



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,
Volumen 9, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA) Y ESTILO VAK, UN MODELO DE ENSEÑANZA QUE PROMUEVE LA IGUALDAD EDUCATIVA EN LA DIVERSIDAD DEL AULA

**LITERATURE REVIEW: UNIVERSAL DESIGN FOR
LEARNING (UDL) AND VAK STYLE, A TEACHING MODEL
THAT PROMOTES EDUCATIONAL EQUALITY IN
CLASSROOM DIVERSITY**

Mónica Narciza López Pazmiño

Universidad Bolivariana del Ecuador-UBE, Ecuador

Gabriela Katherine Robles Portugal

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

Tatiana Vanessa Galarza Garcés

Unidad Educativa Luis A. Martínez, Ecuador

Erika Alexandra Gallo Espín

Unidad Educativa Luis A. Martínez, Ecuador

Eliana Gabriela Segarra Silva

Unidad Educativa Totoras, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17246

Revisión Bibliográfica: Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y Estilo VAK, Un Modelo de Enseñanza que Promueve la Igualdad Educativa en la Diversidad del Aula

Mónica Narciza López Pazmiño¹

monilopez.2012@hotmail.es

<https://orcid.org/0000-0002-7537-6630>

Universidad Bolivariana del Ecuador-UBE
Ecuador

Gabriela Katherine Robles Portugal

gaby-liz-20@hotmail.com

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ecuador

Tatiana Vanessa Galarza Garcés

tatisgalarces@yahoo.es

<https://orcid.org/0009-0004-4745-0372>

Unidad Educativa Luis A. Martínez
Ecuador

Erika Alexandra Gallo Espín

erikaalexandragallo@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-4623-2312>

Unidad Educativa Luis A. Martínez
Ecuador

Eliana Gabriela Segarra Silva

elianas1620@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-1468-2029>

Unidad Educativa Totoras
Ecuador

¹ Autor principal.

Correspondencia: monilopez.2012@hotmail.es

RESUMEN

La igualdad educativa busca proporcionar a los estudiantes, independientemente de sus antecedentes socioeconómicos, género, etnia o habilidades, las mismas oportunidades de aprendizaje; garantiza que los niños, niñas, jóvenes y adolescentes sean tratados de forma justa sin discriminación fomentando un ambiente equitativo; la diversidad del alumnado incluye estilos para aprender y enriquece el entorno con visión pedagógica. Metodología. Se emplea un enfoque cualitativo, contiene la exploración y comprensión de los fenómenos educativos, desde una perspectiva holística es descriptiva y constructiva, las técnicas engloban artículos científicos, libros, informes y otros documentos relevantes, finalmente se utiliza una matriz. Resultados. Indican que el DUA y el Estilo VAK mejoran la participación, proporcionan múltiples formas de representación asegurando que el estudiantado acceda al conocimiento contribuyendo al éxito académico y personal. Conclusiones. Los alumnos perciben y procesan la información de manera única, siendo prioritario presentar el contenido de diversas maneras (visual, auditiva, kinestésica y textual) para aumentar la motivación; la utilización de imágenes, gráficos, videos, explicaciones, presentaciones orales, escritos creativos, proyectos prácticos, representaciones visuales o digitales avivando la creatividad, impulsando un escenario dinámico, representativo y enriquecedor que promueve el pensamiento, crítico, y el análisis, incrementando la capacidad de resolución de problemas, elementos esenciales para el desarrollo cognitivo, comportamental, actitudinal, social e integral.

Palabras clave igualdad educativa, diseño universal para el aprendizaje (DUA), estilos de aprendizaje VAK, inclusión educativa, diversidad del alumnado



Literature Review: Universal Design for Learning (UDL) and VAK Style, A Teaching Model that Promotes Educational Equality in Classroom Diversity

ABSTRACT

Educational equality aims to provide students, regardless of their socioeconomic backgrounds, gender, ethnicity, or abilities, with equal learning opportunities. It ensures that children and adolescents are treated fairly, without discrimination, fostering an equitable environment. The diversity of students includes various learning styles, enriching the environment with a pedagogical vision. Methodology: A qualitative approach is employed, focusing on the exploration and understanding of educational phenomena from a holistic perspective. This approach is descriptive and constructive. Techniques include reviewing scientific articles, books, reports, and other relevant documents, with the final analysis utilizing a matrix. Results: The findings indicate that UDL (Universal Design for Learning) and the VAK learning styles enhance participation by providing multiple means of representation, ensuring that students access knowledge and contributing to their academic and personal success. Conclusions. It is concluded that students perceive and process information uniquely. Therefore, it is essential to present content in various ways (visual, auditory, kinesthetic, and textual) to increase motivation. Utilizing images, graphics, videos, explanations, oral presentations, creative writing, practical projects, and visual or digital representations fosters creativity and creates a dynamic, representative, and enriching scenario that promotes critical thinking and analysis. This approach enhances problem-solving abilities, which are essential elements for cognitive, behavioral, attitudinal, social, and holistic development.

Keywords: educational equality, universal design for learning (UDL), VAK learning styles, educational inclusion, student diversity

Artículo recibido 12 febrero 2025

Aceptado para publicación: 17 marzo 2025



INTRODUCCIÓN

La investigación referente al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la aplicación del Estilo VAK en la educación es relevante; en un entorno formativo diverso, resulta esencial aplicar métodos que aseguren la inclusión y garanticen la igualdad de oportunidades para los estudiantes. La revisión bibliográfica explora la enseñanza adaptada a las necesidades individuales en un contexto inclusivo contribuyendo al desarrollo académico, al bienestar emocional y social.

La enseñanza inclusiva es un modelo educativo diseñado para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes en el aula, garantizando la adquisición de nuevos conocimientos, promueve la igualdad de oportunidades y el respeto a la diversidad, permitiendo que el estudiante se desarrolle en un entorno equitativo.

En este contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se presenta como base teórica para la creación y adaptación de actividades; propone múltiples formas de representación, expresión y participación, asegurando que los estudiantes, independientemente de sus capacidades, accedan al contenido educativo. Su implementación beneficia al estudiantado con necesidades especiales y enriquece el entorno fomentando una cultura de inclusión y respeto en la comunidad.

