

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el Bachillerato: Hacia una educación inclusiva y efectiva

Universal Design Learning (UDL) in High School: Towards an inclusive and effective education

Natalia Inés de la Rosa Santillana ^a

Abstract:

In recent years, the phrase or discourse of inclusive education has been heard in the various subsystems that comprise upper secondary education in our country, however, this has not been achieved. This level represents a key stage in the academic, personal, and professional lives of our young students. It is precisely at this level that individual differences among young adolescents become evident, such as interests, learning styles and rhythms, sociocultural and economic contexts, as well as potential learning difficulties.

Universal Design for Learning (UDL) in high school is proposed as an effective, relevant, and necessary pedagogical model for addressing diversity in the classroom, as it recognizes that not all students at this level learn in the same way or at the same pace. Therefore, it is essential that teachers plan strategies from the beginning of each semester that consider different ways of presenting information, expressing what has been learned, and motivating their students. This model seeks not only to facilitate the learning of those with specific needs, but also to improve the learning of the entire group.

Keywords:

Learning, universal, strategies

Resumen:

Durante los últimos años, en los diversos subsistemas que integran la Educación Media Superior de nuestro País se ha escuchado la frase o el discurso de educación inclusiva, sin embargo, esto no se ha alcanzado. Este nivel representa una etapa clave en la vida tanto académica como personal y profesional de nuestros jóvenes estudiantes. Es en este nivel precisamente que se evidencian las diferencias individuales entre los jóvenes adolescentes, tales como intereses, estilos y ritmos de aprendizaje, contextos socioculturales y económicos, así como las posibles dificultades para el aprendizaje.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el bachillerato se propone como un modelo pedagógico eficaz, pertinente y necesario para hacer frente a la diversidad en el aula, debido a que reconoce que no todos los estudiantes de este nivel aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo. Por lo anterior, se vuelve imprescindible que los docentes planifiquen desde el inicio de cada semestre estrategias que contemplen diferentes formas de presentar la información, de expresar lo aprendido y de motivar a sus alumnos. Este modelo busca no solo facilitar el aprendizaje de quienes presentan necesidades específicas, sino de mejorar la de todo el grupo.

Palabras Clave:

Aprendizaje, universal, estrategias

Introducción

El objetivo de la educación en este siglo no solo consiste en el dominio de los contenidos y uso de las Tecnologías

de Comunicación y Tecnología (TIC's) establecidas en los diferentes programas de estudio de nuestro País, también consiste en el dominio del propio proceso de aprendizaje a fin de que los estudiantes se encuentren preparados para el aprendizaje a lo largo de la vida.

^a Natalia Inés De la Rosa Santillana, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Escuela Preparatoria Número Cuatro | Pachuca de Soto-Hidalgo | México, <https://orcid.org/0009-0005-8674-0919>, Email: natalia_delarosa2523@uaeh.edu.mx

Fecha de recepción: 30/10/2025, Fecha de aceptación: 31/10/2025, Fecha de publicación: 05/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.29057/prepa4.v14i27.16417>



Durante los últimos años, el discurso sobre la educación para todos, basada en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva busca dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3ª de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, al margen de sus condiciones sociales, personales, contexto familiar, cultural, de origen, género o de religión, sin embargo, se tiene que buscar la garantía de una educación de calidad para todos los estudiantes.

El enfoque DUA

El primero en acuñar el concepto de Diseño Universal (DU) fue el arquitecto Ron Mace en este propone el diseño de productos y entornos para que puedan ser utilizados por todas las personas, sin necesidad de hacer adaptaciones.

Dicho diseño se trasladó al ámbito educativo y derivado de diversos estudios se llegó a la conclusión de que la realización de un currículum único, genera barreras para los estudiantes que presentan alguna situación de desventaja en comparación con la mayoría, lo que lleva a realizar adaptaciones para que los estudiantes que se encuentran en la minoría, logren aprender.

Por lo anterior, y con la finalidad de superar dichas barreras se hizo la propuesta de diseñar un currículum pensando en todos los estudiantes, pero teniendo en cuenta la diversidad de aprendizaje que existe en las aulas.

Desde esta perspectiva, el Center for Applied Special Technology (Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST), desarrolla el enfoque DUA, en el que se pone especial atención en el diseño del currículum a fin de explicar por qué existen alumnos que no alcanzan los aprendizajes esperados, este modelo didáctico se basa en los avances de la neurociencia y del diagnóstico por imagen, las teorías del aprendizaje, los resultados de las prácticas y de la investigación educativa y de las aportaciones tecnológicas.

