

RELIGACIÓN

R E V I S T A

Estrategias innovadoras para implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje en la Educación Física

Innovative strategies to implement Universal Design for Learning in Physical Education

Oscar Eduardo Serrano Campoverde, Helder Guillermo Aldas Arcos

Resumen

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) enfatiza que el proceso de enseñanza aprendizaje sea accesible a los estudiantes sin distinción de potencialidades, intereses o discapacidades y la Educación Física también puede beneficiarse de esta metodología. Implantar estrategias innovadoras con el Diseño Universal para el aprendizaje DUA en las clases de Educación Física. Esta investigación tuvo un diseño no experimental, de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo y corte transversal, como principal técnica se empleó una encuesta validada con preguntas basadas en la experiencia de la aplicación del DUA, aplicada a 65 docentes de Educación Física de educación general básica y bachillerato de las ciudades de Cuenca y Machala. Los resultados de esta investigación revelan que los docentes de Educación Física perciben ventajas y beneficios significativos al aplicar los principios del DUA en sus clases, como: la mejora en la comprensión de las instrucciones, mejora en la evaluación de destrezas y mejora la autorregulación de los estudiantes, por lo que existe un consenso sobre la importancia de capacitación para la aplicación del DUA. Además, se detectó las principales limitantes para la aplicación del DUA en las clases de Educación Física siendo la falta de recursos (tanto tecnológicos como de equipamiento y espacio físico), seguida por un conocimiento limitado sobre el DUA por parte de los docentes, en consonancia con este resultado se proponen estrategias innovadoras para implementar el DUA en las clases de Educación Física. En este trabajo se implantó estrategias innovadoras para implementar la metodología DUA en las clases de Educación Física, presentando un conjunto de orientaciones metodológicas que pueden ser aplicadas en las clases, también se identificó el nivel de conocimiento y aplicación de la metodología DUA por parte de los docentes de Educación Física en sus clases, evidenciando las ventajas y beneficios que tiene el DUA en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que se necesita capacitaciones por parte del Ministerio de Educación desde sus diferentes plataformas.

Palabras clave: DUA; Educación Física; Estrategias educativas; Educación Inclusiva; Adaptación escolar.

Oscar Eduardo Serrano Campoverde

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | oscar.serrano.94@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5096-5308>

Helder Guillermo Aldas Arcos

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | hgaldasa@ucacue.edu.ec

Universidad de Cuenca | Cuenca | Ecuador | helder.aldas@ucuenca.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8389-5473>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v10i45.1437>

ISSN 2477-9083

Vol. 10 No. 45 abril-junio, 2025, e2501437

Quito, Ecuador

Enviado: enero 11, 2025

Aceptado: marzo 20, 2025

Publicado: abril 08, 2025

Publicación Continua



Abstract

The Universal Design for Learning (UDL) emphasizes that the teaching and learning process be accessible to students without distinction of potentialities, interests or disabilities and Physical Education can also benefit from this methodology. Implementing innovative strategies with the Universal Design for Learning (UDL) in Physical Education classes. This research had a non-experimental design, of descriptive type, with a quantitative approach and cross-sectional cut, as main technique a validated survey was used with questions based on the experience of the application of the DUA, applied to 65 Physical Education teachers of basic general education and high school in the cities of Cuenca and Machala. The results of this research reveal that Physical Education teachers perceive significant advantages and benefits when applying the SAD principles in their classes, such as: improvement in the understanding of instructions, improvement in the evaluation of skills and improvement in students' self-regulation, so there is a consensus on the importance of training for the application of the SAD. In addition, the main limitations for the application of SAD in Physical Education classes were detected, being the lack of resources (both technological and equipment and physical space), followed by a limited knowledge about SAD by teachers, in line with this result, innovative strategies to implement SAD in Physical Education classes are proposed. In this work innovative strategies were implemented to implement the SAD methodology in Physical Education classes, presenting a set of methodological guidelines that can be applied in the classes, also the level of knowledge and application of the SAD methodology by Physical Education teachers in their classes was identified, evidencing the advantages and benefits that the SAD has in the teaching-learning process, so training is needed by the Ministry of Education from its different platforms.

Keywords: SAD; Physical Education; Educational Strategies; Inclusive Education; School Adaptation.

