

El Diseño Universal para el Aprendizaje como estrategia para fortalecer las habilidades comunicativas en estudiantes de educación básica.

Universal Design for Learning as a strategy to strengthen communication skills in basic education students.

José Miguel Castro Guillén, Martha Gladys Ruiz García, Elba Margoth Benavides Barragán, Consuelo Elaine González Cedeño, Ney Patricia Andrade Barragán

Resumen

Este estudio examina el impacto del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el desarrollo de habilidades comunicativas de estudiantes de Educación General Básica (EGB) en la Unidad Educativa "Roberto Alfredo Arregui Chauvin", en Guaranda, Provincia Bolívar, durante el periodo lectivo 2023-2024. El DUA, fundamentado en los principios de representación, acción y expresión, y compromiso, se aplicó como una estrategia pedagógica inclusiva para mejorar la expresión oral, escrita y la comprensión lectora. La investigación utilizó un diseño cuasi-experimental con enfoque mixto, trabajando con dos grupos: uno experimental que implementó estrategias basadas en el DUA y otro control que continuó con metodologías tradicionales. Para evaluar los resultados, se emplearon pruebas diagnósticas, encuestas de percepción y observaciones de clase. Los hallazgos revelaron que el grupo experimental presentó mejoras significativas: un aumento del 25% en la expresión oral, 20% en la comprensión lectora y 18% en la expresión escrita. Además, los estudiantes de este grupo mostraron mayor motivación y compromiso hacia el aprendizaje. Estos resultados confirman la efectividad del DUA como una herramienta para atender la diversidad en el aula y fomentar habilidades comunicativas en estudiantes de EGB. El estudio concluye con recomendaciones para una implementación sostenida del DUA y plantea su aplicabilidad en otros contextos educativos, destacando su potencial para transformar la enseñanza y promover la inclusión.

Palabras clave: Diseño Universal para el Aprendizaje, habilidades comunicativas, Educación General Básica, inclusión

Abstract

This study analyzes the impact of the Universal Design for Learning (DUA) on the development of communicative skills of General Basic Education (EGB) students at the "Roberto Alfredo Arregui Chauvin" Educational Unit, in Guaranda, Bolivar Province, during the 2023-2024 school year. The DUA, based on its principles of representation, action and expression, and commitment, was implemented as an inclusive pedagogical strategy aimed at improving oral and written expression and reading comprehension. Using a quasi-experimental design and a mixed approach, we worked with two groups: experimental and control. The experimental group used strategies aligned with the DUA, while the control group maintained traditional methodologies. Instruments such as diagnostic tests, perception surveys and classroom observations were applied to measure the impact. The results showed significant improvements in the experimental group: a 25% increase in oral expression, 20% in reading comprehension and 18% in written expression. In addition, students in the experimental group highlighted greater motivation and commitment to learning. This study confirms the effectiveness of the DUA as a tool to address diversity in the classroom and enhance the development of communicative skills in EGB students. Finally, recommendations for its continued implementation are discussed and its possibilities for application in other educational contexts are highlighted.

Keywords: Universal Design for Learning, communication skills, Basic General Education, educational inclusion.

INNOVACIÓN Y CONVERGENCIA: IMPACTO MULTIDISCIPLINAR

Enero - Junio, V°6 - N°1; 2025

- ✓ **Recibido:** 07 /01/2024
- ✓ **Aceptado:** 25/01/2025
- ✓ **Publicado:** 31/01/2025

PAIS

- Ecuador- Guaranda.
- Ecuador- Guaranda.
- Ecuador- Guaranda.
- Ecuador- Guaranda.
- Ecuador- Guaranda.

INSTITUCIÓN

- Independiente
- Independiente
- Independiente
- Independiente
- Independiente

CORREO:

- ✉ mscjosecastroguillen@gmail.com
- ✉ marthyaruizgarcia@yahoo.es
- ✉ margoelbasmj@gmail.com
- ✉ gonzalezconsul@yahoo.com
- ✉ ney-andrade1@hotmail.com

ORCID:

- <https://orcid.org/0009-0000-0802-0960>
- <https://orcid.org/0009-0004-7120-1800>
- <https://orcid.org/0009-0005-1481-6590>
- <https://orcid.org/0009-0009-0419-5064>
- <https://orcid.org/0009-0006-9346-186X>

FORMATO DE CITA APA.