Principios del DUA

El DUA es un modelo cuyo objetivo es reformular la educación proporcionando un marco conceptual que ayude al análisis y evaluación de los diseños curriculares y de las prácticas educativas, a fin de identificar las barreras que los estudiantes tienen al aprendizaje, así como la promoción de propuestas de enseñanza inclusivas, para ello, este modelo tiene tres principios, que sientan las bases del enfoque y en torno a estos se construye un marco práctico para llevarlo a las aulas.

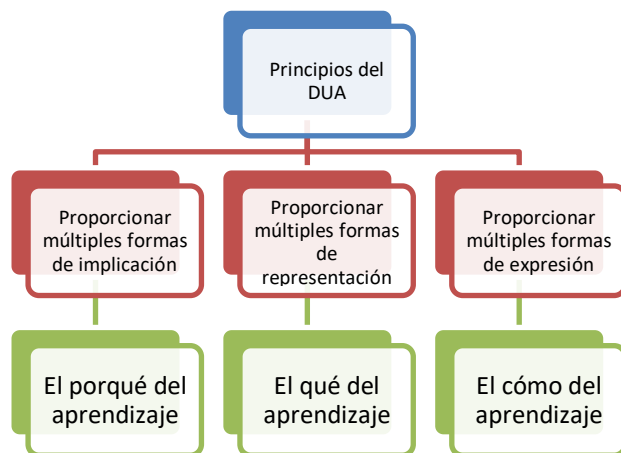


Figura 1. Principios del DUA

Estos principios tienen asociadas algunas pautas, es decir, núcleos o categorías en las que se agrupan las estrategias didácticas relacionadas con la activación de diversos procesos de aprendizaje.

En otras palabras, cada uno de estos principios se formula en torno a tres pautas dentro de ellos, en donde se especifican los puntos de verificación con propuestas didácticas más concretas, así mismo indican que los docentes deben ofrecer a los estudiantes un amplio rango de opciones para acceder al aprendizaje, mismos que podemos apreciar en la siguiente tabla.

P r i n c i p i o s	Proporcionar múltiples formas de implicación	Proporcionar múltiples formas de representación	Proporcionar múltiples formas de expresión
	Para el interés.	Para la percepción.	Para la acción física.
	Para sostener el esfuerzo y la persistencia.	Para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos.	Para la expresión y la comunicación.
P a u t a s	Para la autorregulación.	Para la comprensión.	Para las funciones ejecutivas.

Tabla 1. Principios con pautas del DUA

estrategias didácticas relacionadas con el cómo del aprendizaje, para lo que se proponen también tres pautas:

El primer principio hace referencia a uno de los mayores retos que como docentes tenemos: lograr la motivación e implicación de nuestros estudiantes en su aprendizaje. Para lograr responder a sus diferencias en los intereses o preferencias, DUA propone proporcionar diversas maneras de implicación en el aprendizaje a través de la organización de resultados en torno a tres pautas para llevarlo a cabo.

- Proporcionar opciones que permitan captar el interés. Esto a través del uso de estrategias y metodologías que permitan a los estudiantes sentirse parte de un grupo o comunidad de aprendizaje.
- Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia. En esta pauta se centra la atención en los componentes de la práctica relacionados con mantener el interés de los alumnos a fin de lograr un aprendizaje significativo.
- Proponer opciones para la autorregulación. Aquí se centra la necesidad de lograr que los estudiantes desarrollen su capacidad para reconocer sus emociones, así como controlar sus estados de ánimo.

El segundo principio se refiere a una tarea a la que se le dedica más tiempo, está relacionada con el procesamiento de la información contenida en el aprendizaje, se centra en identificar estrategias y recursos didácticos que garanticen el acceso a la información de todos los estudiantes. Sus pautas son las siguientes:

- Proporcionar opciones para la percepción. En otras palabras, presentar sistemáticamente la información por medio de materiales en diferentes formatos, de manera que permita que los estudiantes accedan a este por una o varias vías.
- Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos. Las diferentes capacidades que tienen los estudiantes en relación al uso de lenguaje y símbolos es otro tipo de barreras que les impide acceder a la información, por lo tanto, es necesario combinar estrategias para eliminar estas barreras, como presentar en diferentes formas los componentes lingüísticos y no lingüísticos, clarificar el vocabulario y símbolos, enseñar de manera explícita palabras clave, conectores, etc.
- Proporcionar opciones para la comprensión. De acuerdo con el CAST (2018), el propósito de la educación no es hacer que la información sea accesible sino enseñar a los estudiantes cómo transformarla en conocimiento.

El tercer principio se centra en la manera de activar redes estratégicas teniendo en cuenta las diversas formas de aprender de los estudiantes. Es decir, se refiere a las

- Proporcionar opciones para la acción. Es importante que como docentes comprendamos la relevancia de proporcionar alternativas y variar el tipo de actividades a fin de que permitan al estudiante construir su aprendizaje.
- Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. Se debe procurar que todos los estudiantes tengan acceso a la información, así como, la oportunidad de expresar el conocimiento de la manera más adecuada según sea el caso.
- Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. Como docentes debemos brindar herramientas para que nuestros estudiantes desarrollen capacidades que les permitan actuar de manera estratégica.