En el problema de investigación, Los métodos tradicionales de enseñanza no están suficientemente adaptados para atender la diversidad del alumnado. Los estudiantes presentan diferentes estilos de aprendizaje (Visual, Auditivo - Kinestésico) y diversas necesidades educativas que generalmente no son abordadas de manera productiva por metodologías pedagógicas convencionales.

Para Gavilanes Cordones et al. (2024) en la práctica pedagógica sobresalen los siguientes aspectos:

- La escasa capacitación de los educadores genera un insuficiente compromiso con el aprendizaje y limitado nivel de participación e interés por parte de los estudiantes
- La resistencia al cambio o la preferencia por métodos tradicionales limita el aprendizaje visual, auditivo y kinestésico.
- Es escasa la diversificación de estrategias de enseñanza, afecta la comprensión y el rendimiento académico de los estudiantes.



- Las técnicas y estrategias tradicionales utilizadas en la enseñanza, como las clases magistrales, el uso de libros de texto y los exámenes estandarizados, no consideran las diferencias individuales en los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- La estructura de aula tradicional donde el profesor es la principal fuente de conocimiento y los estudiantes son receptores pasivos, limita la interacción y la personalización del aprendizaje.
- La insuficiente adaptación de los métodos pedagógicos a las diversas necesidades educativas de los estudiantes impide un enfoque inclusivo y equitativo.
- Algunos estudiantes no logran alcanzar su máximo potencial académico debido a la falta de métodos de enseñanza adaptados a sus estilos de aprendizaje.
- La falta de reconocimiento de las diferentes necesidades educativas afecta al desarrollo personal y emocional de los estudiantes, creando una experiencia educativa menos satisfactoria.

La revisión bibliográfica sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la aplicación del Estilo VAK, en primer lugar, permite comprender y evaluar enfoques pedagógicos que buscan la inclusión y la equidad, factores esenciales que reconocen y valoran la diversidad del alumnado.

El DUA proporciona una estructura teórica que facilita la creación de actividades accesibles, independientemente de sus capacidades y estilos de aprendizaje; la integración de representación, expresión y participación mejora el rendimiento académico y contribuye al bienestar socioemocional; el Estilo VAK (Visual, Auditivo, Kinestésico) se adapta a las distintas formas en que los estudiantes procesan y retienen la información mejorando su desempeño.

En el contexto del sistema educativo ecuatoriano, caracterizado por la diversidad cultural, étnica y socioeconómica, el estudio del DUA y del Estilo VAK promueve una educación inclusiva y equitativa, fomentando una cultura de respeto y valoración de las diferencias individuales.

Antecedentes Investigativos, Principales Teorías y Conceptualización

Según Matiz Gaitán (2023) en Estados Unidos y en otros países, las instituciones educativas están reconociendo la relevancia de lograr la plena integración de personas con diversas capacidades. Esto sugiere que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) promueve la inclusión activa y significativa. Además, la implementación del DUA beneficia a los estudiantes con necesidades especiales y enriquece el entorno para los alumnos, al ofrecer múltiples vías de acceso a la información. Esta aproximación

inclusiva permite que cada estudiante participe de manera equitativa, fomentando un ambiente educativo justo y respetuoso con la diversidad. En última instancia, la adopción de estas prácticas inclusivas contribuye al desarrollo de una sociedad comprensiva y empática, donde se valoran las diferencias individuales.

Como lo afirma Zhinin Sánchez (2023) el currículo del Ministerio de Educación del Ecuador facilita el acceso al sistema educativo, mientras, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) promueve la participación de los estudiantes; su aplicación mejora la accesibilidad, favorece la formación inclusiva. Al igual que el estilo VAK (Visual, Auditivo, Kinestésico) fortalece el respeto a la diversidad, contribuyendo a una sociedad empática.

Como menciona León Sisa (2023) el modelo VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico) favorece en la asimilación, estimando que el conocimiento se recibe mediante canales sensoriales y se procesa en el sistema cerebral; mejora el rendimiento académico con la aplicación de tácticas pedagógicas y el uso de herramientas que ayudan a comprender el ritmo de aprendizaje, empleando la observación (vista), la audición (oído), o la práctica de actividades físicas (movimiento), adaptadas a su edad y capacidades.

VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico) fomenta el interés por adquirir nuevos conocimientos, buscando la mejora del rendimiento académico, siendo fundamental que los docentes reciban una formación adecuada y que las instituciones se comprometan con la justicia educativa; en este contexto, con visión holística se mencionan las siguientes teorías:

Según Benítez Vargas (2023) la teoría del aprendizaje constructivista desarrollada por Piaget y Vygotsky, se basa en el conocimiento, debiendo el docente proporcionar las herramientas necesarias a los estudiantes para la resolución de problemas, promoviendo la práctica, experiencia y aplicación.

Como lo cita Buñay Cando (2023) la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner es innovadora en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se centra en las destrezas de los estudiantes mediante la experiencia al fortalecer una comprensión integral, reconocer y valorar la diversidad de habilidades.

Teoría del Aprendizaje Experiencial: como cita Puerto López et al. (2023) Kolb presenta seis principios fundamentales para el aprendizaje:

- Entender el aprendizaje como un proceso
- La capacidad de reaprender



- La interacción del individuo con su entorno,
- La creación de conocimiento.

Basado en estos principios, la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb sostiene que aprender implica crear conocimiento a partir de la transformación de experiencias vividas. Esto significa que el discernimiento y la comprensión se construye activamente mediante la interacción y reflexión.

Como lo cita Peñalosa et al. (2024) la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan se centra en la motivación intrínseca, el bienestar psicológico de los estudiantes, la importancia de satisfacer las necesidades básicas de autonomía y relación para fomentar una participación activa y un aprendizaje significativo fortaleciendo su sentido de competencia.

Según Fuertes Alpiste (2024) la teoría de la cognición muestra que el pensamiento no se encuentra únicamente en la mente, sino que se distribuye entre personas y objetos; las herramientas, cumplen un rol trascendental al mediar las actividades y apoyar las funciones ejecutivas; por tanto, los estudiantes construyen su conocimiento al interactuar, utilizando sus funcionalidades y potencialidades para desarrollar sus capacidades cognitivas.