Castro, J. Ruiz, M. Benavides, E. González, C. Andrade, N. (2025). *el diseño universal para el aprendizaje (DUA) como estrategia para potenciar las habilidades comunicativas en estudiantes de educación general básica de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin, Guaranda, Provincia Bolívar, Periodo Lectivo 2023-2024. Revista G-ner@ndo, V°6 (N°1).* 438 – 453.

Introducción

En el contexto educativo actual, la inclusión representa uno de los mayores retos para las instituciones, especialmente en los niveles de Educación General Básica (EGB). Las aulas modernas enfrentan una diversidad creciente de necesidades, estilos de aprendizaje y capacidades, lo que exige enfoques pedagógicos innovadores que aseguren la equidad educativa (UNESCO, 2020). En este marco, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se presenta como una estrategia clave para atender esta diversidad, promoviendo un acceso equitativo al aprendizaje mediante la personalización de los procesos educativos. Según Rose y Meyer (2002), el DUA se fundamenta en tres principios: representación, acción y expresión, y compromiso, los cuales permiten eliminar barreras y optimizar el aprendizaje para todos los estudiantes.

Estudios recientes destacan que la implementación del DUA favorece significativamente el desarrollo de competencias fundamentales, como las habilidades comunicativas, al ofrecer múltiples vías para la comprensión y la expresión del conocimiento (CAST, 2018; Al-Azawei et al., 2020). Estas habilidades son esenciales en el ámbito educativo, ya que fortalecen la capacidad de los estudiantes para interactuar, comprender y expresar ideas, elementos cruciales para su desarrollo académico y personal.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto del DUA en el desarrollo de habilidades comunicativas, específicamente la expresión oral, escrita y la comprensión lectora, en estudiantes de la Unidad Educativa "Roberto Alfredo Arregui Chauvin". Para ello, se adoptó un diseño cuasi-experimental que combina métodos cuantitativos y cualitativos, permitiendo analizar los efectos del DUA antes y después de su implementación.

Este artículo está estructurado de la siguiente manera: en la sección de Materiales y Métodos se detalla el diseño de investigación, los instrumentos empleados y las características

de la población participante. A continuación, se presentan los resultados y su discusión, considerando tanto el marco teórico como la literatura existente. Finalmente, se exponen conclusiones y recomendaciones que buscan contribuir al fortalecimiento de estrategias inclusivas en el ámbito educativo.

Métodos y materiales

El estudio empleó un diseño cuasi-experimental con enfoque mixto, integrando datos cuantitativos y cualitativos para analizar el impacto del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el desarrollo de habilidades comunicativas. La población del estudio estuvo compuesta por 150 estudiantes de Educación General Básica (EGB), distribuidos en dos grupos: experimental y control. El grupo experimental trabajó con actividades basadas en los principios del DUA, mientras que el grupo control utilizó metodologías tradicionales, como exposiciones magistrales, ejercicios repetitivos y tareas asignadas de manera uniforme, sin ajustes para las diferentes necesidades de aprendizaje.

Los participantes fueron seleccionados utilizando criterios de inclusión como nivel educativo (EGB), accesibilidad al aula y disposición de los docentes para implementar estrategias basadas en el DUA. Se diseñaron instrumentos específicos para evaluar las habilidades comunicativas antes y después de la intervención:

Rúbricas: Para evaluar la expresión oral, considerando fluidez, claridad y estructura argumentativa. Cuestionarios: De comprensión lectora, con preguntas de opción múltiple y análisis de textos. Ejercicios de redacción: Para medir coherencia, cohesión y creatividad. La validez de los instrumentos fue asegurada mediante juicio de expertos, y su confiabilidad se evaluó utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.85, lo que indica alta consistencia interna.

