



Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles

ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533

El Diseño Universal de Aprendizaje en Educación Infantil ¿Un mito o una realidad? Percepción de los docentes

María Luisa Belmonte

Universidad de Murcia, España

marialuisa.belmonte@um.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1475-3690>

José Santiago Álvarez Muñoz

Universidad de Murcia, España

josesantiago.alvarez@um.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9740-6175>

Received: 12 January 2015 / Accepted: 15 February 2015 (to be completed by the journal)

Resumen

Universal Design for Learning (UDL) has burst into the classroom as a new inclusive approach based on the flexibility and accessibility of teaching. This is especially relevant for the Early Childhood Education stage due to the variety of learning rhythms resulting from heterogeneous maturation. However, for its correct implementation, it is vital to ensure the presence of a faculty that has knowledge and knows how to apply this methodology. For this purpose, a quantitative evaluative-descriptive study was carried out with the purpose of knowing the perception of Early Childhood Education teachers regarding the UDL and the inference of age, years of experience and whether they are practicing teachers. A total sample of 108 Early Childhood Education teachers from the Region of Murcia completed a 26-item Likert scale questionnaire, and the information was analyzed by means of the SPSS statistical program. The results show a generalized positive opinion of the teachers and identify that those with less age and trajectory value the SAD better. In conclusion, initial and continuous training is established as a key element for the determination and effectiveness of these inclusive practices.

Palabras clave: Docentes; Educación Infantil; Inclusión; Metodología.

[en] Universal Design for Learning in Early Childhood Education A myth or a reality? Teachers' perceptions

Abstract/

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) ha irrumpido en las aulas como un nuevo enfoque inclusivo basado en la flexibilidad y accesibilidad de la enseñanza. Este resulta especialmente

relevante para la etapa de Educación Infantil ante la variedad de ritmos de aprendizaje fruto de una maduración heterogénea. No obstante, para su correcta implementación resulta vital asegurar la presencia de un claustro que tenga conocimiento y sepa aplicar esta metodología. Para ello, se realizó un estudio cuantitativo evaluativo-descriptivo que tiene la finalidad de conocer la percepción de los docentes de Educación Infantil al respecto del DUA y la inferencia de la edad, los años de experiencia y estar en ejercicio o no. Se contó con una muestra total de 108 docentes de Educación Infantil de la Región de Murcia que cumplimentaron un cuestionario de 26 ítems en escala Likert, la información fue analizada por medio del programa estadístico SPSS. Los resultados muestran una opinión positiva generalizada de los docentes e identifican que aquellos con menos edad y trayectoria valoran mejor el DUA. En conclusión, se establece la formación inicial y continuada como un elemento clave para la determinación y efectividad de estas prácticas inclusivas.

Keywords: Teachers; Early Childhood Education; Inclusion; Methodology

Sumario: 1. Introducción 1.1. El aterrizaje del Diseño Universal de Aprendizaje en Educación Infantil 1.2. Planteamiento del problema y objetivo de investigación 2. Método 2.1. Diseño de investigación 2.2. Muestra 2.3. Procedimiento 2.4. Instrumento de recogida de información 2.5. Análisis de datos 3. Resultados 3.1. Percepciones de los docentes sobre la implementación del DUA a nivel global y por dimensiones 3.2. Pertinencia de implementación del DUA en función de la edad del docente 3.3. Pertinencia de implementación del DUA en función de la experiencia docente 3.4. Pertinencia de implementación del DUA en función de si el docente está en ejercicio 4. Discusión y Conclusiones Referencias

1. Introducción

En un mundo donde la diversidad es cada vez más visible y normalizada, la inclusión y sensibilización se han convertido en ejes fundamentales de la sociedad (Ikeshoji y Terçariol, 2021). La educación, como escenario clave, transforma la diversidad en motor de aprendizaje y no en un obstáculo (Alonso et al., 2022). Este enfoque ha evolucionado con el tiempo, dando lugar a modelos pedagógicos como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que promueve la flexibilidad y accesibilidad en la enseñanza sin necesidad de segregación (Pincay y Cedeño, 2023). La LOMLOE (2020) refuerza este compromiso al establecer la adaptación de la intervención educativa a las singularidades del alumnado. Sin embargo, persisten modelos segregacionistas que dificultan la inclusión real (Murillo y Duk, 2023). En este contexto, el DUA emerge como una estrategia clave, priorizando la flexibilización del currículo y alineándose con un sistema educativo inclusivo (Al-Azawei et al., 2016).