Introducción

La asignatura de Educación Física tiene una importante aceptación en los estudiantes, sobre todo en la educación general básica, pues las actividades se realizan fuera del aula e interactúan con la naturaleza, con espacios para recrearse y fortalecer su cuerpo, interactúan con los compañeros; esta asignatura se planifica y desarrolla con todos los estudiantes con o sin potencialidades, con diferentes niveles de aprendizaje, de modo que todos tengan la misma oportunidad de desarrollar y experimentar el mejoramiento de su capacidad motora (García et al., 2020), por lo expuesto, este estudio centra su atención en la identificación de estrategias innovadoras para implementar la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA desde la Educación Física.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en Ecuador establece la educación inclusiva como un derecho y promueve la diversidad estudiantil, su implementación se ve obstaculizada por diversos factores, entre ellos se destaca la limitada preparación de los docentes, la escasez de oportunidades para la investigación y la reflexión pedagógica (Pincay y Cedeño, 2023). Sin embargo, aún existen docentes de Educación Física que en el desarrollo de sus clases predominan métodos unidireccionales que fomentan la competencia y el exitismo basadas en premiar a un ganador (Albán et al., 2024) una de las principales razones es la carencia de programas de capacitación que le permitan al docente adoptar estrategias pedagógicas innovadoras (Barros y Aldas, 2021), resistencia de los docentes por atender a estudiantes con discapacidad o miedo al cambio (Tapia y Zambrano, 2023).

La realidad de las prácticas pedagógicas predominantes aún no ha logrado superar los desafíos que plantea la diversidad estudiantil. Por ello, es necesario adaptar los métodos y estilos de enseñanza según las potencialidades de cada estudiante (Guanotuña et al., 2024). El predominio de enfoques tradicionales sigue siendo un obstáculo para garantizar un acceso equitativo al aprendizaje y el desarrollo pleno de todos los estudiantes. Aunque en los últimos años se han realizado esfuerzos para implementar estrategias inclusivas, el avance en este ámbito ha sido limitado (López y Mendoza, 2022). En esta misma línea, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es una alternativa que permite planificar adaptaciones curriculares para que los docentes atiendan a estudiantes con diferentes potencialidades o discapacidades, maximizando así su acceso a las actividades curriculares. Estas estrategias responden a la diversidad y se basan en tres principios fundamentales: proporcionar múltiples medios de compromiso, ofrecer múltiples formas de representación y facilitar diversas formas de acción y expresión (Pincay y Cedeño, 2023).

La educación inclusiva representa una transformación profunda en el sistema educativo, ya que reconoce la diversidad como una riqueza y no como un obstáculo. Al adoptar este enfoque, se generan entornos de aprendizaje que valoran las diferencias individuales y promueven la participación de todos los estudiantes. Además, ofrece estrategias para adaptar la metodología, los recursos y la evaluación, minimizando así el abandono o la deserción de aquellos estudiantes que, por diversos motivos, no participan en las clases de Educación Física.

Sin embargo, en la actualidad en el contexto ecuatoriano y específicamente en las ciudades de Cuenca y Machala, estos fundamentos teóricos y metodológicos del DUA poco han sido abordados por profesionales de la Educación Física.

A partir de lo expuesto, surge el siguiente problema científico: ¿Cuáles son las principales estrategias innovadoras para implementar la metodología DUA en las clases de Educación Física?

Con el propósito de abordar el problema planteado, se establece como objetivo general implementar las principales estrategias innovadoras para aplicar la metodología DUA en las clases de Educación Física. Para cumplir con este estudio, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Establecer los fundamentos teóricos y metodológicos acerca estrategias innovadoras para implementar la metodología DUA en las clases de Educación Física.
- Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de la metodología DUA en las clases de Educación Física.
- Determinar las orientaciones metodológicas para implementar la metodología DUA en las clases de Educación Física.

Referencial teórico

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), según Cueva et al. (2024), representa una oportunidad para transformar las prácticas educativas y garantizar el acceso al aprendizaje para todos los estudiantes. En su estudio, analizaron las políticas existentes y sus limitaciones en América Latina, concluyendo que es necesario desarrollar políticas educativas más coherentes y sostenibles, que aborden las necesidades específicas de cada contexto y promuevan la colaboración entre diversos actores educativos.

Por otro lado, Changoluisa et al. (2024), sostienen que el DUA favorece la inclusión y la equidad en el aula al diversificar las formas de enseñar y aprender. Esto permite que los estudiantes, independientemente de sus características individuales, encuentren oportunidades para alcanzar su máximo potencial.

