

# **El Diseño Universal para el Aprendizaje inclusivo en el aprendizaje de la Historia en los alumnos de secundaria**

**Mtra. Brenda Quintana Jasso**

## **RESUMEN**

El estudio destaca la necesidad de utilizar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como enfoque didáctico para crear entornos de aprendizaje inclusivos en la educación secundaria. A pesar de los avances en inclusión educativa, persisten barreras que dificultan el aprendizaje y la participación plena de todos los estudiantes. Se ofrecen recomendaciones prácticas para que los profesores diseñen entornos accesibles y flexibles que respondan a la diversidad estudiantil. La investigación busca promover la inclusión y el éxito académico de todos los alumnos, enfocándose en la enseñanza de la Historia, utilizando la metodología de investigación acción con enfoque cualitativo, abordando contenidos y Procesos de Desarrollo para el Aprendizaje (PDA) de la disciplina de Historia.

## **PALABRAS CLAVE**

Inclusión, Equidad, Participación, Innovación, Diseño Universal para el Aprendizaje

## **INTRODUCCIÓN**

El presente estudio tiene el objetivo de diseñar e implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como enfoque inclusivo para favorecer el aprendizaje de la historia en estudiantes de secundaria y atender la diversidad que se presenta al interior del aula, en ese sentido, se visualiza el DUA como un marco de referencia hacia la creación de ambientes de aprendizaje enfocado en la inclusión, la equidad y la participación activa de los alumnos de educación secundaria, al abordar la necesidad de transformación educativa en el contexto de la enseñanza en la Educación Básica en el país. El DUA se fundamenta en principios que buscan eliminar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP), al proporcionar igualdad de oportunidades y responder efectivamente a la diversidad que se presenta en las aulas. Este enfoque

es crucial en un entorno educativo que ha evolucionado significativamente debido a avances científicos y tecnológicos, pasando de un modelo conductual a uno constructivista centrado en el estudiante y en sus procesos cognitivos, afectivos, emocionales y físicos. En este nuevo paradigma educativo, es esencial actualizar métodos y estrategias educativas para enfrentar una sociedad que demanda habilidades y valores distintos a los del pasado. Los estudiantes ya no responden eficazmente a métodos tradicionales de enseñanza basados en el estímulo-respuesta, sino que requieren enfoques innovadores que fomenten el aprendizaje autónomo y habilidades de pensamiento crítico y creativo.

El estudio se implementó en una Secundaria Estatal de la Zona Centro, en la ciudad de Chihuahua, Chih., en el que participaron 46 estudiantes de segundo grado, una docente de la Unidad de Servicios y Atención a la Educación Regular (USAER) y la docente investigadora. Los contenidos y Procesos de Desarrollo para el Aprendizaje (PDA) que se abordaron se enmarcan en el Programa Analítico de la disciplina de Historia, del Campo Formativo de Ética, Naturaleza y Sociedades. La investigación se realizó bajo el sustento del paradigma sociocrítico, mismo que propicia la autorreflexión crítica para mejorar significativamente los entornos educativos, a partir de una metodología de investigación acción que se orienta hacia la creación de estrategias concretas que fortalezcan el proceso enseñanza-aprendizaje, adaptándose a las necesidades cambiantes del contexto educativo. Esto implica no solo diseñar nuevas formas de enseñanza, sino también desarrollar materiales didácticos adecuados, entornos colaborativos y el uso de herramientas tecnológicas para maximizar el aprendizaje de los estudiantes.

En el primer apartado se presenta el sustento teórico para el diseño e implementación del DUA, se dan a conocer las teorías, autores y conceptos que dan sentido y concreción al quehacer docente. Se ubica el enfoque del DUA dentro de la corriente pedagógica constructivista y se relaciona con los principios y orientaciones pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana, además se explica la forma en que el modelo de aprendizaje propuesto favorece el trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento histórico, el uso responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y la atención a la diversidad. En el apartado metodológico, se define la