El DUA tiene sus raíces en la arquitectura de los años 70, donde se promovía la accesibilidad sin partir de un usuario promedio. Esta idea se trasladó al ámbito educativo al evidenciarse que el currículo, rígido y normativo, podía ser una barrera de acceso. Su transformación en un marco flexible evita tratar la diversidad desde un enfoque compensatorio (Edyburn, 2024). La base teórica de este combina neurociencia, psicología cognitiva y teorías del aprendizaje constructivista y sociocultural, dando lugar a sus tres principios fundamentales (Cortés et al., 2021): múltiples formas de representación, garantiza que la información llegue a todos los estudiantes a través de distintos formatos (texto, imágenes, vídeos, gráficos); múltiples formas de expresión, permite a los estudiantes demostrar su aprendizaje mediante diversas estrategias como redacciones, vídeos o presentaciones; múltiples formas de compromiso, responde a las diferencias en motivación y persistencia mediante estrategias variadas (Sánchez y Duk, 2022).

A pesar de su obligatoriedad en la normativa educativa española, su aplicación no debe ser rígida ni descontextualizada. Como señala Sánchez-Serrano (2024), debe adoptarse desde una reflexión sobre la práctica docente, identificando y eliminando barreras curriculares sin convertirse en un protocolo inflexible. En Educación Infantil, su implementación es especialmente relevante debido a la plasticidad neuronal, el aprendizaje basado en el juego, la exploración, el desarrollo del lenguaje oral y la importancia de entornos afectivos y seguros (Onoiu y Belletich, 2024). Así, el DUA no solo favorece la equidad educativa, sino que también se presenta como una herramienta esencial en las primeras etapas del aprendizaje.

1.1. El aterrizaje del Diseño Universal de Aprendizaje en Educación Infantil

El DUA es un recurso clave en Educación Infantil, ya que, aunque no es obligatorio, casi el 80% del alumnado con discapacidad cursa en aulas ordinarias, mientras que en etapas superiores muchos son derivados a modelos mixtos o específicos (Lawrence et al., 2016). Su aplicabilidad se extiende a todo el alumnado, con o sin discapacidad, debido a la gran diversidad de manifestaciones en el desarrollo infantil. A estas edades, las diferencias en habilidades lingüísticas, desarrollo motor o socialización pueden ser significativas, por lo que un enfoque rígido podría generar barreras en el aprendizaje. En cambio, el DUA, al fomentar flexibilidad y accesibilidad, permite una educación más equitativa (Gauvreau et al., 2019). Varios estudios (Lohmann et al., 2018; Moffat, 2022; Taylor et al., 2023) respaldan su implementación desde el primer ciclo, dado que un inicio temprano favorece avances más tangibles. Entre sus beneficios destacan el aprendizaje multisensorial, al integrar materiales visuales, auditivos y táctiles (Furukawa, 2024); el desarrollo del lenguaje mediante diversas vías de comunicación (Gauvreau et al., 2019); el aumento de motivación gracias a juegos adaptados a cada infante (Piticari, 2023); y la eliminación de modelos compensatorios, permitiendo el acceso equitativo al aprendizaje sin etiquetas impulsadas por los diagnósticos (Lawrence et al., 2016).

A pesar de sus ventajas, su implementación en Infantil presenta desafíos. La falta de formación específica en los docentes puede llevar a una aplicación errónea y sin reflexión (Onoiu y Belletich, 2024). Además, su planificación sistemática puede entrar en conflicto con el carácter espontáneo de esta etapa (Lohmann et al., 2023). Otro obstáculo es la inversión económica necesaria para diversificar materiales y espacios, lo que no siempre es viable (Leung et al., 2023). También la evaluación resulta compleja, pues con criterios abiertos es difícil detectar necesidades o causas de progresos limitados (Moffat, 2022). Factores externos como la disponibilidad de recursos públicos, ratios elevadas y falta de formación docente, junto con barreras internas como la escasez de tiempo o la sobrecarga del profesorado, dificultan su implementación completa. Aunque su marco teórico es sólido, su aplicación en Infantil debe ser contextualizada y flexible, respetando el momento psicoevolutivo del alumnado y adaptándose sin perder la esencia del aprendizaje en la primera infancia (Gauvreau et al., 2023).