Principios de Accesibilidad y Diseño Inclusivo: Como lo menciona Tinoco et al. (2024) fomenta la creación de un entorno educativo inclusivo, mejora el desempeño académico de los estudiantes, incrementa su motivación y participación. Al personalizar la enseñanza para adaptarse a las necesidades individuales se promueve un aprendizaje equitativo y ajustado a sus características específicas.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su relación entre los estilos de aprendizaje

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque educativo innovador basado en la neurociencia y la psicología cognitiva, su objetivo es crear un currículo flexible y accesible que atienda las diversas necesidades de los estudiantes. Según Padilla Eras (2024) se fundamenta en la eliminación de barreras, proponiendo múltiples formas de representación, expresión y participación para atender la diversidad de estilos de aprendizaje y capacidades. Se caracteriza por los siguientes principios:

- Múltiples formas de representación: el DUA proporciona diversas maneras de representar la información, implica el uso de métodos como textos, imágenes, gráficos, proyecciones y audio para transmitir el contenido educativo. La diversificación atiende las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, asegurando la oportunidad de acceder al conocimiento de la



manera comprensible. Por ejemplo, integrar diagramas junto a explicaciones textuales ayuda a los educandos visuales, mientras los videos y audios son efectivos para aquellos con preferencias auditivas.

- Múltiples formas de acción y expresión: el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) permite a los estudiantes demostrar aquello que aprendieron eligiendo distintos métodos y herramientas para expresar su conocimiento y habilidades. Por ejemplo, en lugar de un examen escrito, optarían por realizar un proyecto, una presentación, un ensayo, un debate o una actividad práctica; el enfoque facilita una evaluación justa de sus capacidades, fomenta la creatividad y la autonomía.
- Múltiples formas de participación: el Diseño Universal para el Aprendizaje resalta la importancia de involucrar a los estudiantes en su proceso; para lograrlo, se utilizan métodos que fomenten su motivación en las actividades educativas.

Las actividades interactivas son tareas que requieren la participación activa de los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea dinámico y atractivo, incluyen:

- Juegos educativos: un juego de preguntas y respuestas sobre matemáticas que permite a los estudiantes competir en equipos, reforzando sus conocimientos de manera lúdica.
- Simulaciones: un juicio en una clase de estudios sociales, donde los estudiantes asumen los roles de juez, abogado, jurado y testigos, comprendiendo el proceso judicial.
- Experimentos prácticos: en una clase de ciencias, los estudiantes realizan experimentos de química para observar reacciones químicas en tiempo real, entendiendo mejor los conceptos teóricos.
- Ejercicios interactivos: resolver problemas matemáticos en una pizarra interactiva, donde cada estudiante recibe retroalimentación inmediata.

El trabajo colaborativo implica la realización de tareas en grupos, donde los estudiantes trabajan juntos para alcanzar un objetivo común, fomentando la cooperación al permitir que los alumnos compartan ideas y resuelvan problemas de manera conjunta. Ejemplos:

- Proyectos en equipo: en una clase de historia, los estudiantes trabajan en grupos para investigar diferentes períodos históricos y presentar sus hallazgos.



- Resolución de problemas: en una clase de matemáticas, los estudiantes trabajan en grupos para resolver problemas complejos, aprendiendo unos de otros y desarrollando habilidades de pensamiento crítico.
- Creación de presentaciones: En una clase de literatura, los estudiantes crean una presentación conjunta sobre una novela, discutiendo los temas y personajes principales.

Las discusiones en grupo son espacios donde los estudiantes debaten y comparten sus ideas y opiniones sobre un tema específico; fomentan el pensamiento crítico y la comunicación, permitiendo aprender de las perspectivas de sus compañeros. Ejemplos:

- Debates: en una clase de ciencias políticas, los estudiantes debaten sobre temas contemporáneos, desarrollando sus habilidades de argumentación y comprensión de diferentes puntos de vista.
- Foros de discusión: en una clase de filosofía, los estudiantes participan en conceptos filosóficos, analizando y reflexionando sobre diversas teorías.
- Grupos de estudio: los estudiantes forman grupos de estudio para discutir el material del curso y prepararse para los exámenes, beneficiándose de la diversidad de conocimientos y enfoques.

El uso de tecnologías educativas implica herramientas como plataformas en línea, aplicaciones y recursos digitales que permiten la participación activa y facilitan la personalización del aprendizaje.

Ejemplos:

- Plataformas de aprendizaje en línea: como Google Classroom o Moodle, los estudiantes acceden a materiales de curso, completar tareas y recibir retroalimentación.
- Recursos digitales: videos educativos en plataformas como YouTube o Khan Academy, que proporcionan explicaciones visuales y detalladas de diversos temas.

Al crear un entorno de aprendizaje que motive a los estudiantes a participar, se aumenta su interés y compromiso con el proceso educativo, mejora su experiencia, contribuye al desarrollo de habilidades sociales y emocionales importantes para su futuro, como la empatía, la comunicación y la cooperación.

Inclusión y accesibilidad: el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es fundamental para lograr una educación inclusiva, facilita el acceso y la participación; ofrece un currículo adaptable a las diversas necesidades y estilos promoviendo la equidad.



Los materiales de aprendizaje diversos incluyen una amplia gama de recursos que ayudan a comprender y asimilar el contenido educativo incluye libros de texto, artículos, videos, actividades interactivas, juegos educativos, podcasts, entre otros; al ofrecer una variedad de formatos y medios, se atienden las necesidades de los estudiantes, promoviendo una educación inclusiva y personalizada.

- Ejemplo: Proporcionar libros de texto en formatos digitales y en braille para estudiantes con discapacidades visuales.

Las tecnologías de asistencia son herramientas y dispositivos diseñados para ayudar a las personas con discapacidades a realizar tareas que serían difíciles, en el contexto educativo, incluye software de lectura de pantalla, teclados adaptados, audífonos amplificadores, aplicaciones de seguimiento de voz, y otros que les permiten participar en el proceso de aprendizaje.

- Ejemplo: Implementar software de lectura en voz alta para estudiantes con dificultades lectoras permitiéndoles escuchar el contenido escrito.