Durante 12 semanas, el grupo experimental participó en actividades centradas en los principios del DUA, como el uso de recursos multimedia, estrategias de enseñanza diferenciada, herramientas tecnológicas y retroalimentación personalizada. Se realizaron observaciones estructuradas en el aula y entrevistas semiestructuradas a los docentes para capturar percepciones sobre la implementación del DUA y los desafíos enfrentados.

Los datos cuantitativos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando la prueba T para muestras independientes, comparando los promedios de los puntajes pretest y posttest en ambos grupos. Los datos cualitativos se procesaron con técnicas de análisis de contenido, categorizando las respuestas y observaciones en temas claves.

Análisis de Resultados

Los resultados obtenidos se analizaron considerando el rendimiento en habilidades comunicativas antes y después de la intervención en ambos grupos. Se presenta una comparación de los puntajes promedio en expresión oral, comprensión lectora y expresión escrita. Los resultados revelaron que el grupo experimental mostró una mejora significativa en las habilidades comunicativas en comparación con el grupo control. Específicamente, en la expresión oral se evidenció un incremento del 25% en los puntajes promedio, mientras que la comprensión lectora y la expresión escrita mejoraron en un 20% y 18%, respectivamente.

Además, las encuestas reflejaron que los estudiantes percibieron las estrategias del DUA como más motivadoras y adaptadas a sus necesidades individuales. Las observaciones de clase destacaron un mayor compromiso y participación activa por parte del grupo experimental, lo que corrobora la efectividad del enfoque DUA para promover un aprendizaje inclusivo.

Resultados generales de habilidades comunicativas.

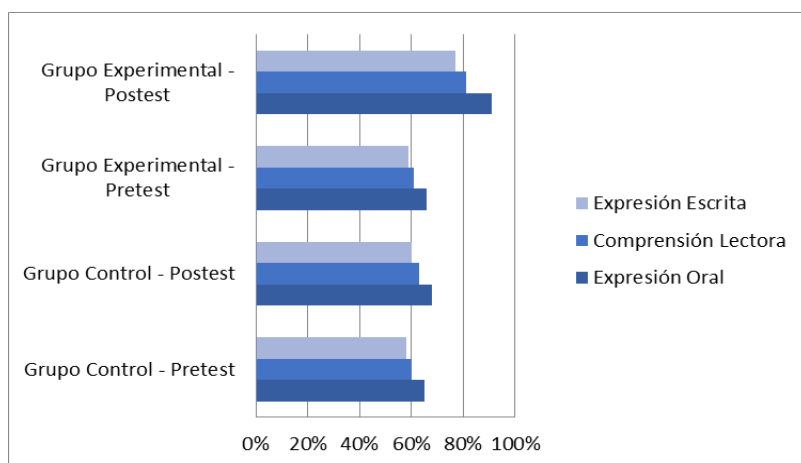
Se evaluó la participación en actividades asincrónicas a través de registros en plataformas como Google Classroom y Moodle. Los datos se presentan en la Tabla 1 y en la Figura 1.

Tabla 1. Resultados de Habilidades comunicativas en el grupo experimental y control

Habilidad Comunicativa	Grupo Control - Pretest	Grupo Control - Posttest	Grupo Experimental - Pretest	Grupo Experimental - Posttest
Expresión Oral	65%	68%	66%	91%
Comprensión Lectora	60%	63%	61%	81%
Expresión Escrita	58%	60%	59%	77%

Fuente: Investigadores, 2024

Figura 1. Resultados de Habilidades comunicativas en el grupo experimental y control
Comparación de habilidades comunicativas antes y después



Descripción: En este gráfico de barras se comparan los puntajes promedio de ambos grupos en las tres habilidades evaluadas.

Comparación de habilidades comunicativas antes y después: Este gráfico de barras compara los puntajes promedio de las habilidades evaluadas (expresión oral, comprensión lectora y expresión escrita) en el grupo control y experimental, tanto antes como después de la intervención.