El reconocimiento reciente del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) ha supuesto una auténtica revolución en el ámbito educativo al partir del reconocimiento de la diversidad como un elemento natural de la condición humana. Asimismo, su aplicación resulta más pertinente en una etapa de Educación Infantil donde la heterogeneidad en los ritmos de maduración y desarrollo es una condición más que perceptible durante la primera infancia. A pesar de que son pocos los estudios que abordan esta filosofía educativa en esta etapa, dado que mayoritariamente se ha centrado la investigación en otras etapas, cabe abordar algunos resultados obtenidos en estudios clave para este campo de estudio en la Educación Infantil. Destaca recientemente el estudio de Pascual et al. (2023) al analizar el DUA dentro de un aula internivel del segundo ciclo de Educación Infantil para la adquisición del proceso de lectoescritura, identificando mejoras en todo el alumnado con independencia de su edad, constatando la funcionalidad de este método dentro de los contextos internivel. Sin embargo, Giraldo y Restrepo (2023), a pesar de constatar la excelente función que realiza en este nivel educativo, pone de manifiesto la necesidad de coordinación entre etapas para asegurar una buena implementación de esta metodología. Por último, cabe mencionar el estudio de Sánchez et al. (2025) que señala la aplicación de las nuevas tecnologías, concretamente la robótica y el pensamiento computacional, como un excelente recurso para la inclusión del DUA dentro de las dinámicas de enseñanza-aprendizaje en la Educación Infantil, aunque resaltan la falta de formación previa e investigación que avale mejor estas prácticas.

1.2. Planteamiento del problema y objetivo de investigación

En los procesos de enseñanza-aprendizaje resulta importante conocer el testimonio de los actores implicados, en este caso, centrándose en la voz de los arquitectos educativos, constructores de las propuestas, es decir, los docentes. Uno de los factores que condicionan la aplicación del DUA es la percepción del profesorado respecto a su utilidad, viabilidad y beneficios, al igual que de los obstáculos o desafíos que limitan su comprensión y aplicación en la praxis docente. En este sentido, existen estudios (Lambert et al., 2023; Rusconi y Squillaci, 2023) que señalan la actitud y percepción docente como elemento clave para un mayor o menor alcance de la educación inclusiva, ópticas que están condicionadas por varias variables de índole escolar, laboral o personal.

A pesar de que las tendencias no son absolutas y la percepción de cada docente puede variar, hay resultados (Fedeli, 2022; Mackey et al., 2023) que identifican la edad del docente como una variable de consideración para la implementación del DUA. Por un lado, aquellos docentes más longevos han sido formados bajo un modelo educativo más tradicional por lo que se muestran más reticentes al cambio, lo identifican como un desafío que desestabiliza sus prácticas ya consolidadas (Jordan, 2016; Mngo y Mngo, 2018). Además, la existencia de una laguna formativa importante en cuestiones de inclusividad limita la comprensión y aplicación correcta de este modelo. Por otro lado, en relación con el profesorado novel, al haber sido objeto de una formación con un enfoque más inclusivo y flexible y poseer una competencia digital superior, tienen una mejor actitud y, por ende, destrezas para la implementación del DUA (Winter et al., 2021).

La experiencia docente también resulta otra de las características profesionales que es objeto de debate en varios asuntos educativos. Aunque varios estudios establecen a los docentes con menos experiencia laboral con un perfil más abierto al uso de este tipo de metodología, también coexisten otras investigaciones (Sewell et al., 2022; Taylor et al., 2023) que indican lo contrario por la necesidad de tener un bagaje previo para asentar bien la teoría instruida previamente. Mientras, los docentes que tienen más experiencia, a pesar de ser expuestos como rígidos a los cambios, otros resultados ponen de manifiesto la capacidad de adaptabilidad ante el constante afrontamiento de desafíos educativos, como la legislación constantemente modificada o la dificultad de poder tener continuidad en un centro, resultando más sencillo el ajuste en pro del camino a la equidad e inclusividad (Craig et al., 2022). Una mayor exposición a la enseñanza en las aulas resulta una excelente plataforma para desarrollar una serie de habilidades que únicamente se adquieren desde la práctica continuada, situando para el DUA las siguientes: gestión del aula, con los años se adquieren técnicas para el manejo del grupo y sus comportamientos, facilitando la aplicación de las múltiples técnicas que tiene este método (Sasson et al., 2022); mejor conocimiento del alumnado y sus peculiaridades, haciendo una mejor aplicación de los mecanismos de anticipación y adaptación ante las posibles barreras (Lambert et al., 2023); y, por último, la habilidad de mentoría, es decir, el acompañamiento entre iguales, un docente más experimentado permite ser un verdadero respaldo para aquellos con menos bagaje (Walker et al., 2022).

De esta manera, en el ámbito científico de la educación inclusiva y, de forma específica, al respecto de la metodología del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), existe un importante debate sobre su idoneidad o no. Asimismo, se hallan lagunas de conocimiento como la indagación de las variables de la edad y la experiencia docente como factores que condicionan la percepción y actuación de los discentes al respecto de este método de inclusividad. Mayor es el vacío de información en la etapa de Educación Infantil dado que gran parte de los estudios se centran en las etapas de Educación Primaria (Pincay y Cedeño, 2023; Piticari, 2023) y Secundaria (Leung et al., 2023), a pesar de ser considerada una etapa clave para el establecimiento de las bases de esta metodología. De esta manera, se pretende dar respuesta al siguiente objetivo: conocer las percepciones de los docentes de Educación Infantil de la Región de Murcia, sobre la implementación del DUA en el aula, analizándolas en función de su edad, años de experiencia profesional y si se encuentra en ejercicio.