En el contexto ecuatoriano, Guanotuña et al. (2024), consideran que el DUA ofrece un enfoque personalizado para el aprendizaje, lo cual es fundamental para atender las necesidades de los estudiantes. Este enfoque permite múltiples formas de presentar la información, expresar el conocimiento y participar en las actividades de aprendizaje. Además, el DUA facilita la creación de experiencias educativas más significativas y relevantes para cada estudiante, independientemente de sus características individuales. A su vez, ofrece beneficios pedagógicos como el uso de tecnologías asistivas para mejorar la accesibilidad al contenido educativo, favoreciendo la participación, interacción y compromiso de los estudiantes (Quinzo et al., 2024).

El DUA y la Educación Física

La relación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con la educación inclusiva es crucial para atender a estudiantes con necesidades educativas específicas (NEE). En este sentido, Torres et al. (2023), señalan serios desafíos para los docentes, como la limitada profundización en la formación inicial respecto a metodologías y estrategias específicas para trabajar con estudiantes que presentan NEE, además de planes de estudio que no se ajustan a la diversidad estudiantil. Por ello, Castillo et al. (2024), destacan la necesidad urgente de implementar programas de formación docente intensiva en el ámbito de las NEE. Asimismo, se subraya la importancia de contar con el apoyo de profesionales especializados en educación diferencial y de adoptar el DUA como marco de referencia.

Por otro lado, Maqueira et al. (2023), afirman que la Educación Física es una disciplina clave para promover el DUA, respondiendo a la diversidad y favoreciendo la inclusión educativa. Fomenta la práctica planificada y sistemática de actividades físicas, deportivas y recreativas, adaptadas a las potencialidades de los estudiantes. Esta disciplina favorece al desarrollo integral, potenciando las competencias individuales, y promueve una visión más humanista y desarrolladora de la educación, que respeta la diversidad y atiende las necesidades educativas específicas de los estudiantes, independientemente de su condición.

Estrategias Innovadoras desde el DUA

El Diseño Universal para el Aprendizaje se relaciona con otros enfoques pedagógicos, y ofrece beneficios estratégicos a la Educación Física, para García et al. (2020), el DUA representa un paradigma pedagógico innovador que integra los hallazgos más recientes de la neurociencia cognitiva, la investigación educativa y las tecnologías digitales, este enfoque, fundamentado en la observación y experimentación, propone diseñar currículos, métodos, estrategias, materiales y evaluaciones que permitan a todos los estudiantes desarrollar sus capacidades de manera equitativa, independientemente de sus características individuales. El DUA rompe con la dicotomía tradicional entre estudiantes con y sin discapacidad, ofreciendo múltiples vías de acceso al aprendizaje, es decir, promover a través de la implementación de estas estrategias un aprendizaje diferente y mejor.

En relación con lo planteado, Barros y Aldas (2021), afirman que a pesar de que la práctica educativa en Ecuador promueve enfoques constructivistas, la práctica pedagógica en Educación Física ha estado predominantemente marcada por métodos tradicionales. Estos métodos se caracterizan por un enfoque transmisivo, centrado en la memorización y la repetición de ejercicios, donde el docente asume un rol protagónico, ante esta realidad, se hace necesario replantear las prácticas pedagógicas en Educación Física, incorporando estrategias innovadoras que respondan a las demandas actuales y promuevan un desarrollo integral de los estudiantes, a nivel cognitivo, motriz, afectivo y social.

Metodología

El diseño de la investigación es no experimental, de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal. Fue realizado con el objetivo de identificar las principales estrategias innovadoras para implementar la metodología DUA en las clases de Educación Física. La población de estudio estuvo conformada por 65 docentes de Educación Física de las ciudades de Cuenca y Machala, con 48 hombres y 17 mujeres, con rangos de experiencia laboral que iban desde 1 hasta más de 20 años. A estos docentes durante el mes de enero del 2025 se les aplicó como instrumento principal un cuestionario ajustado de López et al. (2022), previo consentimiento informado.

Criterios de inclusión:

- Docentes que imparten la asignatura de Educación Física en todos los niveles de educación básica y bachillerato.
- Docentes de sostenimiento fiscal, particular o fiscomisional.
- Docentes que laboren en las ciudades de Cuenca o Machala.

Criterios de exclusión:

- Docentes que no cumplan los criterios de inclusión.

Para el desarrollo y recopilación de información en el presente estudio, se emplearon entre los principales métodos, técnicas e instrumentos los siguientes:

La revisión bibliográfica: aplicado para el estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos respecto a estrategias innovadoras para implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje desde la Educación Física, utilizando fuentes confiables que se encuentran publicadas de forma física y digital. Para ello, se revisaron alrededor de 40 artículos científicos, en inglés y español, principalmente de los últimos 5 años.