Los métodos de evaluación son utilizados para medir el conocimiento y las habilidades de los estudiantes, no se limitan a los exámenes tradicionales; incluyen proyectos, presentaciones, trabajos en grupo, portafolios, observaciones, autoevaluaciones.

- Ejemplo: permitir que los estudiantes demuestren su comprensión a través de proyectos, presentaciones orales, ensayos escritos o exámenes prácticos, en lugar de depender únicamente de pruebas escritas.

Los ambientes de aprendizaje flexibles son espacios educativos, se adaptan a las necesidades de los estudiantes y diferentes estilos de enseñanza. Incluye áreas para actividades específicas (lectura, trabajo en grupo e individual), tecnología accesible.

- Ejemplo: Diseñar aulas con mobiliario ajustable y espacios accesibles para alumnos en sillas de ruedas, permitiéndoles moverse y participar en las actividades escolares.

La adaptación del contenido educativo se refiere a la modificación del material de enseñanza para que sea accesible y comprensible, independientemente de sus capacidades y estilos de aprendizaje; implica simplificar el lenguaje, usar ejemplos visuales.



- Ejemplo: Utilizar presentaciones visuales, audios y experiencias táctiles para explicar conceptos científicos, permitiendo a los estudiantes kinestésicos y auditivos acceder a la información de manera significativa.

Al implementar estas estrategias, el DUA se mejora la accesibilidad y participación en el entorno educativo, sino que también garantiza que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o discapacidades, puedan alcanzar su máximo potencial.

Los estilos de aprendizaje, están influenciados por factores del entorno, (la edad y las costumbres) al respecto, el ser humano desarrolla más de un estilo a lo largo de su vida, siendo valioso que los estudiantes orienten su concentración y atención al éxito educativo y el rendimiento académico.

Existen diversos modelos para describir las preferencias de aprendizaje, en este estudio, se trabajó con el VAK (Visual, Auditivo, Kinestésico) propuesto por Neil Fleming y Colleen Mills (1992), que plantea “determinar las predilecciones de modalidad sensorial al momento de procesar información”; según, Fernández Cando (2024) implica entender que cada estudiante tiene formas diferentes para aprender mediante los sentidos.

Estilo Visual: los estudiantes visuales aprenden de manera efectiva mediante la observación.

- Prefieren utilizar materiales gráficos (diagramas, imágenes, videos y presentaciones).
- Estas ayudas visuales facilitan la comprensión de conceptos complejos y permiten una mejor retención de la información.
- El cerebro procesa y almacena la información visual de manera eficiente.
- Ejemplo, en la clase de ciencias, un estudiante visual se beneficiaría de observar diagramas y videos que expliquen el ciclo del agua.

Estilo Auditivo: los estudiantes auditivos aprenden mejor cuando escuchan.

- Se inclinan por explicaciones verbales, discusiones y grabaciones de audio.
- Se caracterizan por recordar la información que han escuchado en las clases magistrales.
- Su capacidad de retención auditiva les permite procesar y recordar los detalles de manera efectiva.



- Ejemplo, en la clase de historia, un estudiante auditivo se beneficia al escuchar relatos y explicaciones detalladas de eventos históricos.

Estilo Kinestésico: los estudiantes mejor a través de la experiencia práctica.

- Prefieren actividades que impliquen movimiento y manipulación de objetos, como experimentos y tareas prácticas.
- Este estilo de aprendizaje se basa en el tacto y el movimiento, permitiendo a los estudiantes conectar físicamente con el material aprendido y comprenderlo de manera significativa.
- Por ejemplo, en la clase de biología, un estudiante kinestésico se beneficiaría de realizar disecciones o participar en actividades de laboratorio donde pueda manipular materiales directamente.

Reconocer y adaptar la enseñanza a los distintos estilos de aprendizaje mejora significativamente el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes.

La Igualdad Educativa en la diversidad de aula a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el Modelo VAK

La inclusión educativa pretende identificar y apreciar las particularidades de cada alumno, fomentando una comunidad escolar donde todos sean respetados; en el espacio formativo, el desarrollo cultural se despliega en dos etapas: inicialmente en el ámbito social y posteriormente en el psicológico, en este contexto, la educación inclusiva incentiva el aprendizaje colaborativo, fomenta la interacción y el trabajo en equipo, mejorando las habilidades de comunicación y la capacidad para resolver conflictos de manera crítica.

La diversidad en el aula implica reconocer y respetar las diferencias individuales de los estudiantes; en este aspecto, la igualdad se basa en proporcionar a cada individuo lo necesario, fomentando un entorno inclusivo y equitativo que promueve el respeto, las habilidades sociales, la mejora del rendimiento académico, el fomento de la responsabilidad, el incremento de la motivación, el desarrollo del pensamiento crítico, la promoción de la inclusión y la preparación para la vida profesional, enriqueciendo la experiencia formativa, preparando al estudiantado para ser ciudadanos comprensivos y colaborativos en una sociedad diversa.



La atención educativa a la diversidad se fundamenta en mejorar la calidad de vida de las personas con necesidades educativas a través de servicios, promoviendo un ambiente inclusivo que evite la discriminación y la desigualdad de oportunidades de aprendizaje, asegurando que el estudiantado independientemente de sus antecedentes socioeconómicos, género, etnia o habilidades, tengan acceso a una educación equitativa y significativa. Según la UNESCO (2021) en los beneficios se encuentran el desarrollo integral, la promoción de una sociedad justa, y la preparación de los individuos para convivir y prosperar en un mundo diverso y globalizado.

El acceso igualitario es fundamental para la educación equitativa siendo trascendental proporcionar los materiales, tecnologías y apoyos adecuados para participar en el proceso de aprendizaje; implica que ninguna barrera económica, geográfica o social impida obtener una formación de calidad conocimientos en un entorno inclusivo.

Asegurar que los niños, niñas, jóvenes y adolescentes sean tratados de manera justa y sin discriminación fomenta un ambiente equitativo, incluye la implementación de políticas y prácticas que prevengan cualquier distinción basada en género, etnia, capacidad, orientación sexual, religión u otras características personales; implica reconocer y valorar las diferencias individuales; promueve la justicia en el trato hacia los estudiantes.