ruta crítica del proyecto y se presentan las fases que contemplan los dos ciclos de acción del modelo seleccionado para el desarrollo de la investigación acción: planificación, implementación, observación y reflexión, se dan a conocer los rasgos y características de la población participante, así como los Instrumentos implementados para la recolección de datos. En el análisis de los resultados se presenta la información recabada a partir de diferentes instrumentos implementados para la evaluación de los aprendizajes y la recolección de datos, mediante las técnicas de comparación y contraste de los datos obtenidos en las fases preactiva y postactiva, la observación directa y la valoración de la participación de los estudiantes en las actividades propuestas por el docente, se presenta un informe crítico de los resultados obtenidos. Finalmente, el apartado de conclusiones resalta la importancia de implementar el DUA para atender y resolver las problemáticas que se presentan en el contexto escolar, abandonando prácticas educativas obsoletas que no promueven el desarrollo integral de los estudiantes ni los preparan adecuadamente para los desafíos del mundo actual. Se realizan recomendaciones para la implementación de un enfoque dinámico, inclusivo, equitativo y colaborativo que, además de mejorar los procesos de aprendizaje académico, fomenta una comprensión profunda y reflexiva de las realidades sociales e históricas.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) representa un enfoque innovador en la enseñanza de la Historia en secundaria, al proporcionar múltiples medios de representación, expresión y compromiso. Este modelo se fundamenta en principios neuroeducativos que reconocen la diversidad cognitiva de los estudiantes, promoviendo un entorno de aprendizaje inclusivo. Al adaptar los contenidos históricos a diferentes estilos de aprendizaje, el DUA facilita la comprensión crítica de eventos y contextos, fomentando una mayor participación y motivación entre los alumnos. Sin embargo, las limitaciones del DUA en la enseñanza de la Historia se manifiestan en la necesidad de recursos y formación docente adecuados. La implementación efectiva del DUA requiere un conocimiento profundo de las estrategias pedagógicas inclusivas, así como acceso a materiales diversificados que representen la pluralidad de perspectivas históricas. Además, la resistencia al cambio en prácticas educativas tradicionales puede obstaculizar la adopción del DUA, limitando su capacidad para transformar realmente el

aprendizaje de la Historia en entornos educativos heterogéneos. Por lo tanto, el artículo destaca la necesidad de implementar el DUA como una herramienta fundamental para transformar la educación secundaria, promoviendo la inclusión, la equidad, la participación activa, la flexibilidad curricular y el desarrollo integral de los estudiantes en un mundo cada vez más complejo y diverso.

## **MARCO TEÓRICO.**

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque pedagógico que busca garantizar la igualdad de oportunidades en el proceso de aprendizaje para todos los estudiantes, mismo que proporciona un marco de referencia para el desarrollo curricular que asegura el logro de los objetivos educativos, métodos, materiales y evaluaciones sean accesibles y efectivos para un amplio rango de estudiantes. Así mismo se basa en la flexibilidad y la personalización, atendiendo necesidades, características, intereses, tipos de inteligencias, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes para favorecer el aprendizaje dentro y fuera del aula (Tobón y Cuesta, 2020). El DUA fue desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST, 2024), una organización que se centra en la investigación y el desarrollo de tecnologías y estrategias para mejorar el acceso al aprendizaje para todos los estudiantes. CAST ha sido fundamental en la formulación y difusión de los principios del DUA, que busca ofrecer igualdad de oportunidades en el aprendizaje para todos los individuos. Este enfoque inclusivo se basa en la creación de un entorno educativo que funcione a partir de los principios de adaptación y personalización de situaciones concretas para satisfacer las necesidades particulares de cada estudiante (Alba, 2022).

En ese sentido, el DUA es una filosofía educativa que aboga por la creación de entornos de aprendizaje accesibles y flexibles, diseñados para satisfacer las necesidades, características, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje de todos los estudiantes, independientemente de necesidades de aprendizaje específicas discapacidades, antecedentes o condiciones. La diversidad es la norma para este enfoque. En este sentido toda experiencia educativa debe ser diseñada en su origen para ser inclusiva (Sánchez, 2022). De acuerdo con Alba (2019), el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) “proporciona una clave determinante para responder a la

diversidad derivada de las diferentes capacidades, preferencias para el aprendizaje, intereses y motivaciones, culturas, lenguas, nivel socioeconómico, identidades sexuales o estructuras familiares, presente en los contextos educativos” (p. 57). De acuerdo con lo anterior, el DUA implica la adaptación del currículo de los diferentes tipos y niveles educativos, bajo los principios de interculturalidad, flexibilidad y contextualización, a fin de que respondan a la diversidad cultural, lingüística y de capacidades inherentes al alumnado; también se enfoca en que los objetivos, contenidos, materiales y evaluación están dirigidos a todos, mediante múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de motivación (SEP, 2019). Este enfoque pedagógico, parte del paradigma de la diversificación de materiales y sus diferentes formas de representación, acción, expresión y motivación, parte de la investigación previa, de la consulta en diferentes medios sobre un mismo tema para analizarlo, discutirlo, comentarlo en colaboración y brindar así, un significado a los conocimientos que los alumnos van construyendo en conjunto, lo importante de esta modalidad de trabajo es que todos aprenden de todos, atendiendo sus inquietudes, necesidades y características.

De acuerdo con la SEP (2019, p. 29), el Diseño Universal para el Aprendizaje “se entiende como el diseño de materiales y actividades didácticas que permiten que los objetivos y contenidos sean alcanzados por individuos con amplias diferencias en sus capacidades” por lo que se deben aplicar tres principios indispensables: (1) Múltiples formas de representación: principio que hace referencia a las diferentes formas de percepción, interpretación y comprensión de la información que se presenta, por lo que es indispensable presentar y abordar los temas de distintas maneras: medios visuales, auditivos, táctiles, olfativos, entre otros. (2) Múltiples formas de acción y expresión: este principio se refiere a las diversas formas en que los alumnos pueden desarrollar las actividades propuestas y expresar los aprendizajes adquiridos, por ejemplo: de manera oral, por medio de Lenguaje de Señas Mexicana, texto escrito, diagramas, dibujos y gráficos. (3) Múltiples formas de compromiso: el interés y la motivación son elementos esenciales para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, para la implementación de este principio es necesario variar la dinámica de trabajo áulico de modo que se atiendan los gustos, necesidades e intereses de los estudiantes, plantear actividades novedosas, innovadoras y bien estructuradas para lograr involucrar a los

alumnos en su propio proceso de aprendizaje. Estos tres principios se concretan en pautas y subpautas, orientaciones y acciones específicas de acceso, apoyo y ejecución, que se pueden implementar en las aulas para garantizar la inclusión educativa, en la siguiente tabla se especifican los principios y pautas del DUA:

**Figura 1**

*Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje*

	<b>Diseño de múltiples medios de compromiso</b>	<b>Diseño de múltiples medios de representación</b>	<b>Diseño de múltiples medios de acción y expresión</b>
<b>Acceso</b>	<p>Opciones de diseño para la <b>aceptación de intereses e identidades</b> (7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar la elección y autonomía (7.1)</li> <li>Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7.2)</li> <li>Promover la alegría y el juego (7.3)</li> <li>Abordar sesgos, amenazas y distracciones (7.4)</li> </ul>	<p>Opciones de diseño para la <b>percepción</b> (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyar las oportunidades para personalizar la presentación de información (1.1)</li> <li>Apoyar múltiples formas de percibir información (1.2)</li> <li>Representar diversas perspectivas e identidades de formas auténticas (1.3)</li> </ul>	<p>Opciones de diseño para la <b>interacción</b> (4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diversificar y valorar los métodos de respuesta, orientación y movimiento (4.1)</li> <li>Optimizar el acceso a materiales accesibles, así como tecnologías y herramientas de asistencia y acceso (4.2)</li> </ul>
<b>Apoyo</b>	<p>Opciones de diseño para <b>mantener el esfuerzo y la constancia</b> (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aclarar el significado y el propósito de los objetivos (8.1)</li> <li>Optimizar los desafíos y el respaldo (8.2)</li> <li>Fomentar la colaboración, la interdependencia y el aprendizaje colectivo (8.3)</li> <li>Fomentar la pertenencia y la comunidad (8.4)</li> <li>Ofrecer comentarios orientados a la acción (8.5)</li> </ul>	<p>Opciones de diseño para el <b>idioma y los símbolos</b> (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aclarar vocabulario, símbolos y estructuras lingüísticas (2.1)</li> <li>Respalda la comprensión de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.2)</li> <li>Promover la comprensión y el respeto en todos los idiomas y dialectos (2.3)</li> <li>Abordar los sesgos en el uso del lenguaje y los símbolos (2.4)</li> <li>Ilustrar a través de múltiples medios (2.5)</li> </ul>	<p>Opciones de diseño para la <b>expresión y la comunicación</b> (5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usar múltiples medios para la comunicación (5.1)</li> <li>Usar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad (5.2)</li> <li>Desarrollar habilidades con apoyo gradual para la práctica y el desempeño (5.3)</li> <li>Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación (5.4)</li> </ul>
<b>Función ejecutiva</b>	<p>Opciones de diseño para la <b>capacidad emocional</b> (9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer expectativas, creencias y motivaciones (9.1)</li> <li>Desarrollar conciencia de sí mismo y de los demás (9.2)</li> <li>Promover la reflexión individual y colectiva (9.3)</li> <li>Fomentar la empatía y las prácticas reconfortantes (9.4)</li> </ul>	<p>Opciones de diseño para el <b>desarrollo de conocimientos</b> (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conectar el conocimiento previo con el nuevo aprendizaje (3.1)</li> <li>Resaltar y explorar patrones, características clave, ideas relevantes y relaciones (3.2)</li> <li>Fomentar múltiples formas de conocimiento y creación de significado (3.3)</li> <li>Maximizar la transferencia y generalización (3.4)</li> </ul>	<p>Opciones de diseño para el <b>desarrollo de estrategias</b> (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer objetivos significativos (6.1)</li> <li>Planificar y anticipar los desafíos (6.2)</li> <li>Organizar la información y los recursos (6.3)</li> <li>Mejorar la capacidad para controlar el progreso (6.4)</li> <li>Desafiar las prácticas excluyentes (6.5)</li> </ul>

*Fuente:* CAST (2024).

En una investigación realizada por Nin y Tamayo (2024) se resalta la importancia del diseño e implementación de estrategias didácticas con enfoque en DUA, pues además de adaptar los contenidos y las actividades a las necesidades específicas de los estudiantes, también fomentan un ambiente de aprendizaje más accesible, diversificado y acogedor para todos, fomentando de esta manera la inclusión, la equidad y la participación activa. El estudio referido, también destaca la importancia de que las políticas educativas y las prácticas escolares se alineen con los principios del DUA para lograr una educación secundaria más inclusiva. La implementación de estos enfoques no solo mejora la calidad educativa, sino que también promueve la equidad, asegurando que todos los estudiantes, especialmente aquellos de grupos tradicionalmente marginados, tengan las mismas oportunidades de éxito académico.