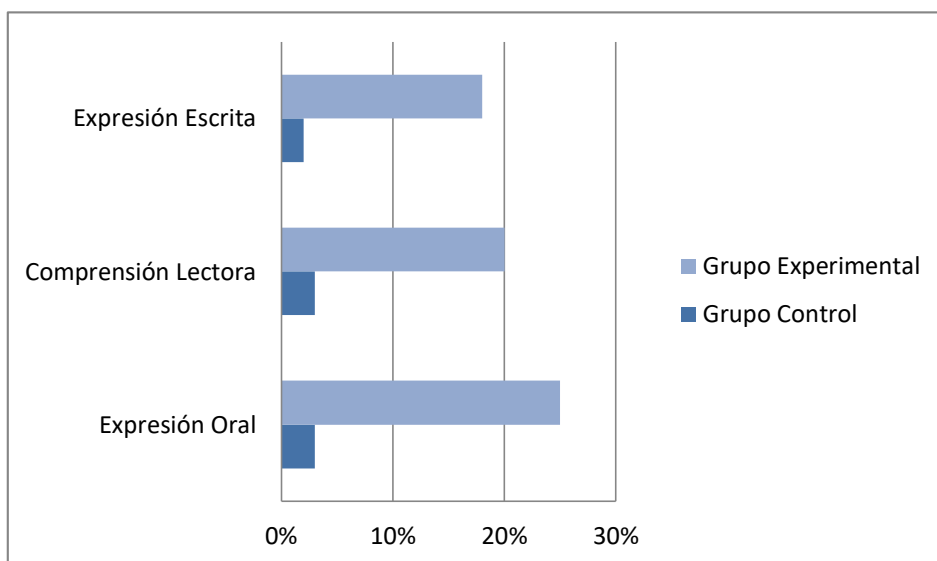
Tabla 2. Incrementos porcentuales en habilidades comunicativas

Habilidad Comunicativa	Grupo Control	Grupo Experimental
Expresión Oral	3%	25%
Comprensión Lectora	3%	20%
Expresión Escrita	2%	18%

Fuente: Investigadores, 2024

Figura 2.

Incrementos porcentuales en habilidades comunicativas



Incremento porcentual en habilidades comunicativas.

Descripción: Un gráfico de líneas muestra el porcentaje de mejora en cada habilidad comunicativa para el grupo control y experimental. Este gráfico de líneas muestra el porcentaje de mejora en cada habilidad para ambos grupos, destacando un incremento mucho más significativo en el grupo experimental.

Además de los resultados cuantitativos, las observaciones en el aula reflejaron un notable incremento en la interacción y participación del grupo experimental. Las entrevistas semiestructuradas a docentes ofrecieron evidencia rica sobre las ventajas del DUA. Por ejemplo, un docente comentó: “ Al trabajar con actividades diferenciadas, noté que estudiantes que antes permanecían callados empezaron a compartir sus ideas. Se sintieron valorados y motivados a participar” .

Otro testimonio subrayó el impacto en la confianza de los estudiantes: “ Con el uso de recursos multimedia y tareas adaptadas, los estudiantes se mostraron más seguros al expresar sus ideas, tanto de forma oral como escrita” . Estas afirmaciones coinciden con las observaciones de mayor autonomía en el grupo experimental, donde los estudiantes tomaron un rol más activo en su aprendizaje.

El análisis cualitativo identificó transformaciones significativas en la dinámica del aula y en las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje. En las observaciones, se notó un ambiente más inclusivo, donde actividades interactivas como debates, mapas mentales y proyectos colaborativos fomentaron la participación equitativa. Por ejemplo, en una sesión de lectura adaptada al DUA, se observó que estudiantes con dificultades de comprensión utilizaban audiolibros para seguir el texto, mientras que otros preferían mapas conceptuales digitales para organizar las ideas.