- *Histórico lógico:* este método se aplicó para el estudio cronológico de los fundamentos teóricos y metodológicos de las orientaciones, recomendaciones a cerca de estrategias innovadoras para implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje desde la Educación Física.
- *Encuesta ajustada de López et al. (2022):* realizada a través de un cuestionario de 9 preguntas, aplicada a 65 docentes de Educación Física de todos los niveles de educación básica y bachillerato de las ciudades de Cuenca y Machala, con el propósito de identificar el nivel de conocimientos acerca del DUA en la enseñanza de la Educación Física. Con una escala de evaluación del 1 al 5. El instrumento se puede consultar en el siguiente enlace: <https://forms.office.com/r/2XgyTtHfyd>
- *Análítico-sintético:* se utilizó para identificar la situación problemática, determinar los fundamentos teóricos y metodológicos sobre las principales estrategias innovadoras para implementar la metodología DUA en las clases de Educación Física, así como en el diagnóstico, a partir del procesamiento de los instrumentos y el análisis de los resultados obtenidos.
- *Deductivo:* aplicado para el estudio de los principales fundamentos teóricos y metodológicos referente a las principales estrategias innovadoras para implementar la metodología DUA en las clases de Educación Física de lo general a lo particular y singular.
- *Método estadístico-matemáticos:* aplicados a través de la estadística descriptiva, que incluye el análisis porcentual, medias M , y desviación estándar DS y las gráficas para el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico.

Resultados

A continuación, se muestran los principales resultados obtenidos luego de aplicar el cuestionario *Estrategias innovadoras para implementar el DUA en clases de Educación Física* a 65

docentes de Educación Física de la ciudad de Cuenca y Machala, los resultados se presentan a continuación, en tablas consolidadas con su análisis.

Tabla 1. Caracterización de la población.

Sexo	N	Título en Educación Física	Nivel académico				Experiencia en años	
			Bachiller	Tercer nivel	Maestría	PhD		
Ma	48;	45;	7;	22;	15;	4;	de 0 a 5 años	15; 23,07%
	73,8%	93,8%	14,6%	45,8%	31,3%	8,3%	más de 5 años	33; 76,93%
Fe	17;	12;	1;	9;	7;	0;	de 0 a 5 años	4; 6,15%
	26,2%	70,6%	5,9%	52,9%	41,2%	0%	más de 5 años	13; 93,85%
Total	65;100%	57;87,69%	8;12,30%	31;47,70%	22;33,85%	4;6,15%		65;100%

Fuente: elaboración propia

Nota. Ma, masculino; Fe, femenino.

Los resultados de la tabla 1, revelan que la mayoría de los participantes fueron hombres 73,8% y el resto mujeres 26,2%, respecto al nivel académico la mayoría reveló tener título de tercer nivel y maestría 81,50%, solo el 12,30% reveló tener nivel de bachillerato. Por otro lado, el 6,20% tiene grado de PhD, en cuanto a la experiencia en años de servicio se dividió en docentes con experiencia menor a 5 años siendo un total de 19 docentes que es un número considerable de personal joven al servicio del magisterio con un porcentaje de 29,2% que participó en este estudio.

Tabla 2. Preguntas para identificar el nivel de importancia que le otorgan al DUA en la enseñanza de la Educación Física (ítems 8, 9, 10, 11, 12, 13)

Ítem	Subítems	Media	Desviación Estándar
8	Limitado conocimiento	3.25	0.92
	Falta de recursos (tecnológico, equipamiento, espacio físico)	3.62	0.88
	Falta de tiempo (planificación de las actividades)	3.12	0.99
	Complejidad para individualizar las actividades físicas	3.09	1.04
	Resistencia al cambio	3.11	1.11
9	Cuál es el nivel de importancia que le otorga usted a la incorporación del DUA para las clases de Educación Física	4.02	0.82
	Considera importante que los profesores de Educación Física se capaciten acerca del DUA y su aplicación en clases	4.42	0.73