2. Método

2.1. Diseño de investigación

La presente investigación evaluativo-descriptiva es de carácter cuantitativa.

2.2. Muestra

Los participantes de este estudio, seleccionados a través de un muestreo no probabilístico de voluntarios, han sido un grupo de 108 docentes de Educación Infantil. El 93,5% de los partícipes son mujeres, mientras que el 6,5% restante hombres, la mayoría de ellos con edades comprendidas entre los 31 y los 50 años (54,7%), con menos de 5 años de experiencia (31,5%), o con más de 20 (33,3%).

El porcentaje de participantes que ejercen actualmente en centros educativos de la Región es de un 84,3%, mientras que el 15,7% no ejercía en el momento en el que rellenó el cuestionario. De esos 91 docentes que ejercen actualmente (84,3%), 71 de ellos (65,7%) lo hacen en un centro educativo de carácter público, 25 docentes trabajan en un concertado (23,1%) y 4 de ellos (3,70%) en un centro

privado. A continuación, en la Tabla 1, se pueden apreciar con mayor concreción las características sociodemográficas de estos participantes.

Tabla 1
Distribución muestral de los participantes

Variabes	Opciones	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Género	Mujer	101	93,5
	Hombre	7	6,50
Edad	Entre 20 y 25 años	9	8,30
	Entre 26 y 30 años	17	15,7
	Entre 31 y 40 años	29	26,9
	Entre 41 y 50 años	30	27,8
	Más de 50 años	23	21,8
Años de experiencia docente	Menos de 5 años	44	40,7
	Entre 5 y 10 años	18	16,7
	Más de 20 años	46	42,6
¿Ejerce actualmente?	Sí	91	84,5
	No	17	15,7
Tipo de centro	Público	75	69,4
	Concertado	29	26,9
	Privado	4	3,7

2.3. Procedimiento

La recogida de información se ha realizado a través de un cuestionario digitalizado, difundido vía e-mail a las direcciones de correo electrónico de los diferentes centros escolares de la Región de Murcia. Del mismo modo, también se transmitió particularmente a través de mensajería instantánea. Los participantes respondieron de forma voluntaria y anónima al cuestionario facilitado, siendo garantizada la confidencialidad y el uso de la información resultante, únicamente con fines investigadores.

2.4. Instrumento de recogida de información

El instrumento empleado ha sido el cuestionario para Medir las Percepciones de los Docentes sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (Sánchez-Fuentes et al., 2019). Este cuestionario está constituido por 26 ítems que quedan distribuidos según las dimensiones que señalan los tres principios del DUA confeccionados por el CAST (2011):

- D1. Proporcionar múltiples opciones de representación (ítems del 1 al 9).
- D2. Proporcional múltiples opciones para la acción y expresión (ítems del 10 al 17).
- D3. Proporcional múltiples medios para la implicación (ítems del 18 al 26).

Este cuestionario consta de dos partes: una primera parte, que recoge datos relativos a las variables sociodemográficas de los participantes (género, edad, años de experiencia docente, si se encuentra en ejercicio y tipo de centro en el que trabaja); y una segunda que recaba datos relativos a la consistencia interna del modelo DUA, tales como múltiples opciones de representación de la información, y de acción y expresión. La respuesta a los 26 ítems, donde deben manifestar el grado de acuerdo ante la situación que se propone, es a través de una escala Likert con cinco grados (totalmente en desacuerdo; en desacuerdo; ni de acuerdo ni en desacuerdo; de acuerdo; totalmente de acuerdo).

2.5. Análisis de datos

El análisis de la información cuantitativa recogida del cuestionario facilitado a las familias se llevó a cabo a través del paquete estadístico SPSS, versión 24. Para ello se empleó tanto a la estadística descriptiva como a la inferencial paramétrica, una vez comprobado que se cumplían los supuestos de normalidad, calculada a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov y homocedasticidad, contrastada con la prueba de Levene. Por ello, para comprobar la existencia de diferencias significativas se utilizaron las pruebas t de Student y Anova de un factor. En todos los casos el nivel de significación estadística empleado ha sido de $\alpha=.05$.

3. Resultados

Los resultados obtenidos tras la recogida de información se incluyen a continuación en los siguientes apartados atendiendo a los objetivos del estudio. Con tal efecto, se muestran los estadísticos de las variables de investigación, concretamente las puntuaciones medias (\bar{X}), las desviaciones típicas (σ), la suma de cuadrados, grados de libertad (gl), media cuadrática, F de Snedecor (F), significación estadística (p) y tamaño del efecto (d), de las variables de la investigación.