Para la UNESCO (2020) es un principio central de la igualdad educativa, implica crear programas y estrategias de enseñanza que se adapten a las necesidades y estilos de aprendizaje; las oportunidades equitativas proporcionan retos adecuados y recursos específicos para ayudar a cada alumno a superar sus dificultades y aprovechar sus fortalezas abriendo posibilidades de éxito académico y desarrollo personal.

Según Jiménez Alarcón et al. (2020) todas las personas al ser entes sujetos para aprenderse encuentran involucrados en el sistema educativo y formativo, mediante el proceso de aprendizaje aporta en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para enfrentar y resolver problemas concretos en diferentes tipos de contextos; es decir en la enseñanza, el estudiante fortalece el pensamiento lógico, crítico y creativo, de esta manera se cumple con los principios de equidad e inclusión propuestos en la Ley de Educación.



La diversidad del alumnado se refiere a las diferencias individuales entre los estudiantes, incluidas habilidades, estilos de aprendizaje, antecedentes culturales, lenguajes, géneros y experiencias de vida; según Fuentes et al. (2021) menciona los siguientes aspectos:

- La diversidad en habilidades es una característica del alumnado en cualquier entorno educativo. Los estudiantes presentan diferencias significativas en sus capacidades académicas, físicas y cognitivas, implica que posee fortalezas y áreas de mejora únicas.
- Reconocer y valorar esta variedad en habilidades permite diseñar estrategias de enseñanza que permitan a desarrollar su potencial. Un enfoque pedagógico inclusivo considera las diferencias, proporciona recursos y apoyos adecuados para fomentar la participación en el proceso de aprendizaje.

La presencia de diversas culturas, lenguajes y etnias en el aula enriquece el entorno educativo y ofrece oportunidades únicas para el aprendizaje intercultural; promueve el respeto y la comprensión mutua entre los estudiantes, los prepara para vivir y trabajar en una sociedad globalizada, al respecto, los educadores deben estar atentos a estas diferencias y adaptar sus prácticas pedagógicas para crear un ambiente inclusivo que valore la diversidad.

- Ejemplo: en el aula multicultural, un profesor podría integrar celebraciones de diferentes culturas, permitiendo que los estudiantes compartan sus tradiciones y aprendan sobre las de sus compañeros, este aspecto enriquece la experiencia educativa, fomenta el respeto y la tolerancia.

Las distintas experiencias personales y socioeconómicas que influyen en su aprendizaje y desarrollo, incluyen entre los factores el contexto familiar, el entorno comunitario, las prácticas previas, en este argumento, los educadores deben diseñar y aplicar estrategias de enseñanza orientando a la creación de entornos comprensivos que promuevan la inclusión.

- Ejemplo: un estudiante que ha cambiado de escuela varias veces debido a la movilidad de su familia enfrentará dificultades para adaptarse a nuevos entornos. Un maestro comprensivo ofrece apoyo adicional (tutorías para ayudarle a integrarse).

Reconocer y valorar la diversidad del alumnado es esencial para crear entornos de aprendizaje inclusivos y equitativos, permite a los educadores diseñar estrategias que atiendan las necesidades individuales y



promuevan una educación de calidad para los estudiantes. Al hacerlo, se fomenta un ambiente donde cada estudiante se siente valorado y apoyado, contribuyendo al éxito académico y personal.

Para López Pazmiño et al. (2020) diversas teorías se centran en el estudio de los procesos y estructuras del pensamiento, en la comprensión del ser humano dentro de su contexto, incluyendo actitudes y conocimientos, siendo considerados agentes activos del aprendizaje, capaces de fortalecer la memoria, el razonamiento, la creatividad e inteligencia.

Objetivo u Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Realizar una revisión bibliográfica sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la aplicación del Estilo VAK (Visual, Auditivo, Kinestésico) promoviendo la igualdad educativa y respondiendo a la diversidad del alumnado.

Objetivos Específicos

- Identificar los principios y fundamentos del (DUA) apoyando la creación de currículos inclusivos que se adapten a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Analizar la relevancia de los estilos de aprendizaje VAK (Visual, Auditivo, Kinestésico) y su integración en las prácticas pedagógicas.
- Elaborar conclusiones sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el Estilo VAK, centradas en la creación de entornos educativos equitativos e inclusivos.

METODOLOGÍA

Enfoque Metodológico de una Revisión Bibliográfica Documental

La presente investigación se enmarca en una revisión bibliográfica documental, emplea un enfoque cualitativo que, según Paucar Tinajero et al. (2024) permite una exploración y comprensión a de los fenómenos educativos relacionados con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la aplicación del Estilo VAK, abordándolos desde una perspectiva holística.

El tipo de investigación es descriptivo, se centra en la caracterización y descripción de los elementos y conceptos vinculados al DUA y al Estilo VAK. El diseño utilizado es constructivista, busca interpretar y comprender las realidades educativas a través de la revisión y análisis de la literatura existente.



Las técnicas de recolección de datos incluyen la revisión documental implica la búsqueda, selección y análisis de artículos científicos, libros, informes y otros documentos relevantes que abordan los temas de estudio.

El instrumento utilizado en la investigación fue la matriz de revisión documental, que permitió organizar y sistematizar la información obtenida de las fuentes revisadas, categorizando los datos desde el año 2021 según los autores, año de publicación, objetivos del estudio, metodologías utilizadas, resultados y conclusiones.

Se eligió el año 2021 como punto de partida para asegurar la relevancia y actualidad de los estudios, considerando que las investigaciones recientes reflejan mejor las tendencias y avances actuales en el campo del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y los estilos de aprendizaje VAK.

De esta manera, se garantiza una síntesis y análisis exhaustivos de la literatura disponible, aportando una visión integral y fundamentada sobre el DUA y la aplicación del Estilo VAK en el ámbito educativo.