Es necesario reconocer que la inclusión y la diversidad son conceptos fundamentales enunciados en las orientaciones y principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2019), y se debe centrar en garantizar que todos los alumnos, independientemente de sus habilidades, capacidades, origen étnico, género u otras características, tengan acceso a una educación de calidad en un entorno que respete y valore la diversidad. En este sentido, el Sistema Educativo Nacional debe adoptar enfoques pedagógicos que promuevan la equidad y la participación plena de todos los estudiantes. De esta manera, los docentes adaptan los contenidos y diseñan sus clases para cada uno de sus alumnos mediante diversas estrategias de aprendizaje, superando las barreras que enfrentan diariamente. Aunque el diseño se basa en la accesibilidad y facilidad, las actividades deben originarse a partir de la reflexión que surge al contemplar, analizar e interpretar los procesos naturales, sociales, económicos, culturales y políticos. Es esencial partir del contexto de los estudiantes y de la información disponible en los medios de comunicación a los que tienen acceso, como la radio, televisión, libros, periódicos e internet. Es a través de la interacción con estos medios que las clases cobran sentido, y las actividades colectivas formulan respuestas a las preguntas que los propios estudiantes deben plantear bajo la guía del docente.

En lo referente a la fundamentación legal a nivel nacional de la propuesta “El DUA como modelo para favorecer la inclusión y el aprendizaje de la Historia en Secundaria”, en el Artículo 3º Constitucional, referente a los criterios que orientarán la educación: “será inclusivo, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias y necesidades de los educandos. Con base en el principio de accesibilidad se realizarán ajustes razonables y se implementarán medidas específicas con el objetivo de eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación” (DOF, 2019, p. 4). Esta disposición pone de manifiesto la necesidad de diseñar estrategias de intervención educativa pertinentes y generar espacios de aprendizaje que consideren la diversidad existente y en el que se eliminen o reduzcan las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (Castañeda, 2023).

En México, la Ley General de Educación establece el derecho a una educación inclusiva, equitativa, participativa y de excelencia para todos los niños, niñas, jóvenes y adultos, con especial atención a aquellos que enfrentan Barreras para el Aprendizaje o

la Participación, en ese sentido: “La educación será inclusiva, considerando a los estudiantes en su diversidad, sin discriminación alguna y con pleno respeto a sus derechos humanos” (DOF, 2019, p.34). Con lo anteriormente expuesto, el DUA se basa en la diversificación de materiales y sus diversas formas de representación, acción, expresión y motivación. Sobre todo, de la investigación previa y de la consulta en diferentes medios sobre un mismo tema para su análisis en colaboración, lo que proporciona un significado a los conocimientos que los alumnos construyen juntos. Lo relevante de esta modalidad de trabajo es que todos aprenden de todos, atendiendo a sus inquietudes, necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje.

## **METODOLOGÍA**

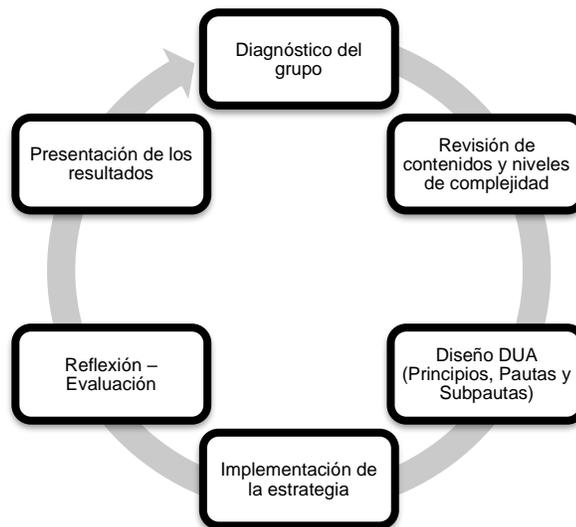
El estudio que, se sustenta bajo el paradigma sociocrítico que, de acuerdo con Rodríguez (2021), está enfocado en el “desarrollo de una actitud cuestionadora orientada a buscar la transformación de la realidad social a través de la reconstrucción de las ideologías predominantes, las cuales son reproducidas en la educación y que se ven replicadas en la sociedad” (p. 10). En este sentido, el paradigma epistemológico parte de los supuestos de la autorreflexión, reestructuración y transformación de la educación, lo que favorece la implementación de la metodología de Investigación Acción. Esta metodología de investigación permite al docente investigador ser observador respecto a las problemáticas que puedan estar aconteciendo, dentro y fuera del aula. Pero también, da la oportunidad de implementar acciones que permitan optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje y, por ende, favorecer las prácticas educativas junto con la mejora de los aprendizajes de los estudiantes. De acuerdo con Chocaiz et al. (2019), el sujeto investigador tiene una visión activa dentro de la sociedad por lo tanto participa para transformar la realidad del contexto al cual se investiga y en donde se aplicarán las estrategias para la resolución del problema que se plantea.