Ítem	Subítems	Media	Desviación Estándar
10	El DUA incrementa el nivel de participación en los estudiantes en las clases de Educación Física	4.08	0.87
	El DUA incrementa la motivación de los estudiantes en las clases de Educación Física	4.09	0.86
	El DUA contribuye a mejorar la comprensión de las indicaciones e instrucciones en las clases de Educación Física.	4.15	0.64
	El DUA propicia el escenario para que los estudiantes logren autonomía en las clases de Educación Física.	4.00	0.81
11	El DUA incrementa el interés y el nivel de participación en los estudiantes en las clases de Educación Física	4.09	0.76
	El DUA ayuda a mantener el esfuerzo y la persistencia de los estudiantes en las clases de Educación Física	3.95	0.80
	El DUA ayuda a la autorregulación de los estudiantes en las clases de Educación Física	4.11	0.69
	El DUA mejora las expectativas incrementando la motivación de los estudiantes en las clases de Educación Física	4.08	0.76
12	El DUA mejora las opciones de percepción de los aprendizajes e incrementa la comprensión de los estudiantes en las clases de Educación Física.	4.08	0.67
	El DUA mejora los canales de comunicación entre los actores en las clases de Educación Física	4.09	0.72
	El DUA mejora la conexión de destrezas aprendidas con destrezas nuevas en las clases de Educación Física	4.09	0.76
	El DUA mejora la atención ya que ofrece aprendizajes según las necesidades de los estudiantes.	4.06	0.75
13	El DUA mejora la participación activa en los estudiantes en las clases de Educación Física	4.05	0.82
	El DUA mejora las estrategias para la construcción de nuevas destrezas en las clases de Educación Física	4.09	0.65
	El DUA mejora las formas de monitorear el progreso de los aprendizajes en los estudiantes en las clases de Educación Física	4.09	0.74
	El DUA mejora la forma de evaluación de destrezas de los estudiantes en las clases de Educación Física	4.14	0.75

Fuente: elaboración propia

Los resultados del ítem 8 revelan que para los encuestados la mayor limitante para la aplicación del DUA en las clases de Educación Física, fue la *falta de recursos* (tecnológico, equipamiento, espacio físico), seguido de un *limitado conocimiento* respecto al DUA, *la falta de tiempo* y *la*

resistencia al cambio se ubican como actividades menos limitantes con una media de 3,12 y 3,11 respectivamente, esto nos indica que es una dificultad moderada baja, mientras que la *complejidad para individualizar las actividades físicas* la media es de 3.09, la más baja de las dificultades para aplicar el DUA según los docentes participantes.

En el ítem 9 reveló que los docentes afirmaron que es *importante* la incorporación del DUA y *muy importante* la capacitación para poder aplicar el DUA en sus clases.

Los ítems 10, 11, 12 y 13 tratan acerca de las ventajas y beneficios que ofrece el DUA con sus principios pedagógicos, *proporcionar múltiples formas de Compromiso, formas de Representación y Formas de Acción y Expresión*, los resultados demostraron que los docentes afirmaron estar de acuerdo en las ventajas y beneficios al aplicar el DUA en las clases de Educación Física, destacan que el DUA mejora la *comprensión de las indicaciones e instrucciones*, que comunican los docentes a estudiantes, mejora la forma de *evaluación de destrezas* en las clases de Educación Física; así como también, la autorregulación de los estudiantes durante las mismas, en general, las medias para estos ítems oscilan entre 3.95 y 4.15, lo que indica que los encuestados perciben un impacto positivo del DUA en diversos aspectos de la Educación Física.

Discusión

Desde el período lectivo 2024-2025, el uso de las estrategias metodológicas del DUA será obligatorio para los docentes en el territorio ecuatoriano. El presente estudio expone, desde la perspectiva de los docentes de Educación Física, su nivel de conocimiento al momento de aplicar el DUA en clases. En una escala del 1 al 5, el 53,8% declaró tener un conocimiento medio, seguido por un 27,7% con un conocimiento alto, y tan solo un 4,6% con un conocimiento muy alto. Esto resalta la necesidad de realizar más estudios como este para ampliar la literatura sobre el DUA en la Educación Física, ya que, hasta la realización de este trabajo, no se han encontrado investigaciones sobre el DUA aplicadas específicamente a la Educación Física.