3.1. Percepciones de los docentes sobre la implementación del DUA a nivel global y por dimensiones

De acuerdo con la información que se presenta a continuación en la Tabla 2, en términos generales, los docentes muestran una buena percepción sobre la implementación del DUA en las aulas ($\bar{X}_G=4,36$), y con las opciones que ofrece representación ($\bar{X}_{GR}=4,31$), acción ($\bar{X}_{GA}=4,25$), e implicación ($\bar{X}_{GI}=4,51$). Atendiendo concretamente a la primera dimensión, relacionada con las opciones de representación del DUA, el profesorado cree que es importante conectar los contenidos con los conocimientos previos ($\bar{X}_{P7}=4,80$), y resaltar las ideas principales de diversas maneras y con ejemplos, así como resaltar las ideas principales ($\bar{X}_{P6}=4,69$; $\bar{X}_{P8}=4,69$). Por otro lado, no todos conocen los medios adecuados para ofrecer alternativas a la información visual ($\bar{X}_{P3}=3,77$), al igual que no todos saben acerca de la labor que desempeña un asistente de Lengua de Signos en clase ($\bar{X}_{P2}=3,51$).

Cabe destacar de la segunda dimensión, referida a las opciones de acción, que el profesorado considera que los aprendizajes deben ser graduados y secuenciados ($\bar{X}_{P14}=4,54$), y aseguran que es necesaria la comunicación por diferentes medios ($\bar{X}_{P12}=4,50$). Siendo el apoyo fundamental para conseguir las metas de los estudiantes ($\bar{X}_{P15}=4,42$). Pero, en cambio, no todos afirman conocer el software de apoyo para los Materiales electrónicos ($\bar{X}_{P11}=3,78$).

Por último, al respecto de la tercera dimensión, que atiende a las opciones de implicación del DUA, los docentes aseguran que se debe favorecer la colaboración entre los estudiantes ($\bar{X}_{P26}=4,74$), siendo muy importante proporcionar ejemplos reales y relevantes para la vida ($\bar{X}_{P19}=4,69$), junto con la autonomía de estos ($\bar{X}_{P18}=4,60$). Además, afirman que la motivación debe ser adecuada a ellos ($\bar{X}_{P24}=4,63$), y que se debe potenciar el desarrollo de habilidades de autorregulación y feedback ($\bar{X}_{P25}=4,57$).

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos de la percepción docente sobre el DUA

	n	\bar{X}	σ
PERCEPCIÓN GLOBAL DEL DOCENTE	108	4,36	,320
Dimensión 1 - Representación	108	4,31	,378
P1. Conoces métodos para presentar la información en clase de tal manera.	107	4,03	,758
P2. Conoces la labor de un asistente de Lengua de Signos en clase.	108	3,51	1,211
P3. Conoces medios para ofrecer alternativas a la información visual.	107	3,77	,957
P4. Es importante explicar detalladamente los conceptos que son relevantes.	108	4,44	,600
P5. Es importante presentar una estructura clara en los contenidos en clase.	108	4,64	,502
P6. Es importante explicar las ideas principales de diversas maneras y ejemplos.	108	4,69	,486
P7. Es importante conectar los contenidos con los conocimientos previos.	107	4,80	,422
P8. Es importante resaltar las ideas principales.	107	4,69	,484
P9. Conoces pautas para guiar el aprendizaje.	108	4,23	,590
Dimensión 2 - Acción	108	4,25	,401
P10. Conoces medios para que los estudiantes puedan expresarse en clase de diversas maneras.	108	4,22	,674
P11. Conoces software de apoyo para los Materiales electrónicos.	108	3,78	,900
P12. Es necesaria la comunicación por diferentes medios (tutorías, correo...).	108	4,50	,588
P13. Acepto que los estudiantes utilicen diferentes medios para las tareas.	107	4,09	,807
P14. Los aprendizajes deben ser graduados y secuenciados.	108	4,54	,571
P15. El apoyo es fundamental para conseguir las metas de los estudiantes.	106	4,42	,675
P16. Es necesario el apoyo en la construcción de las estrategias	107	4,30	,676