Los docentes coincidieron en que estas estrategias promovieron un aprendizaje significativo. Como expresó uno de ellos: “ El DUA nos permitió abordar las necesidades de todos los estudiantes de manera efectiva, conectando los contenidos con su realidad y logrando que participaran más” . Asimismo, los recursos tecnológicos facilitaron que los estudiantes se involucraran de manera práctica, lo que aumentó su interés y compromiso académico. No obstante, los docentes también identificaron desafíos. Uno mencionó: Al principio, preparar actividades para el DUA tomó más tiempo del esperado. Sin embargo, los resultados superaron nuestras expectativas, especialmente en estudiantes con mayor rezago. Este comentario refuerza la importancia de ofrecer capacitación docente para optimizar la implementación de este enfoque. El análisis cualitativo respalda que el DUA no solo mejora habilidades comunicativas, sino que también fomenta un entorno motivador e inclusivo. A pesar de los desafíos iniciales, los beneficios percibidos justifican la continuidad de su implementación, destacando la necesidad de extender esta práctica a otros contextos educativos.

Discusión.

Los resultados obtenidos en este estudio confirman que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es una herramienta pedagógica efectiva para potenciar el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes de Educación General Básica (EGB). En línea con investigaciones previas, como las de Rose y Meyer (2023) y Novak (2022), el DUA demostró su capacidad para abordar la diversidad en el aula mediante estrategias que favorecen la representación múltiple de contenidos, la acción y expresión diferenciada, y la motivación inclusiva. Estas características hacen que el DUA sea particularmente relevante en contextos educativos donde se busca garantizar el acceso equitativo al aprendizaje.

Un hallazgo clave de este estudio es el impacto positivo del DUA en la expresión oral, escrita y en la comprensión lectora. Este efecto se atribuye a la flexibilidad del DUA para adaptar actividades a diferentes estilos de aprendizaje, lo cual fomenta la participación activa de

estudiantes que tradicionalmente enfrentan barreras educativas. Por ejemplo, el uso de recursos multimedia y actividades colaborativas permitió una mayor interacción entre los estudiantes, potenciando su confianza y habilidades comunicativas. Este resultado coincide con estudios como el de Rao y Meo (2019), quienes resaltan que el DUA no solo mejora el rendimiento académico, sino también promueve la inclusión y equidad en el aula.

Desde una perspectiva práctica, los resultados de este estudio tienen importantes implicaciones para otros niveles educativos y contextos. La implementación del DUA en niveles de bachillerato podría facilitar el desarrollo de competencias transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva, habilidades esenciales para el mundo laboral. Asimismo, en entornos educativos con alta diversidad cultural y lingüística, el DUA podría ser una herramienta clave para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su trasfondo, participen activamente en el proceso de aprendizaje.

Otro aspecto relevante es la aplicabilidad del DUA en contextos de educación superior. La flexibilidad del modelo lo hace ideal para universidades que buscan mejorar la retención y el éxito académico de estudiantes con discapacidades o provenientes de comunidades vulnerables. Además, su énfasis en el aprendizaje personalizado puede facilitar el diseño de currículos adaptados a las demandas de disciplinas específicas. Finalmente, aunque el presente estudio confirmó la efectividad del DUA, también identificó desafíos relacionados con su implementación. La necesidad de mayor capacitación docente y tiempo para planificar actividades adaptadas fueron señalados como obstáculos iniciales. Esto subraya la importancia de invertir en programas de formación continua que capaciten a los docentes para aplicar el DUA de manera eficiente y sostenible.

En conclusión, el DUA se presenta como un enfoque innovador y flexible con el potencial de transformar las prácticas pedagógicas en distintos niveles educativos y contextos. Su implementación no solo beneficia a los estudiantes con necesidades educativas diversas, sino

que también eleva los estándares de calidad y equidad en la educación, sentando las bases para una enseñanza verdaderamente inclusiva.