Por lo antes mencionado el trabajo de Pincay y Cedeño (2023), que desarrollaron un estudio con 32 docentes y 4 expertos de educación inclusiva de 4 escuelas de educación básica en Manta – Ecuador sobre las circunstancias, prácticas y actitudes predominantes respecto al *Diseño Universal de Aprendizaje y atención a la diversidad en estudiantes de educación básica*, a través de la aplicación de una encuesta de 10 preguntas, con una escala del 1 al 5, los resultados sobre el principio 1 del DUA, mostraron que el mayor porcentaje se ubicó en la opción *totalmente de acuerdo* con el 71,90% señalando que es importante presentar una estructura clara en los contenidos en clases. Estos resultados son similares a nuestro estudio, pues la respuesta de los docentes de Educación Física sobre el principio 1 del DUA, reveló estar *de acuerdo* con el 61,5% señalando que mejora la comprensión de las indicaciones e instrucciones en el estudiantado.

En la misma línea, un estudio realizado por Changoluisa et al. (2024), en Quito, Ecuador, con la participación de 120 estudiantes y 15 docentes de diversas instituciones educativas, evaluó

la implementación de estrategias pedagógicas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en contextos educativos diversos. Para ello, se utilizó una encuesta estructurada para recopilar las percepciones de los participantes, entrevistas semiestructuradas para obtener información cualitativa sobre sus experiencias, y guías de observación para documentar la aplicación de las estrategias DUA en el aula. Los resultados mostraron que el 72% de los docentes afirmó que las estrategias basadas en el DUA han permitido personalizar el aprendizaje según las capacidades individuales de los estudiantes, lo que evidencia su efectividad para abordar la diversidad en el aula. Estos hallazgos coinciden con los de nuestro estudio, ya que el 87,7% de los participantes están de acuerdo o muy de acuerdo en que el DUA mejora la atención y proporciona aprendizajes individuales ajustados a las necesidades de los estudiantes.

En cuanto a las limitaciones o barreras para la aplicación del DUA, el trabajo de Guanotuña et al. (2024), realizado en Quito – Ecuador con 150 estudiantes y 15 docentes de diversas instituciones educativas que han implementado el DUA, proporcionó un análisis comprehensivo del DUA como herramienta para la inclusión educativa y su impacto en la eliminación de barreras de aprendizaje en instituciones de Educación general básica y bachillerato, a través de encuestas que incluyeron preguntas de opción múltiple y escalas de Likert de 1 a 5 para medir la satisfacción, el compromiso y el rendimiento académico. Los resultados obtenidos indican que: si bien el DUA ofrece ventajas, existen limitaciones para su adopción, específicamente, el 60% de los docentes encuestados señaló la *falta de formación específica y la resistencia al cambio* como los principales impedimentos. Asimismo, se destacó la *considerable carga de trabajo que implica la adaptación de materiales y recursos didácticos*, estos resultados son semejantes en alguna medida al presente trabajo ya que los docentes participantes de este estudio expusieron como limitante para la aplicación del DUA la *falta de recursos* (tecnológico, equipamiento, espacio físico) en un 50,8% seguido de un *limitado conocimiento* respecto a los principios del DUA en un 36,9%, mientras que sobre la *resistencia al cambio* en 33,9%.

Propuesta

El objetivo principal de esta investigación fue implantar estrategias innovadoras con el Diseño Universal para el aprendizaje DUA en las clases de Educación Física por lo que se propone una lista de orientaciones metodológicas siguiendo los principios del DUA, estas están diseñadas para poder ser tomadas y ajustadas según los distintos bloques curriculares que se quieran desarrollar.

Tabla 3. Propuesta de estrategias metodológicas.