Modelo DUA en el Nivel Medio Superior

Al volverse la absorción, cobertura e inclusión principios importantes en las políticas públicas educativas de nuestro País, resulta imprescindible revisar los planes y programas de estudio para poder garantizar una educación de calidad para todos y todas y no quedarnos solo en el discurso, contribuyendo con esto a la mejora de los procesos educativos.

En este sentido, el CAST nos invita a reflexionar sobre los programas educativos de este nivel, puesto que en su mayoría están pensados para una comunidad imaginaria de estudiantes, como si todos aprendieran de la misma manera. Bajo esa idea, se construyen dichos documentos, definiendo objetivos, métodos y materiales así como estrategias de enseñanza y de aprendizaje que asumen una forma única de aprender.

Sin embargo, en las aulas la realidad es otra, tenemos estudiantes con estilos y necesidades completamente diferentes. Y ese currículo homogéneo deja fuera a quienes no encajan en ese molde, por lo que los objetivos definidos perfectamente razonables para ciertos alumnos, se vuelven inalcanzables para otros.

La creación de materiales digitales con algunas opciones incorporadas que permiten a los alumnos una utilización personalizada de estos recursos, con la finalidad de que los alumnos con necesidades especiales puedan tener acceso a los contenidos de los diversos programas de asignatura, han abierto una nueva etapa en el concepto de la enseñanza y la atención a la diversidad que beneficia no solo a quienes tienen alguna situación visual o auditiva por ejemplo, si no también para quienes no la tienen.

En otras palabras, el DUA, busca beneficiar a la totalidad de los estudiantes, la clave está en lograr un diseño curricular en el que todo esté alineado, objetivos, forma de evaluación, estrategias y materiales de apoyo, permitan a los

estudiantes acceder, participar y aprender en los diversos contextos de enseñanza en los que se encuentran.

Conclusiones

Sin duda, el DUA tiene diversas aportaciones, entre ellas su carácter integrador como marco de referencia para la

práctica, este modelo, toma en cuenta distintas teorías del aprendizaje, principalmente con las de Bruner, Vigotsky y Gardner, así mismo, reconoce el valor didáctico de diferentes metodologías y estrategias con la finalidad de facilitar el acceso al aprendizaje, respetando la diversidad de los estudiantes.

Como podemos ver y desde la mirada del CAST, el problema no son los estudiantes, sino el currículum, cuando este es rígido y no se adapta a las nuevas necesidades limita el aprendizaje. En lugar de pedirle a todos que se ajusten a un solo currículum, el DUA nos invita a crear desde el inicio un entorno educativo más fluido y adecuado para las nuevas generaciones. Logrando como resultado que todos los estudiantes tengan la misma oportunidad de aprender según sus propias fortalezas y debilidades.

Para la aplicación e implementación del DUA en bachillerato, es necesario hacer un cambio en la cultura docente, se requiere formación, planificación estratégica y apertura a nuevas tecnologías.

En conclusión, la aplicación de DUA en bachillerato sugiere una educación inclusiva, equitativa y de calidad, lo que permite dar respuesta de una manera más efectiva a la diversidad de las aulas, favoreciendo con esto no solo el rendimiento académico sino también el desarrollo integral. Apostar por el DUA es hacerlo por una educación que realmente permee a todos los estudiantes.

Referencias

Alba Pastor, C., Sánchez Hípola, P., Sánchez Serrano, J. M., & Zubillaga del Río, A. (2013). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Texto completo (Versión 2.0)* [Traducción al español]. Universidad Complutense de Madrid.

Alba Pastor, C., Sánchez Serrano, J. M., & Zubillaga del Río, A. (2018). *DUA: Diseño Universal para el Aprendizaje* (Documento adaptado; Traducción y síntesis del documento CAST, 2011). Educa DUA.

Alba Pastor, c. (2018a). «Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes». *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (374), pp. 21-27.

Alba Pastor, C. (2019). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad* [Universal Design for Learning: A theoretical and practical model for an inclusive, quality education]. *Participación Educativa*, 6(9), 55–68. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7449797>

CAST (2018). Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. Center for Applied Special Technology (CAST). Recuperado de <https://udlguidelines.cast.org/>

CAST. (s. f.). *Universal Design for Learning*. Recuperado el 30 de octubre de 2025, de <https://www.cast.org/what-we-do/universal-design-for-learning/>

CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 2.0. (2013)

México. (1917/2025). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 3°. Diario Oficial de la Federación, 5 de febrero de 1917 (última reforma publicada el 04 de abril de 2025).