Tabla. 1 matriz de revisión documental

Autor(es)	Año Publ.	Título del Estudio	Objetivos del Estudio	Metodología	Resultados Principales	Relevancia para el DUA y el Estilo VAK
Benítez Vargas	2023	El constructivismo.	Analizar el constructivismo como enfoque educativo.	Revisión bibliográfica	Resaltó la importancia de la construcción del conocimiento en el aprendizaje.	Relevante para entender la base teórica del DUA.
Buñay Cando	2023	Las Inteligencias múltiples y el aprendizaje en el aula.	Investigar la aplicación de las inteligencias múltiples en el aula.	Estudio cualitativo	Las estrategias basadas en inteligencias múltiples mejoran el aprendizaje de los estudiantes.	Aplicable para adaptar el DUA a diferentes inteligencias y estilos de aprendizaje.
Castillo Romero	2021	Barreras en el acceso a una educación inclusiva en estudiantes con discapacidad.	Explorar las barreras en la educación inclusiva desde el DUA.	Estudio de caso	Identificó barreras significativas para estudiantes con discapacidad y propuso soluciones basadas en el DUA.	Esencial para adaptar el DUA a estudiantes con discapacidades cognitivas.

Cataña, et al.	2024	Estrategias de implementación del DUA en la educación básica.	Revisar sistemáticamente las estrategias de implementación del DUA.	Revisión sistemática	Proporcionó una guía detallada de estrategias para implementar el DUA en la educación básica.	Directamente relevante para la aplicación práctica del DUA.
Fernández Cando, et al.	2024	Análisis teórico y práctico de los fundamentos del DUA en la instrucción del inglés	Analizar teórica y prácticamente los fundamentos del DUA en la enseñanza del inglés.	Revisión teórica y estudio práctico	Destacó la eficacia del DUA para mejorar la instrucción del inglés.	Útil para aplicar el DUA en la enseñanza de idiomas.
Fuentes, V. et al.	2021	La atención a la diversidad funcional en educación primaria.	Examinar la atención a la diversidad en educación primaria.	Estudio cualitativo	Resaltó la necesidad de atender la diversidad funcional en el aula.	Importante para aplicar el DUA a estudiantes con diferentes capacidades.
Fuertes Alpiste, M.	2024	Enmarcando las aplicaciones de IA generativa, herramientas para la cognición.	Evaluar las aplicaciones de IA en educación.	Revisión teórica	La IA generativa es una herramienta útil para apoyar el aprendizaje personalizado.	Relevante para incorporar tecnología avanzada en el DUA.
Gallegos Navas, M.	2021	El Diseño Universal de Aprendizaje: Una revisión sistemática.	Realizar una revisión sistemática del DUA.	Revisión sistemática	Proporcionó una visión global de la implementación y eficacia del DUA.	Proporciona una base teórica amplia sobre el DUA.
Gavilanes Cordones, et al.	2024	Educación Pedagógica-Digital: Aula Virtual y Herramientas Tecnológicas.	Investigar el impacto de las herramientas tecnológicas en el desarrollo cognitivo y el aprendizaje.	Estudio experimental	Las herramientas tecnológicas mejoran el aprendizaje significativo de la matemática.	Importante para integrar tecnologías digitales en el DUA.
Herrera Maldonado, et al.	2024	Implementación del DUA en el aula: estrategias para atender la diversidad de estilos.	Proponer estrategias para implementar el DUA atendiendo a la diversidad de estilos de aprendizaje.	Revisión teórica y estudio práctico	Ofreció estrategias prácticas para la implementación del DUA en aulas con diversidad de estilos de aprendizaje.	Directamente relacionado con la aplicación del DUA para estilos de aprendizaje VAK.

Nota: La matriz de revisión documental es una herramienta fundamental en la investigación académica porque organiza de manera estructurada la información obtenida de diversas fuentes, facilita su análisis y comparación.

Condiciones éticas y criterios

La investigación respeta las consideraciones éticas, incluyendo:



- **Confidencialidad:** Los datos recopilados de las fuentes se manejan de manera confidencial y se utilizan únicamente para los fines de la investigación.
- **Integridad:** La revisión se realiza de manera honesta y transparente, evitando el sesgo y la manipulación de la información.
- **Respeto a los Derechos de Autor:** Se citan y referencian adecuadamente todas las fuentes utilizadas, siguiendo las normas APA séptima edición.

Criterios de Inclusión

- Estudios y artículos publicados en revistas científicas revisadas por pares.
- Fuentes que aborden específicamente el DUA y/o el Estilo VAK en el contexto educativo.
- Publicaciones en español e inglés de los últimos 10 años.

Criterios de Exclusión

- Estudios no revisados por pares o con metodología insuficiente.
- Fuentes que no estén directamente relacionadas con el tema central de la investigación.
- Publicaciones anteriores a los últimos 10 años, a menos que sean consideradas seminales.

Las posibles limitaciones de la investigación incluyen:

- **Acceso a Fuentes:** La disponibilidad de ciertos artículos y libros está limitada por suscripciones o accesos restringidos.
- **Actualización de Información:** La revisión se basa en la literatura disponible hasta el momento, podría excluir estudios recientes.
- **Sesgo de Publicación:** La tendencia de las revistas a publicar estudios con resultados positivos influyen en la muestra de artículos revisados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para López Pazmiño et al. (2021) el sistema educativo en Ecuador opera bajo normas y principios del Ministerio de Educación, que promueve la actualización y fortalecimiento curricular para mejorar la calidad del aprendizaje. La literatura revisada desde 2023 sobre el DUA destaca su efectividad en la creación de entornos educativos inclusivos. Pincay Reyes y Cedeño Tuárez (2023) enfatizan en la necesidad de aplicar procedimientos pedagógicos y didácticos que, ofrezcan soluciones reales a los



problemas cotidianos, permitiendo a los estudiantes construir su propio conocimiento mediante la experimentación, exploración, indagación e investigación.

Para Herrera Maldonado et al. (2024) en una clase que utiliza el DUA, los docentes presentan información de manera visual (diagramas, videos), auditiva (charlas, debates) y kinestésica (actividades prácticas). Además, se permite a los estudiantes elegir entre varias formas de demostrar lo aprendido, (realizar una presentación, escribir un ensayo o crear un proyecto).

Yépez Bimboza (2024) en cambio, se enfoca en brindar múltiples opciones para representar información, motivar el aprendizaje dando oportunidad de acceder al contenido y demostrar su conocimiento de formas que reflejen sus capacidades; al mejorar el rendimiento académico, incrementa el nivel de compromiso y motivación entre los estudiantes, sintiéndose incluidos y empoderados en su proceso formativo.