Orientaciones Metodológicas aplicando el Diseño Universal para el Aprendizaje.		
Proporcionar múltiples formas de compromiso	Proporcionar múltiples formas de representación	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.
Inicio de la clase o bienvenida		
Ofrecer información sobre el tema a desarrollar, de manera visual (proyectar imágenes en el salón, diapositivas enviadas a los grupos de WhatsApp previamente para su revisión en casa, gráficos en la pizarra, entre otros), de manera audio visual (proyectar videos, enlaces de YouTube) y la presentación de los objetivos, destrezas y temas de manera clara y precisa por parte del docente.		
Iniciar con una actividad motivadora que cause expectativa en los estudiantes (una dinámica grupal, plantear una interrogante, presentar un reto o desafío, entre otros) LO IMPORTANTE ES CAPTAR la atención.		
Conversatorio breve donde comuniquen sus experiencias, se indaga los conocimientos previos y provoca un conflicto cognitivo sobre lo que saben y lo que quieren practicar además que se optimiza la elección individual y su autonomía (intercambio de ideas sobre el tema o deporte a realizar)		
Estimular la cooperación entre pares con actividades que tengan diferentes niveles de dificultad (Se lo puede realizar en el calentamiento con ejercicios previos según la destreza que corresponda)		
Durante todo el proceso estar muy atento a todo el grupo para minimizar distracciones y la sensación de inseguridad de algún estudiante (cuidado con palabras descalificadoras de los compañeros hacia los menos hábiles)		
Construcción del conocimiento.		
El docente desde su lugar estratégico para poder ser visto y escuchado por todos demuestra la actividad que van a practicar (reglas de juego, fundamentos técnicos, roles de los participantes, etc.)		
Siempre tener los ejercicios y material didáctico listo (se consigue optimizar tiempo y se mantiene la motivación del grupo)		
Conceder la práctica induciendo la transferencia de la información teórica con los ejercicios físicos (tener un amplio repertorio de ejercicios y graduados según las habilidades individuales) organizando equipos donde se demuestre la cooperación y participación de todos.		
Dependiendo la actividad dedicar más tiempo a los estudiantes que se observe necesitan ayuda (siempre atento a que los estudiantes puedan expresarse y comunicar alguna dificultad)		
Observar que las actividades no se vuelvan aburridas y tener variantes para los ejercicios según mayor o menor dificultad.		
Contar con el espacio y el material óptimo para observar los avances de los estudiantes.		
Se les presenta un conjunto de actividades lúdicas o técnicas que sirvan de reto para al finalizar la práctica lo consigan.		
Consolidación		
Importante tener variedad de ejercicios para llegar a desafiar a los estudiantes y a la vez que no se sientan defraudados por no conseguir una meta.		
Durante las actividades de cierre los estudiantes reconocen y aplican reglas de los diferentes juegos o deportes (siempre tener organizado para que el estudiante se sienta seguro de expresarse verbal o físicamente)		
Tener un registro para observar las muestras técnicas de los estudiantes (ofrecer algunas formas: verbal, narrando lo que ocurre, participando del juego, participando de juez, etc.)		
Durante el proceso de guardar y ordenar los implementos se conversa sobre lo que pudieron aprender que se pueda aplicar en su vida cotidiana.		
Actividades de respiración y de aseo para que regresen a clases con una experiencia inspiradora y con ansias de esperar la otra clase.		

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

Este trabajo identificó el nivel de conocimiento y la aplicación de la metodología DUA por parte de los docentes de Educación Física en sus clases, lo que evidencia las ventajas y beneficios del DUA, como la mejora en la comprensión de las instrucciones y la evaluación de destrezas, así como en la autorregulación de los estudiantes. Sin embargo, también se destacaron las limitaciones que enfrentan los docentes al momento de aplicar el DUA en sus clases, tales como la falta de recursos (tanto tecnológicos como de equipamiento y espacio físico) y el conocimiento limitado sobre el DUA. Estos hallazgos subrayan la necesidad de incrementar las capacitaciones y talleres ofrecidos por el Ministerio de Educación a través de sus diversas plataformas.

Asimismo, se proponen estrategias innovadoras para la implementación de la metodología DUA en las clases de Educación Física. Estas estrategias ofrecen a los docentes de Educación Física un conjunto de orientaciones metodológicas que pueden ser aplicadas en sus clases. La literatura respalda la relevancia de esta metodología, especialmente para los estudiantes de necesidades educativas específicas. Se identificaron estudios clave sobre los tres principios del DUA: *proporcionar múltiples formas de compromiso, proporcionar múltiples formas de representación y proporcionar múltiples formas de acción y expresión.*

Estos principios permitieron ajustar y contextualizar la metodología para la asignatura de Educación Física. Sin embargo, no se encontró evidencia específica sobre la aplicación del DUA en esta disciplina, lo que hace que este estudio sea pionero al proporcionar un enfoque metodológico para las planeaciones curriculares, con el objetivo de mejorar la inclusión y el aprendizaje de todos los estudiantes.

Se concluye demostrando que existe un reconocimiento generalizado sobre la importancia del DUA en la Educación Física, que la falta de recursos y en menor medida la falta de tiempo sumado al conocimiento limitado son las principales barreras que enfrentan los docentes para la implementación del DUA y que la capacitación se considera crucial para que el sistema educativo mejore considerablemente en temas de inclusión de estudiantes con Necesidades Educativas Específicas.