P17. Es necesaria la ayuda para gestionar los recursos y las tareas necesarias.	107	4,24	,656
Dimensión 3 - Implicación	108	4,51	,363
P18. Es importante la autonomía de los estudiantes.	108	4,60	,563
P19. Es importante proporcionar ejemplos reales y relevantes para la vida.	108	4,69	,486
P20. Es importante minimizar las distracciones.	107	4,27	,667
P21. Es importante destacar la importancia de las metas a alcanzar.	107	4,21	,824
P22. Acepto distintos niveles en la consecución de los objetivos en función de la capacidad de cada estudiante.	108	4,49	,572
P23. Los apoyos deben ser individualizados en función de las necesidades de cada estudiante.	108	4,48	,662
P24. La motivación debe ser adecuada a los estudiantes.	108	4,63	,504
P25. Hay que favorecer el desarrollo de habilidades de autorregulación y feedback.	107	4,57	,616
P26. Hay que favorecer la colaboración entre estudiantes.	107	4,74	,462

3.2. Pertinencia de implementación del DUA en función de la edad del docente

Tal y como se observa en la Tabla 3, las percepciones de los docentes de Educación Infantil varían en función de su edad, y es que, en todos los casos, los profesionales más jóvenes presentan puntuaciones más elevadas. Concretamente, los docentes de entre 20 y 30 años valoran más positivamente el DUA, tanto de manera global, como sus opciones de acción, implementación y de representación, siendo las diferencias en esta última dimensión estadísticamente significativas entre los docentes más jóvenes y los mayores de 50 años ($p=,030$), a favor de los primeros ($\bar{X}_{20-30}=4,42$; $\bar{X}_{>50}=4,14$).

Tabla 3.

Estadísticos descriptivos de la percepción docente sobre el DUA en función de la edad

		n	\bar{X}	σ	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
GLOBAL	Entre 20 y 30 años	26	4,46	,266	10,393	105	,099	2,985	,055
	Entre 31 y 50 años	59	4,35	,348					
	Mayor de 50 años	23	4,24	,267					
D1 Representación	Entre 20 y 30 años	26	4,42	,360	14,360	105	,137	3,637	,030
	Entre 31 y 50 años	59	4,32	,395					
	Mayor de 50 años	23	4,14	,303					
D2 Acción	Entre 20 y 30 años	26	4,34	,357	16,714	105	,159	1,754	,178
	Entre 31 y 50 años	59	4,26	,438					
	Mayor de 50 años	23	4,13	,328					
D3 Implicación	Entre 20 y 30 años	26	4,63	,254	13,685	105	,130	1,873	,159
	Entre 31 y 50 años	59	4,48	,390					
	Mayor de 50 años	23	4,46	,382					

3.3. Pertinencia de implementación del DUA en función de la experiencia docente

Prestando atención a la Tabla 4, los profesionales con menos de cinco años de experiencia en centros educativos valoran mejor el DUA, en todos los casos. Tanto de manera global, como en sus opciones de acción, implementación y de representación, siendo, como en el caso de la edad, las diferencias en esta última dimensión estadísticamente significativas entre los docentes con menos años de experiencia y el resto ($p=,012$), a favor de los primeros ($\bar{X}_{<5}=4,43$).

Tabla 4.*Estadísticos descriptivos de la percepción docente sobre el DUA en función de la experiencia*

		n	\bar{X}	σ	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
GLOBAL	Menos de 5 años	34	4,45	,283	10,383	104	,200	2,006	,118
	Entre 5 y 10 años	13	4,26	,262					
	Entre 10 y 20 años	25	4,37	,363					
	Más de 20 años	36	4,29	,326					
D1 Representación	Menos de 5 años	34	4,43	,346	13,839	104	,133	3,798	,012
	Entre 5 y 10 años	13	4,17	,419					
	Entre 10 y 20 años	25	4,40	,392					
	Más de 20 años	36	4,18	,340					
D2 Acción	Menos de 5 años	34	4,35	,367	16,716	104	,161	1,155	,331
	Entre 5 y 10 años	13	4,15	,289					
	Entre 10 y 20 años	25	4,26	,470					
	Más de 20 años	36	4,20	,412					
D3 Implicación	Menos de 5 años	34	4,58	,309	13,960	104	,134	,530	,663
	Entre 5 y 10 años	13	4,48	,334					
	Entre 10 y 20 años	25	4,47	,381					
	Más de 20 años	36	4,50	,412					

3.4. Pertinencia de implementación del DUA en función de si el docente está en ejercicio

Por último, en cuanto a las percepciones de los docentes haciendo distinción entre si se encuentran en ejercicio o no, la Tabla 5 refleja que los docentes que no ejercen en la actualidad hacen mejores valoraciones sobre el DUA, frente a quienes ejercen actualmente, existiendo diferencias estadísticamente significativas tanto a nivel global ($p=,019$), como en la dimensión referida a las opciones de acción ($p=,025$).