En Ecuador, la implementación del DUA se ha vinculado con cambios educativos que promueven la inclusión y la equidad, conforme a la Constitución de 2008 y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Esta legislación garantiza el derecho de todos los estudiantes a una formación inclusiva, prestando especial atención a aquellos con discapacidades.

Gallegos Navas (2021) en su revisión sistemática, resalta que el DUA es una respuesta eficaz hacia una educación inclusiva enfatizando en la diversidad de los estudiantes dentro del aula. Sin embargo, el autor señala entre los limitantes la falta de capacitación y el conocimiento insuficiente sobre cómo aplicar correctamente los principios, destacando la necesidad de incrementar programas de formación docente específicos que proporcionen las herramientas necesarias para su implementación.

Para Herrera Maldonado (2024) el Ministerio de Educación del Ecuador ha desarrollado guías y programas de capacitación para los docentes sobre el uso de estrategias inclusivas como el DUA. No obstante, su implementación aún es limitada en algunas regiones del país, principalmente debido a la falta de acceso a recursos y a la formación continua.

Montoya Naguas et al. (2024) argumentan que el DUA facilita la creación de ambientes accesibles y equitativos, beneficiando a estudiantes con discapacidades y con diferentes estilos de aprendizaje. A pesar de sus ventajas, mencionan los desafíos en la implementación en diversos niveles educativos. Las barreras incluyen la resistencia al cambio y la falta de recursos necesarios para adaptar las metodologías



tradicionales a los principios del DUA, surgiendo la necesidad de un mayor apoyo institucional y la promoción de políticas educativas inclusivas.

Castillo Romero (2021) se enfoca en las barreras existentes para el acceso a una educación inclusiva para estudiantes con discapacidad cognitiva en las escuelas de educación básica y media colombiana desde la perspectiva del DUA. El autor identifica que los obstáculos provienen de la falta de preparación adecuada y de los prejuicios en el sistema educativo. El investigador aboga por una transformación cultural y estructural en las instituciones educativas que promueva una mayor aceptación y adaptación a las necesidades del estudiantado.

Cataña Pazmiño y Bravo Zhindon (2024) exploran la implementación del DUA en el contexto educativo ecuatoriano, identificando desafíos y oportunidades. Los investigadores mencionan la necesidad de establecer políticas y prácticas educativas que apoyen a su inclusión y el uso efectivo.

Sánchez Fuentes (2023) proporciona una guía práctica para el profesorado sobre el DUA, enfocándose en cómo los docentes aplican el modelo en sus aulas para promover la inclusión educativa y mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Su trabajo enfatiza la practicidad y accesibilidad, ofreciendo estrategias concretas y principios en la planificación y ejecución de clases.

CONCLUSIONES

Para promover la inclusión educativa, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el modelo VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico) son herramientas pedagógicas fundamentales que abordan la diversidad de los estudiantes. Aunque la literatura revisada muestra los beneficios del DUA, siendo trascendental continuar investigando para superar los obstáculos que impiden su plena aplicación. La inversión en la capacitación docente y la mejora del acceso a recursos tecnológicos son esenciales para el alcance su máximo potencial.

Los resultados de esta revisión indican que el DUA es un método efectivo para aumentar la inclusión educativa en diversos contextos. Sin embargo, se identifican desafíos significativos que deben ser abordados para maximizar su impacto; la capacitación continua de los docentes y el acceso a tecnologías inclusivas son esenciales para el éxito en la implementación del DUA.

El DUA es fundamental para garantizar la inclusión educativa, facilita el acceso equitativo a la educación al ofrecer diversas formas de representación, expresión y participación. El modelo VAK



complementa al DUA al atender los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes: visual, auditivo y kinestésico, permitiendo una enseñanza personalizada. A pesar de las dificultades de implementación, los estudios revisados destacan la capacidad del DUA y el VAK para alcanzar una educación inclusiva y accesible.

La importancia del DUA radica en su capacidad para proporcionar una educación accesible y efectiva mediante el uso de diversos medios y métodos pedagógicos. Al ofrecer múltiples modos de representación, asegura que el contenido educativo llegue al estudiantado a través de diferentes formatos (texto, imágenes, audio y video); permite diversas formas de expresión, facilitando que los estudiantes demuestren sus conocimientos y habilidades empleando proyectos, presentaciones, exámenes escritos u orales y actividades prácticas.

Por último, al ofrecer múltiples formas de compromiso, se mantiene el interés y la motivación de los estudiantes a través de estrategias (el aprendizaje basado en proyectos, y el uso de tecnologías interactivas), el enfoque inclusivo facilita una enseñanza adaptada a la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales, promoviendo un entorno educativo equitativo y participativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benítez Vargas, B. (01 de 05 de 2023). El constructivismo. Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria, 10(19), 65-66.

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/10453/9998>

Buñay Cando, S. (2023). Las Inteligencias múltiples y el aprendizaje en el aula. Revista Esprint Investigación, 2(1), 16-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9365769>

Castillo Romero, C. (2021). Barreras en el acceso a una educación inclusiva en estudiantes con discapacidad cognitiva desde el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en la escuela de básica y media colombiana. Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/40177/ccastillor.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Cataña Pazmiño, A., Agila Agila, M., Agila Agila, T., Almachi Naranjo, M., & Bravo Zhindon, M. (2024). Estrategias de implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), en la educación básica: una revisión sistemática: Implementation strategies of the Universal Learning



Design (UDL) in basic education: a systematic review. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 4418 – 4431.

<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2577>

Fernández Cando, D., Maza Zhuma, J., Quinata Encarnación, L., & Campoverde Cárdenas, 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.

[https://doi.org/https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)394-414](https://doi.org/https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)394-414)

Fleming, N., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11, 137-155.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2572130>

Fuertes Alpiste, M. (2024). Enmarcando las aplicaciones de IA generativa como herramientas para la cognición en educación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*(71), 42-57.

<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/215294/1/866265.pdf>

Gallegos Navas, M. (2021). El Diseño Universal de Aprendizaje. Una revisión sistemática. *Revista Ecos De La Academia*, 7(14), 6.