Referencias

- Albán Carlo, J. B., Pérez Plata, L. J., & Vera Campuzano, N. E. (2024). Estrategias didácticas innovadoras para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de educación física. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 6(12), 78–102. <https://doi.org/10.56124/sapientiae.v6i12.0005>
- Barros-Barros, S. F., & Aldas-Arcos, H. G. (2021). Estrategias innovadoras para el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Educación Física en Bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 25–50. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1223>

- Castillo-Retamal, F., Cruz-Morales, J., Toledo-Gutiérrez, F., Calquín-Pohl, E., Ávalos-Ramírez, B., & Cordero-Tapia, F. (2024). Educación física y necesidades educativas especiales: percepciones de profesores sobre su nivel de preparación. *Retos*, 61, 384–391. <https://doi.org/10.47197/retos.v61.108228>
- Cedeño, P. (2023). Diseño Universal de Aprendizaje y atención a la diversidad en estudiantes de educación básica. *Revista Innova Educación*, 5(2). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.009>
- Changoluisa Jacho, A. S., Ramos Gallardo, Ángel O., Taramuel Villacreces, X. P., Conforme Ramírez, A. F., Flores Bastidas, E. A., & Tipán Flores, G. M. (2024). Innovación Educativa en Entornos Inclusivos y el rol del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(4), 1275–1297. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i4.736>
- Cueva Cabrera, P. N., Castillo Villa, E. V., Fuentes Moreta, D. N., Villamarin Osorio, E. N., & Villamarin Osorio, P. G. (2024). Diversos enfoques en la educación inclusiva: oportunidades y desafíos del diseño universal para el aprendizaje (DUA) en América Latina: Various approaches to inclusive education: opportunities and challenges of universal design for learning (UDL) in Latin America. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(6), 793 – 800. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3046>
- García, E. (2020). Medidas desde el área de Educación Física para atender a las a las discapacidades motóricas e intelectuales. *e-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (14). <https://doi.org/10.33776/remo.v0i14.4694>
- Guanotuña Balladares, G. E., Monta Jiménez, S. X., Morales Hidalgo, M. de las M., Sánchez Blum, S. A., García Arellano, D. P., Cumbajin Suquillo, F. R., & Mera Viteri, J. A. (2024). El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como Herramienta para la Inclusión Educativa: Un Análisis de sus Principios y su Impacto en la Eliminación de Barreras al Aprendizaje. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(3), 1197–1214. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i3.476>
- López-Tene, I. A., Aldas-Arcos, H. G., & Cobos-Bermeo, N. A. (2022). La realidad aumentada como recurso didáctico en la enseñanza de la Educación Física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(2), 267–286. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i2.1941>
- Maqueira, G. (2023). La clase de educación física inclusiva: Observaciones, autovaloración y reflexiones para su perfeccionamiento. *Identidad Bolivariana*, 7(3). <https://doi.org/10.37611/IB7ol312-27>
- Pincay-Reyes, J., & Cedeño-Tuárez, L. (2023). Diseño Universal de Aprendizaje y atención a la diversidad en estudiantes de educación básica. *Revista Innova Educación*, 5(2), 132-148.
- Quinzo Guevara, J. I., Llanos Orellana, A. R., Zamora Farias, A. D., Zarria Quinaucho, R. E., & Zarria Soto, C. P. (2024). Diseño Universal de Aprendizaje (DUA): Estrategias para la inclusión educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10216-10240. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13166
- Silva, M. (2016). Efectos de un programa de Psicomotricidad Educativa en niños en edad preescolar. *Sportis*, 2(3), 326-342.

Tapia, D., & Zambrano, W. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje como Estrategia Psicopedagógica en la Materia de Educación Cultural Artística: The Universal Design of Learning as a Psychopedagogical Strategy in the Matter of Artistic Cultural Education. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(2), 5178–5191. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.967>

Torres, L. (2023). Profesorado en Educación Física vinculado a la discapacidad e inclusión en Perú. *Retos*, (49). <https://doi.org/10.47197/retos.v49.98676>

Autores

Oscar Eduardo Serrano Campoverde. Licenciado en ciencias de la educación especialización Cultura Física, Magister en Educación Física y Entrenamiento Deportivo, docente de Educación Física del magisterio fiscal ecuatoriano, entrenador de musculación y acondicionamiento físico.

Helder Guillermo Aldas Arcos. Licenciado en Educación Física y Deporte, Magister en Entrenamiento deportivo, Doctor en Ciencias Pedagógicas. Docente de grado y posgrado en la Universidad Católica de Cuenca; y Universidad de Cuenca. Investigador Agregado 2. Reconocido por la Senescyt con el Registro N 21-05395

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.