Tabla 5.*Estadísticos descriptivos de la percepción docente sobre el DUA en función de si está en ejercicio*

		n	\bar{X}	σ	F	Sig.	t	gl	p un factor
GLOBAL	Si	91	4,33	,316	,019	,890	-2,105	106	,019
	No	17	4,50	,310					
D1 Representación	Si	91	4,28	,376	,052	,821	-1,373	106	,086
	No	17	4,40	,380					
D2 Acción	Si	91	4,22	,392	,077	,781	-1,974	106	,025
	No	17	4,43	,419					
D3 Implicación	Si	91	4,49	,373	3,634	,059	-1,515	106	,066
	No	17	4,64	,290					

4. Discusión y Conclusiones

De manera global, los profesionales de la Educación Infantil que participan en esta investigación muestran una buena percepción sobre la implementación del DUA en las aulas y con las opciones que ofrece representación, acción, e implicación. Lo cual pone de manifiesto la buena actitud generalizada que tienen los docentes de Educación Infantil de la Región de Murcia pues, como identifica el estudio de Moffat (2022) y Furukawa (2024), estos consideran que ya implementaban con anterioridad varias de las acciones que supone esta metodología, llegando a identificar la flexibilidad y la personalización como parte de los principios identitarios de la praxis propia de la etapa. Estos resultados destierran aquellas investigaciones (Lohmann et al., 2023; Onoiu y Belletich, 2024) que niegan la posibilidad de aplicación en la primera infancia por ser el DUA una oposición a esa corriente infantil más liberal, contraria a la planificación y sistematismo de este. De esta forma, se deja patente que la libertad no se desdibuja, sino que, por medio de este método, nos hallamos ante una libertad dirigida donde la planificación y estructuración no restringe la espontaneidad del alumnado.

Más concretamente, en cuanto a opciones de representación del DUA se refiere, el profesorado cree que es importante conectar los contenidos con los conocimientos previos, y resaltar las ideas principales de diversas maneras y con ejemplos. Coincidiendo con lo extraído del estudio sobre el DUA de García et al. (2022), se pone en alza la necesidad de ser conocedores de dichos aspectos para contextualizar la intervención mejor, ajustando los centros de interés y experiencias previas a los nuevos aprendizajes. Por otro lado, no todos conocen los medios adecuados para ofrecer alternativas a la información visual, pues como indican Sánchez et al. (2019), aún no está normalizado el uso generalizado de estos recursos como soporte de accesibilidad, cuando resulta la mejor vía para la abstracción de elementos como las emociones (Morton y Pilgrim, 2023) o para que el alumnado con dificultades comunicativas pueda transmitir un mensaje (Moffat, 2022).

Sobre las opciones de acción, el profesorado considera que los aprendizajes deben ser graduados y secuenciados incluyendo la enseñanza multinivel como un reflejo de nuestra sociedad en la que “no todos los zapatos son ajustables a todos los pies”, ampliamente defendido por los docentes de Educación Infantil como una de las acciones DUA más reconocidas (Zhang et al., 2022). También aseguran que es necesaria la comunicación por diferentes medios, de manera que el lenguaje oral no sea el único soporte para la expresión, más aún ante unos discentes con un desarrollo dispar. En cambio, no todos afirman conocer el software de apoyo para los materiales electrónicos a pesar de que Alastor et al. (2024) defiende de que a un mayor conocimiento de la metodología DUA, mejor competencia digital. Esto pone de manifiesto una brecha en la formación tecnológica del profesorado en relación con el uso del DUA. Por lo tanto, resulta necesario conocer las herramientas digitales inclusivas para dejar atrás el uso intuitivo de este método, poniendo de manifiesto el reclamo formativo inicial y continuado de los docentes de Educación Infantil en este aspecto (Rusconi y Squillaci, 2023).

Al respecto de las opciones de implicación del DUA, los docentes aseguran que se debe favorecer la colaboración entre los estudiantes, siendo muy importante proporcionar ejemplos reales y relevantes para la vida, junto con la autonomía de estos. Coincidiendo con Gauvreau et al. (2023), este tipo de medida resulta más que clarificadora, incitando la implicación del alumnado desde la consideración de la teoría del aprendizaje social de Bandura (1987), sin menospreciar la observación y la imitación como mecanismos naturales de aprendizaje de cualquier ser humano. Además, afirman que la motivación debe ser adecuada a ellos, y que se debe potenciar el desarrollo de habilidades de autorregulación y feedback, pues la enseñanza de este tipo de actividades desde edades tempranas dota de una mejor concentración para las tareas y promueve un ambiente de aprendizaje positivo, especialmente en aquellos con necesidades específicas de apoyo educativo (Frolli et al., 2023).