En cuanto al enfoque de investigación, el estudio se sustenta en los parámetros de los cualitativo, pues “parte del supuesto de que la realidad es subjetiva, dinámica y está compuesta por varias situaciones; realiza un estudio profundo y reflexivo de los significados inter e intra subjetivos que componen la realidad estudiada” (Acosta, 2023, p. 85), en este sentido, se proponen instrumentos que permitan recabar información

acerca de la situación-problema de manera holística y que permitan realizar una comparación durante las fases preactiva y postactiva de la investigación. El enfoque pedagógico de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como estrategia para favorecer la educación inclusiva, compromete a los estudiantes, padres de familia y docentes que conforman a la comunidad educativa para trabajar de forma conjunta y alcanzar metas comunes. Por lo tanto, la metodología de investigación acción resulta pertinente para la elaboración de un proyecto educativo innovador porque tiene el objetivo de eficientar alguna situación existente dentro o fuera de las aulas y afecta de cierta manera el desarrollo integral de los estudiantes. De acuerdo a Fernández et al. (2022, p. 100) la investigación acción va mucho más allá de la teoría, dice que “su objetivo prioritario sería mejorar la práctica y no generar conocimientos sobre ella. El objetivo fundamental sería investigar, entonces, para obtener información que nos guíe en la toma de decisiones y procesos de innovación y mejora en nuestra práctica”.

## Figura 2

*Ruta metodológica para la implementación del DUA*



*Fuente:* Elaboración propia (2023).

El estudio de Diseño Universal para el Aprendizaje como enfoque inclusivo para favorecer el aprendizaje de la Historia se implementó en una escuela de educación secundaria, en la ciudad de Chihuahua, Chih., la población participante en el estudio fue el grupo de 2 “A”, mismo que está integrado por 46 estudiantes, de los cuales 24 son mujeres y 22 son hombres, se presentan dos casos de alumnos diagnosticados con

Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y un estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA), debido a la características del grupo se cuenta con el acompañamiento de la maestra de la USAER y participa además, la docente investigadora. La investigación se organizó en tres momentos: la fase preactiva, activa y postactiva. Durante la fase preactiva se parte del conocimiento holístico del contexto escolar y de la integración del perfil grupal en el que se lleva a cabo el estudio, es necesario conocer sus intereses, necesidades, capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje, detectar áreas de oportunidad, conocer las fortalezas e identificar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación que enfrentan nuestros estudiantes, para dar respuesta a los retos que se les plantean en el Plan y Programa de Estudios de la disciplina de Historia. Durante esta fase se realizó una valoración diagnóstica del contexto escolar mediante la observación, registro anecdótico y análisis de problemáticas en colegiado, se aplicaron los test de canales de representación, estilos de aprendizaje y tipos de inteligencias, seguido de la planeación de las actividades que se abordarán durante la implementación atendiendo los principios y pautas de trabajo para el Diseño Universal para el Aprendizaje. Dentro de la fase de acción, se implementan las estrategias de aprendizaje y se observa el proceso para detectar fortalezas y áreas de oportunidad al interior del grupo, con la intención de recabar datos relevantes del proceso de aplicación se llevará a un diario de campo en el que se registrará la respuesta de los estudiantes a la dinámica de trabajo propuesta por la docente.

La observación, como parte indispensable del proceso de implementación del estudio orienta al docente en la reflexión de la práctica para la toma de decisiones, ajustes a las actividades propuestas y la realimentación del trabajo realizado. En la fase de acción, las actividades propuestas están orientadas a atender las dificultades de aprendizaje, fomentar la creatividad y promover la motivación de todos los alumnos por igual, aunque cada uno responderá de acuerdo a su dominio cognitivo, es importante para el estudiante conocer lo que se espera que aprenda y se implementen ejercicios de evaluación flexibles, de modo que sea el mismo alumno quien valore el esfuerzo, la dedicación, dominio de los contenidos y el nivel cognitivo que ha alcanzado. En cuanto a la fase postactiva, en la observación, se utiliza las técnicas e instrumentos que