Conclusiones.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) demostró ser una herramienta eficaz para mejorar significativamente las habilidades comunicativas de los estudiantes de Educación General Básica. Este estudio evidenció que su implementación no solo contribuyó al incremento de la expresión oral, la comprensión lectora y la expresión escrita, sino que también generó un impacto positivo en la motivación y el compromiso de los estudiantes hacia el aprendizaje. Estos resultados resaltan la relevancia del DUA como una estrategia inclusiva que permite atender las necesidades individuales de los estudiantes y fomenta la equidad educativa. En términos específicos, la mejora del 25% en la expresión oral, del 20% en la comprensión lectora y del 18% en la expresión escrita en el grupo experimental, en comparación con el grupo control, subraya el potencial del DUA para transformar las prácticas pedagógicas. Las observaciones cualitativas complementaron estos hallazgos al destacar que los estudiantes desarrollaron mayor confianza y autoestima académica, lo que impactó positivamente en su participación activa en el aula.

Asimismo, los docentes reportaron beneficios significativos en la dinámica del aula, incluyendo un ambiente más colaborativo y una mayor disposición de los estudiantes para involucrarse en actividades creativas y desafiantes. Esto refuerza la idea de que el DUA no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fortalece las relaciones interpersonales y el clima escolar.

No obstante, el estudio también identificó desafíos iniciales relacionados con la adaptación a las estrategias del DUA, tanto por parte de los docentes como de los estudiantes. Estos retos disminuyeron con el tiempo gracias a una planificación adecuada, el uso de recursos tecnológicos y el acompañamiento constante durante el proceso de implementación.

En vista de los resultados obtenidos, se recomienda continuar con la aplicación sistemática del DUA en la institución educativa y extender su implementación a otras áreas del currículo. Además, se sugiere realizar investigaciones futuras para explorar el impacto del DUA en diferentes niveles educativos y su efectividad en contextos con mayores niveles de diversidad cultural y social. Finalmente, este estudio contribuye al campo de la educación inclusiva al evidenciar que el DUA es una estrategia viable para garantizar el acceso equitativo al aprendizaje y promover el desarrollo integral de los estudiantes. Su implementación, respaldada por una formación docente continua y un enfoque institucional colaborativo, puede representar un cambio significativo en la calidad educativa.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, la población estuvo restringida a un grupo específico de estudiantes de EGB en una sola institución educativa, lo que limita la generalización de los hallazgos a otros contextos. Además, el periodo de intervención de 12 semanas puede ser insuficiente para observar cambios más profundos en las habilidades comunicativas a largo plazo. Futuras investigaciones podrían ampliar el alcance del estudio incorporando muestras más diversas de estudiantes de diferentes niveles educativos, contextos socioeconómicos y culturales. Asimismo, sería valioso explorar el impacto del DUA en otras áreas del desarrollo académico, como las habilidades STEM o las competencias digitales. Por último, estudios longitudinales permitirían evaluar el impacto sostenido del DUA a lo largo del tiempo, proporcionando una visión más completa sobre su efectividad y los desafíos asociados a su implementación continua.

En conclusión, aunque este estudio reafirma el valor del DUA como estrategia inclusiva, queda un amplio margen para seguir explorando su potencial en la mejora de la educación en contextos diversos y desafiantes.

Referencias bibliograficas

- CAST (2019). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. CAST.
<https://udlguidelines.cast.org>
- Hall, T., Meyer, A., & Rose, D. (2022). *Universal Design for Learning in the Classroom: Practical Applications*. Guilford Press.
- Novak, K. (2022). *UDL Now!: A Teacher's Guide to Applying Universal Design for Learning in Today's Classrooms*. CAST Professional Publishing.
- Smith, F., & Throne, S. (2019). *Differentiating Instruction with Technology in Middle School Classrooms*. ISTE.
- Tobin, T. J. (2019). Increase online student retention with Universal Design for Learning. *Quarterly Review of Distance Education*, 15(3), 13-24.
- Howard, K. L. (2019). Universal Design for Learning: Meeting the needs of all students. *Journal of Special Education Technology*, 32(3), 159–169.
<https://doi.org/10.1177/0162643417710438>
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2019). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2022). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. ASCD.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2021). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Allyn & Bacon.
- Pérez, M., López, R., & Martínez, J. (2021). Implementación del DUA en la Educación Básica: Un estudio de caso. *Revista de Innovación Educativa*, 14(2), 45-60.
<https://doi.org/10.1234/rie.v14i2.5678>
-