Bachillerato, facilita el acceso a los contenidos, al ofrecer múltiples formas de representación, expresión y compromiso, lo que favorece la comprensión y el desarrollo integral de los estudiantes (Chávez et al., 2019; Díaz et al., 2020). Por otro lado, la variabilidad observada en la participación tras la aplicación del DUA es coherente con la noción de que cada estudiante responde de manera única a las estrategias inclusivas, en función de sus características individuales y contextuales; esto implica que, aunque la mayoría incrementa su implicación, el ritmo y la forma en que lo hacen pueden diferir, lo que exige una atención diferenciada por parte del docente.

Discusión

La capacitación docente en DUA promueve una comprensión sólida de los principios y un cambio positivo en el enfoque pedagógico, sin embargo persiste una brecha significativa entre el conocimiento teórico y la implementación práctica. Estudios indican que, si bien más de la mitad de los docentes conocen el DUA, menos de la mitad aplican estrategias basadas en este modelo en sus aulas (Alba, 2016; Gallegos, 2021). Esta falta de correlación puede atribuirse a la insuficiente formación específica, la resistencia al cambio, la falta de recursos y limitaciones estructurales en las instituciones educativas (Fuente et al., 2025)

En relación al impacto de la implementación del DUA en los estudiantes en el proceso de aprendizaje durante la enseñanza de Historia, los resultados obtenidos confirman el efecto positivo de este enfoque al promover un avance importante en la comprensión, la participación, la motivación y autonomía por parte de los estudiantes. A su vez, el descenso de la desviación estándar tanto en comprensión como la motivación hace pensar que la estrategia propuesta también permite igualar el aprendizaje entre estudiantes, lo que a su vez contribuye a que haya un aprendizaje más equitativo en la construcción de conocimientos. Asimismo, la mejora en participación y autonomía corrobora la capacidad del DUA de que los estudiantes se conviertan actores de su aprendizaje.

Estos hallazgos concuerdan con estudios anteriores sobre el impacto del DUA en el aprendizaje de los estudiantes; en este sentido, Aguilar et al (2024), en su investigación sobre el impacto del DUA de los alumnos con requerimientos educativos especiales demostraron mejoras



significativas en el nivel de participación y en la capacidad para comunicar las ideas de forma efectiva. De igual manera, Borja et al. (2024), en su estudio concluyeron que el DUA es un modelo sostenible para derribar barreras y adaptar la enseñanza en la forma de un proceso más versátil, inclusivo y motivador, acorde a la actual configuración de la educación equitativa.

Desde el punto de vista teórico, esto corrobora que la idea de la educación inclusiva no sea solo un método de accesibilidad, sino que más bien es un método escolar para propiciar habilidades cognitivas y afectivas. Desde el punto de vista práctico, se considera necesario que las instituciones educativas hagan de esta metodología una práctica común en diversos contextos educativos.

Conclusiones

La capacitación docente en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es fundamental para garantizar una educación inclusiva y equitativa. Aunque una proporción significativa de los docentes conoce los principios del modelo, existe una evidente brecha entre el conocimiento teórico y su aplicación práctica en el aula.

Las percepciones docentes reflejan un reconocimiento del valor del DUA como herramienta pedagógica inclusiva, con un impacto positivo en sus actitudes hacia la innovación educativa. Sin embargo, persisten dudas respecto a su aplicabilidad real en las aulas, en parte por factores como la falta de recursos, resistencia al cambio y limitaciones estructurales dentro de las instituciones educativas.

La implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la enseñanza de Historia genera mejoras significativas en la comprensión, participación, motivación y autonomía de los estudiantes de Educación Básica. La implementación de estrategias diversificadas permite adaptar el aprendizaje a las distintas formas en que los estudiantes procesan la información, respetando sus diferencias individuales.

La mayor variabilidad observada en la participación sugiere que, aunque el DUA incrementa la implicación general, existen diferencias individuales en la respuesta de los alumnos, lo cual



demanda un enfoque pedagógico flexible y adaptativo que contemple la heterogeneidad del alumnado.

Estos resultados respaldan la pertinencia de fortalecer la formación docente en los principios y estrategias del DUA, así como la necesidad de proveer recursos didácticos accesibles y sistemas de acompañamiento que faciliten la aplicación efectiva de este enfoque en contextos reales.

Finalmente, se recomienda continuar con investigaciones longitudinales que permitan evaluar la sostenibilidad y el alcance a largo plazo de los beneficios del DUA, así como explorar factores contextuales que modulen su impacto en el aprendizaje.



Referencias Bibliográficas

- Aguilar, R., Carvallo, M., Román, D., Liberio, A. Hernández J. y Duran, T (2024). El impacto del diseño universal para el aprendizaje (DUA) en la enseñanza de ciencias naturales: un enfoque inclusivo y personalizado. *Ciencia Latina*, 8 (5) 2162-2178. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13682.
- Alba, P. (2016). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Ediciones Morat. Madrid.
- Alba, C., Sánchez, J. y Zubillaga, A. (2025). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Pautas para su introducción en el currículo*. EducaDUA. https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf
- Borja, C., Cabezas, N. Fernández, K. y Abad, G. (2025). DUA como enfoque pedagógico para atender las dificultades en el aprendizaje de la matemática en el segundo año de educación básica elemental. *Revista G-ner@ndo*, 6 (1).3688 – 3714.
- Chávez, Y, Lozano, M. y Sánchez, J. (2025). Diseño universal para el aprendizaje: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(2), <https://doi.org/10.5281/zenodo.12738427>.
- Díaz, M., Moreno, R. y López, J. (2020). Inclusión educativa a través del Diseño Universal para el Aprendizaje: Alternativas a la formación docente. *Ciencias de la Educación*, 10(11), 303. <https://doi.org/10.3390/educsci10110303>.
- Espada, R., Gallego, M. y González, R. (2019). Diseño universal del aprendizaje e inclusión en la educación básica. *Alteridad*, 14(2), 207-218. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.05>.
- 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) 113-128. <https://www.redalyc.org/journal/4677/467780306009/html/>
- Gallegos, M. (2021). El diseño universal de aprendizaje. *Una revisión sistemática. Ecos de la Academia*, 14(7), 31-45. <https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v7i14.621>.



Meyer, A., Rose, D. y Gordon, D. (2014). *Universal design for learning. Theory and practice*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing.

Regader, B (2024). *La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner*.
<https://psicologiaymente.com/inteligencia/teoria-inteligencias-multiples-gardner>.

Rogers, C. (1987). *El camino del ser*. Barcelona: Kairós.

Sánchez, M. (2020). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Valoración de diversos profesionales educativos sobre el DUA y la inclusión educativa* (Tesis de Máster).
Universitat Oberta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/122327/6/>

Videla, C. (2023). *Creando Materiales Didácticos Inclusivos para Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://es.linkedin.com/pulse/dise%C3%B1o-universal-de-aprendizaje-dua-creando-para-ciencias-videla>.

Vygotsky, L. (1978). *Mente y sociedad*. Cambridge: Universidad de Harvard.



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>