servirán para valorar la actividad, no precisamente al alumno, sino enfocada una evaluación con fines de mejora, indispensable para establecer diferentes niveles de complejidad a los que pudieron o no acceder los estudiantes mediante formas diversificadas en las que se presentó la información, los materiales de estudio disponibles, los recursos didácticos implementados, las actividades de aprendizaje que se plantearon. El Diseño Universal para el Aprendizaje busca generar ambientes de aprendizaje inclusivos al favorecer constantemente la movilización de los esquemas del pensamiento a partir de la discusión entre los estudiantes al momento de explorar nuevos temas de estudio, coloca a los estudiantes como protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, mejorando sus expectativas cognitivas y aprovechando el tiempo en actividades de aprendizaje más significativas (Gómez, 2024), como: proyectos, estudios de caso, paneles de discusión, debates históricos, ambientación y representación, favoreciendo de esta forma el trabajo colaborativo entre los integrantes del grupo.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Los resultados que se presentan corresponden a la implementación de las estrategias encaminadas a mejorar los procesos de aprendizaje a través del Diseño Universal para el Aprendizaje, con el objetivo de reformular la educación, junto a herramientas que faciliten el análisis y evaluación de los diseños curriculares y las prácticas educativas, para identificar Barreras para el Aprendizaje y la Participación y promover propuestas inclusivas, pero sobre todo fortaleciendo el aprendizaje de la historia en la secundaria, poniendo en marcha actividades didácticas, que permitan una participación activa de los alumnos. La implementación de las estrategias se organizó en tres etapas, abordando dos temas del eje Civilizaciones de la disciplina de Historia de México para alumnos de segundo grado de secundaria. Cada una de las estrategias fue diseñada para atender los principios, pautas y subpautas del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Se diseñaron estrategias que atiendan las necesidades específicas de aprendizaje de los estudiantes y se emplearon diversos medios para que el alumno busque, interprete, analice, valore y seleccione información pertinente proveniente de diversas fuentes, sean auditivas, táctiles, visuales o de manipulación, para analizar y

discutir la información con sus compañeros de clase y elaborar los productos solicitados por el docente.

## **Resultados de la Implementación**

La implementación de estrategias DUA permitió utilizar una variedad de métodos de enseñanza que se adaptan a las diferentes necesidades de los estudiantes. Por ejemplo, algunos alumnos respondieron mejor a materiales visuales, mientras que otros se beneficiaron más de actividades prácticas o auditivas. Esto condujo a una participación más equitativa y activa en el aula. Los estudiantes mostraron una mejora significativa en la comprensión de los conceptos históricos al emplear diversas fuentes, recursos y metodologías para el aprendizaje, pudieron entender mejor los rasgos de la historia de Mesoamérica. Los resultados de las evaluaciones mostraron que los estudiantes eran capaces de identificar y explicar los principales rasgos de las civilizaciones mesoamericanas con mayor claridad y detalle. Se diseñaron e implementaron actividades para favorecer la inclusión, a partir de una variedad de materiales didácticos que aumentaron la motivación y el interés de los estudiantes por la disciplina. Muchos alumnos expresaron que disfrutaron más las clases de historia y se sintieron más motivados para participar activamente en las discusiones plenarias y las actividades en clase. Se favoreció el desarrollo de habilidades críticas y analíticas mediante el diseño e implementación de estrategias bajo el enfoque del DUA, en este sentido, no solo mejoraron la comprensión de los contenidos y acontecimientos históricos, sino que también analizan la realidad desde una perspectiva holística (Catalán, 2020). Los estudiantes aprendieron a buscar, interpretar, valorar y seleccionar información proveniente de diversas fuentes, lo que les permitió desarrollar una perspectiva más crítica y reflexiva sobre los hechos históricos.

Uno de los principales objetivos del DUA es promover la inclusión y la equidad en el aprendizaje, en este sentido, los resultados mostraron que las estrategias implementadas lograron este objetivo al proporcionar a todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje, las herramientas necesarias para aprender y participar activamente en clase (Durán y Vega, 2019). La implementación del DUA requirió una evaluación y ajuste continuo de

las estrategias utilizadas. Los profesores adaptaron y modificaron las actividades según las necesidades y respuestas de los estudiantes, lo que permitió una mejora constante en la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para evaluar el impacto de las estrategias DUA en la enseñanza de la historia, se realizó un análisis comparativo con grupos de control que siguieron métodos de enseñanza tradicionales. Los resultados comparativos mostraron diferencias significativas en varios aspectos: (1) Desempeño académico: Los estudiantes que participaron en las clases con estrategias DUA tuvieron un desempeño académico superior en las evaluaciones sobre historia de Mesoamérica en comparación con los estudiantes que siguieron métodos tradicionales. Las calificaciones promedio fueron más altas y hubo una mayor comprensión de los conceptos clave. (2) Participación en clase: La participación en clase fue notablemente mayor en los grupos que utilizaron estrategias DUA. Los estudiantes estaban más involucrados en las discusiones y actividades, lo que sugiere un mayor interés y motivación por la materia. (3) Desarrollo de habilidades: Los estudiantes en los grupos DUA demostraron un mayor desarrollo de habilidades críticas y analíticas en comparación con los grupos de control. Esto se reflejó en su capacidad para analizar información de diversas fuentes y formular argumentos bien fundamentados sobre los hechos históricos. (4) Satisfacción de los estudiantes: Las encuestas de satisfacción mostraron que los estudiantes en los grupos DUA estaban más satisfechos con el enfoque de enseñanza y sentían que aprendían de manera más efectiva. Esta satisfacción es un indicador clave de la efectividad de las estrategias de enseñanza inclusivas.