<https://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/621>

Gavilanes Cordones, V., Araujo Vásconez, S., Paucar Tinajero, P., Solís López, D., & Paucar Mites, S. (2024). Educación Pedagógica-Digital: Aula Virtual y Herramientas Tecnológicas Orientado al Desarrollo Cognitivo y el Aprendizaje Significativo de la Matemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 8090-8119.

<https://www.cencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12979>

Herrera Maldonado, C., Pajuña Collay, A., Lunavictoria Mancheno, F., Jiménez Rosero, N., & Espinoza Rodríguez, L. (2024). Implementación del diseño universal del aprendizaje (DUA) en el aula: estrategias para atender la diversidad de estilos de aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(5), 6987-7018.

https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14120



Jiménez Alarcón, L., López Pazmiño, M., Freire Pazmiño, J., & Cabrera López, J. (2020). Importance of didactic and methodological strategies in reading comprehension, language and communication difficulties. *Revista Explorador digita*, 4(3), 184-200.

<https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/exploradordigital/article/view/1322>

León Sisa, A. M. (2023). Los recursos didácticos en el desarrollo de la expresión corporal de los niños del nivel Inicial. *Universisd Técnica de Ambato*, 89.

<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4dedfcf5-33cd-4a0c-a222-12a0f794d59f/content>

López Pazmiño, M., & Indacochea Mendoza, L. (2021). Asesoramiento psicopedagógico: propuesta de intervención para reforzar las funciones básicas en una adolescente con déficit cognitivo moderado y severo. *AlfaPublicaciones*, 3(2), 6-24.

<https://alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/view/41>

López Pazmiño, M., Chamba Melo, S., Zapata Montoya, A., & Robles Portugal, G. (2020). Importance of didactic and methodological strategies in reading comprehension, language and communication difficulties. *Ciencia DigitaL*, 4(3), 24-41.

<https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/1274/3111>

Matiz Gaitán, J. E. (2023). Estado del arte sobre implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en la enseñanza del español en EEUU a partir del año 2018. *Universidad El Bosque*, 65.

<https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/d0b270cd-9375-4bd0-8f0d-f1ef9588cd3a/content>

Montoya Naguas, T. M., Lema Cordonez, P., & Pillapaxi Taipe, M. (2024). El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), Un Modelo para la Inclusión Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10904-10918.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13231/19071>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020: informe sobre género, Una nueva



generación: 25 años de esfuerzos en favor de la igualdad de género en la educación. Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo. Publicación anual independiente, financiado por un grupo de gobiernos, organizaciones multilaterales y fundaciones privadas y facilitado y apoyado por la UNESCO.

<https://doi.org/https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375470/PDF/375470spa.pdf.multi>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). La inclusión y la igualdad de género: informe sobre inclusión y educación. *Revista Educación*, 11. https://doi.org/https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387889_spa

Othman, N., & Amiruddin, M. (2010). Different Perspectives of Learning Styles from VARK Model. Published by Elsevier Ltd. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7(1), 652-660.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810020926>

Padilla Eras, D., Macías Capa, M., Muevecela Puin, S., Tipán Caiza, M., & Aldaz Izquierdo, A. (2024). Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el Aula: Estrategias para Abordar la Diversidad de Estilos de Aprendizaje. *Estudios y Perspectivas. Revista Científica y Académica*, 4(4), 827-848. <https://doi.org/https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i4.707>

Pantoja Ospina, M., Duque Salazar, L., & Corea Meneses, J. (2013). Modelos de Estilos de Aprendizaje. Una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, 64, 79-105. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a04.pdf>

Paucar Tinajero, P., Martínez Salinas, M., Cóndor Lara, L., Tipán López, E., & Chamba Chamba, O. (2024). Gestión y Liderazgo: Revisión Sistemática, Visión Pedagógica Orientada al manejo de Herramientas Tecnológicas en el Aprendizaje Constructivo, la Creatividad y Autonomía de los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8495-8520. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14256>

Peñalosa, D. A., Florez, A. P., Acosta, E. V., Cañas, D. S., & Peñalosa, J. R. (2024). Incidencia de la Teoría de la Autodeterminación en la Calidad de Vida de los Estudiantes de Noveno Grado de Arauca. *GADE: Revista Científica*, 4(1), 53-69.

Pincay Reyes, J., & Cedeño Tuárez, L. (2023). Diseño Universal de Aprendizaje y atención a la diversidad en estudiantes de educación básica. *Revista Innova Educación*, 15(2), 123-145.



<https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/854/773>

Puerto López, K., Lozano Cárdenas, F., & Medina Delgado, B. (2023). Enseñanza y aprendizaje en ingeniería desde la teoría del aprendizaje experiencial: revisión Actual. Mundo FESC, 13(26), 76-96. <https://doi.org/https://doi.org/10.61799/2216-0388.1319>

Sánchez Fuentes, S. (2023). El Diseño Universal para el Aprendizaje: Guía práctica para el profesorado (Vol.). . (Vol. 236). Narcea Ediciones.

Tinoco, J. A., Lobato, F. C., Camacho, E. R., Anzules, M. L., Fajardo, B. D., & Parraga, A. P. (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://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13682/19646>

Virginia Fuentes, M., García Domingo, P., & Amezcua Aguilar, T. (2021). La atención a la diversidad funcional en educación primaria. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación, 19(1), 91-106.

<https://doi.org/https://doi.org/10.15366/reice2021.19.1.006>

Yépez Bimboza, C., Lliquin Peña, M., & Guangaje Paguay, M. (2024). El Diseño Universal para el Aprendizaje: un enfoque para desarrollar las competencias del siglo XXI. El Diseño Universal para el Aprendizaje: un enfoque para desarrollar las competencias del siglo XXI, 5(3), 1-10.

<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.14019076>

Zhinín Sánchez, M. F. (2023). El DUA para Desarrollar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Lectoescritura con Enfoque Inclusivo en el Segundo de EGB de la Escuela de Educación Básica Alfonso María Ortiz. Universidad Nacional de Educación, 128.

<http://201.159.222.12/bitstream/56000/3287/1/TM598.pdf>