## **CONCLUSIONES**

Una vez implementado el proyecto “El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco de referencia hacia la creación del aprendizaje enfocado hacia la inclusión en los alumnos de secundaria” y analizados los resultados obtenidos, se llegan a las siguientes conclusiones: Principalmente permitió ser un enfoque efectivo para mejorar la inclusión, la equidad y la accesibilidad en el aula de historia, un aspecto importante del DUA se fundamenta en que los estudiantes son únicos, por ello cuentan con diferentes modos y estilos de aprender, por ende, la educación debe adaptarse a

estas diferencias, pero sobre todo a fortalecer además las inteligencias múltiples. Así mismo el docente debe diseñar entornos de aprendizaje que consideren la diversidad desde el principio, los resultados muestran que se han eliminado o reducido significativamente las barreras para el aprendizaje y la participación. Los alumnos con diferentes habilidades y necesidades se beneficiaron de materiales y estrategias pedagógicas adaptadas, permitiéndoles participar más plenamente en el proceso educativo y alcanzar sus objetivos académicos con mayor equidad. Por ello, es necesario implementar estrategias diferenciadas para evitar la monotonía, considerar ritmos y estilos de aprendizaje, trabajar colaborativamente y evaluar continuamente para optimizar procesos cognitivos, afectivos y actitudinales. Esto incluye atender a estudiantes con Barreras para el Aprendizaje y la Participación, generando ambientes adecuados para aprendizajes significativos y promoviendo una educación inclusiva y equitativa. Además, el trabajar este proyecto ha asentado la importancia de la diversificación en las estrategias pedagógicas y los materiales didácticos. Al aplicar los principios del DUA, se ha facilitado la creación de recursos educativos que abarcan una amplia gama de formas de representación, acción y expresión. Esta diversificación permite que los estudiantes se involucren con los contenidos de manera más efectiva y afectiva, adaptando el aprendizaje a sus estilos y ritmos individuales. La capacidad de ofrecer múltiples formas de acceder a la información y demostrar comprensión ha sido clave para atender a la diversidad dentro del aula y apoyar a cada estudiante en su camino hacia el éxito educativo.

Respecto a la creación de ambientes de aprendizaje, los estudiantes mostraron agrado por la forma de trabajo propuesta e interés por los temas propuestos, los alumnos con un alto grado de desempeño apoyaron en todo momento a los estudiantes que así lo requerían, se favoreció la participación respetuosa entre los integrantes de los equipos y la apertura a nuevas ideas sobre nuestro entorno, se fomentó la discusión y el trabajo colaborativo. Hubo períodos de tiempo en los que se aparentaba desorden al interior del aula, sin embargo, al momento de que el docente intervenía en los equipos para atender las dudas, se percataba de que ese desorden era producto de discusiones grupales sobre el tema de estudio en ese momento. La dinámica de trabajo colaborativo implementada, las estrategias diseñadas para el desarrollo de los temas, la

distribución del espacio al interior del aula, la organización del tiempo, así como la buena disposición por parte de los estudiantes, permitieron al docente atender los casos de estudiantes que enfrentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación, sin necesidad de aislarlos o asignarles trabajo individual diferente o con un grado de dificultad diferente al asignado al resto del grupo. A pesar de que la totalidad de las actividades incluidas en el proyecto fueron recibidas con agrado por parte de los estudiantes, hay varias observaciones que es necesario reconocer para optimizar su proceso de aprendizaje, hace falta pues, diseñar estrategias institucionales para fomentar el uso responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación e incluirlas de manera cotidiana en la planificación didáctica, de tal forma que los estudiantes las vean como un medio útil y cotidiano para el aprendizaje permanente y no como una forma de trabajo aislada.

Hace falta dejar de lado las prácticas educativas tradicionales, en las que la instrucción directa, así como la explicación del tema siguen estando a cargo del docente y en las que se sigue con la simulación del aprendizaje por parte de los estudiantes y aventurarnos en formas de trabajo atractivas, en las que los alumnos y el profesor colaboren en el proceso de aprendizaje y trabajen en conjunto para movilizar los esquemas del pensamiento que les ayudarán a percibir la realidad desde una perspectiva histórica. Es necesario implementar estrategias diferenciadas para evitar la monotonía de las clases, considerar los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes para el diseño de actividades, trabajar de manera colaborativa, evaluar para optimizar el proceso cognitivo, afectivo y actitudinal de los estudiantes, atender los casos de alumnos que enfrentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación y generar ambientes idóneos para la construcción de aprendizajes significativos y con interés, pues solo de esta forma, estaremos en condiciones de hablar de una educación inclusiva, equitativa y de excelencia.

La implementación del DUA favorece la inclusión de contextos variados y relevantes para los estudiantes ha facilitado una comprensión más profunda y significativa de los contenidos históricos. Los alumnos no solo han aprendido sobre eventos históricos, sino que también han desarrollado habilidades para interpretar y relacionar esos eventos con sus propias experiencias y contextos actuales. La reflexión

crítica y el análisis contextual fortalecieron el aprendizaje, promoviendo una mayor conexión con los temas estudiados y fomentando una perspectiva más inclusiva y empática. El impacto del DUA en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes ha sido notable. Al ofrecer múltiples formas de involucrarse con el material y demostrar conocimiento, los alumnos han mostrado una mayor disposición y entusiasmo por el aprendizaje. La posibilidad de trabajar a su propio ritmo y en formas que se adapten a sus fortalezas ha llevado a una mejora en la participación y el rendimiento académico general. La motivación incrementada y la reducción de la frustración han sido factores clave en la mejora de los resultados académicos y en la promoción de un ambiente de aprendizaje más positivo.

Durante la implementación del DUA se destacó la importancia de la colaboración entre docentes y estudiantes. La planificación y ejecución de actividades que fomentan la colaboración y la reflexión crítica han sido esenciales para el éxito del proyecto. Los docentes que apoyaron este proyecto, sí tuvieron un papel crucial en la facilitación de un entorno de aprendizaje inclusivo, promoviendo la participación activa y el pensamiento crítico entre los estudiantes. La capacidad de trabajar en conjunto y reflexionar sobre el proceso de aprendizaje enriquecieron la experiencia educativa y contribuyeron al logro de los objetivos establecidos en este trabajo de investigación acción. En cumplimiento de la mejora educativa el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se debe implementar en todos los niveles, además y sobre todo favorece la inclusión, la equidad y la participación activa de los estudiantes para comprender su realidad y transformar el contexto social. Estudiar la diversidad cultural promueve el respeto y apreciación por la diversidad, valor fundamental en la sociedad actual y futura.

El trabajar con el enfoque DUA, permitió demostrar que es altamente efectivo en la promoción de la inclusión y la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, además de mejorar la calidad del aprendizaje en la educación secundaria. A través de la diversificación de estrategias y materiales didácticos, el reconocimiento de la diversidad, se lograron avances significativos en la creación de un entorno de aprendizaje más equitativo y accesible. A pesar de los desafíos identificados, los resultados positivos subrayan la importancia de continuar aplicando y

refinando el Diseño Universal para el Aprendizaje para asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial en un entorno inclusivo y respetuoso, también desarrollar habilidades cognitivas, afectivas y actitudinales, superando Barreras para el Aprendizaje y la Participación, y fomentando un ambiente de aprendizaje dinámico y colaborativo.

## REFERENCIAS:

- Acosta Faneite, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana OGMIOS*, 3 (8), pp. 82-95.
- Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje. Un modelo teórico- práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa. Revista del Consejo Escolar del Estado. Más allá del aprendizaje formal*, 9(12), 55-68.
- Alba Pastor, C. (2022). Entender la educación inclusiva con el DUA. En C. Alba Pastor (Coord.), *Enseñar pensado en todos los estudiantes: el modelo de diseño universal para el aprendizaje (DUA)* (pp. 17-45). SCAST (2024). *Pautas de diseño universal para el aprendizaje, versión 3.0 [organizador gráfico]. Lynnfield, MA: Autor.*
- Castañeda, R. (2023). Concepción de Técnicas de Evaluación en Aulas Digitales en Mérida Yucatán. *Revista de Investigación, Universidad Hispanoamericana Justo Sierra*, 3.
- Catalán, V. S. (2020). Tribuna Abierta. El facilismo y utilidad de la inclusión educativa a la mexicana. *Red Internacional*.
- Chocaiz, M., Martelo, Y. y Blanquicett, R. (2019). El método de investigación acción en el área educativa: Un ejercicio pertinente e inclusivo para los formadores del siglo XXI. *Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología* 1 (11), pp. 18 - 29.
- DOF. Diario Oficial de la Federación (2019). Ley General de Educación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Durán, Verónica y Vega, Karen (2019). Educación diferenciada. La propuesta de Carol Ann Tomlinson. EDITORIAL LIMUS.
- Fernández, M., Postigo, A., Pérez, L. y Alcaraz, N. (2022). Cómo hacer investigación cualitativa en el área de tecnología educativa. *Revista RiITE*, 1(13), pp. 93-116.
- Gómez Méndez, C. A. (2024). El pensamiento crítico en la nueva escuela mexicana: un estudio documental. *Formación Estratégica*, 7(1), 86–106.
- Nin Piriz, M. y Tamayo Ancona, M. (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su impacto en la educación inclusiva en nivel de formación docente: Revisión sistematizada del período comprendido entre 2016-2022. *MLS Educational Research*, 8(2).

- Rodríguez Reyes, T. (2021). Estado del arte sobre el paradigma sociocrítico en educación. *Pontificia Universidad Católica del Perú*.
- Sánchez Fuentes, S. (2022). Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2), 17-20.
- Secretaría de Educación Pública (2019), Estrategia Nacional de Educación Inclusiva. SEP.
- Secretaría de Educación Pública (2019). Principios y Orientaciones Pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana, SEP.
- Secretaría de Educación Pública (2019), Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica: para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación. SEP.
- Tobón, I. y Cuesta, M. (2020). Diseño universal de aprendizaje y currículo. *Revista Sophia*, 16 (2), 166 - 182.