Poniendo el foco en la edad de estos docentes, esta investigación pone de manifiesto que los profesionales más jóvenes (concretamente, los docentes de entre 20 y 30 años) valoran más positivamente el DUA, tanto de manera global, como sus opciones de acción, implementación y de representación. Estos resultados se alinean con los de aquellos estudios (Jordan, 2016; Mngo y Mngo, 2018) que exponen a un docente de mayor edad más contrariado ante estos nuevos métodos, los cuales obligan a formarse y ponen en tela de juicio sus prácticas ya asentadas. De esta manera, se reconoce la utilidad de la formación inicial como soporte para impulsar la formación de una nueva generación de docentes más sensibles a la diversidad y más actualizados ante los nuevos requerimientos de la inclusividad (Rusconi y Squillaci, 2023).

Prestando atención a la experiencia docente, son los profesionales con menos de cinco años de experiencia en centros educativos los que mejor consideración tienen del DUA, en todos los casos. Tanto de manera global, como en sus opciones de acción, implementación y de representación. Al distinguir la percepción docente en función de si este se encuentra en ejercicio o no, son los profesionales que no ejercen en la actualidad los que hacen mejores valoraciones sobre el DUA, frente a quienes ejercen actualmente. Por lo tanto, se sostiene lo expuesto anteriormente en relación con la variable de la edad pues, tal y como defienden Sewell et al. (2022) y Taylor et al. (2023), los docentes con menor tiempo de dedicación docente se hallan menos desgastados que aquellos que sí tienen una mayor carrera laboral puesto que no han sido menos expuestos a los continuos cambios del sistema educativo. Además, la formación es una cuestión clave dado que el DUA ya es un contenido “normalizado” para los nuevos docentes entre sus planes de estudios mientras que aquellos de más

experiencia se sitúan en la obligación de formarse al respecto, evocando a un desinterés o desgaste por su incorporación “casi impuesta” (Craig et al., 2022).

A pesar de los hallazgos obtenidos en la presente investigación, esta no ha estado ausente de una serie de limitaciones que han mitigado, parcialmente, las posibilidades de trabajo. En primer lugar, la obtención de la muestra ha supuesto un importante obstáculo dado que la recogida de información se hizo al final del curso escolar, encontrando menor predisposición por participar. En segundo lugar, la falta de estudios concretos de la temática dentro de la etapa de Educación Infantil lo cual denota una ausencia de aval científico de esta metodología en este periodo educativo, poniendo de manifiesto la necesidad de nuevos estudios que consoliden su reconocimiento en la praxis. Por último, la inclusión de un tratamiento de los datos meramente cuantitativo, limitando la profundidad de los datos obtenidos y, por consiguiente, las explicaciones que se obtienen a través de estos. De esta manera, se establecen como nuevas líneas de investigación que permitan reforzar este campo de estudio en la Educación Infantil: ampliar la muestra participante, constatando nuevas variables e introduciendo nuevos análisis inferenciales, incluir un corte cualitativo de los datos que amplíen el significado y comprensión de las conclusiones extraídas y, por último, aplicar estudios de investigación-acción en el que se analicen prácticas pedagógicas concretas, más allá de las percepciones docentes, analizando desde la propia práctica educativa para revertir posteriormente en la misma.

En conclusión, aunque la percepción del DUA en Educación Infantil es mayoritariamente positiva, existen aspectos a mejorar para optimizar su implementación. Es fundamental reforzar las competencias digitales del profesorado, incluyendo el uso de software, la creación de recursos y el diseño visual. Asimismo, se deben establecer medidas concretas para fomentar la autorregulación del alumnado y el feedback constructivo. La formación continua es clave, ya que los docentes con menor experiencia muestran una mejor predisposición hacia el DUA que aquellos con mayor trayectoria, quienes no recibieron formación específica en sus estudios. Además, el apoyo institucional es esencial para proporcionar recursos y guiar su integración en los centros. Finalmente, se establecen como limitaciones: la exclusiva perspectiva de los docentes, la obtención de resultados alejados desde prácticas inclusivas reales, el tamaño de la muestra o la incorporación de una perspectiva cualitativa. La atención de estos, desde las nuevas líneas de investigación, supondría un enriquecimiento de los hallazgos

Referencias

- Alastor, E., Guilén-Gámez, F. D., y Ruiz-Palmero, J. (2024). Competencia digital del futuro docente de Educación Infantil y Primaria: un estudio por comparaciones múltiples. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 23(1), 9-24. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.23.1.9>
- Al-Azawei, A., Serenelli, F., y Lundqvist, K. (2016). Universal Design for Learning (UDL): A content analysis of peer reviewed journals from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16(3), 39-56. <https://doi.org/10.14434/josotl.v16i3.19295>
- Alonso, R., Araújo, P., y Delgado, P. (2023). Desafios para a participação e a inclusão numa escola burocratizada. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 15(3), 103–115. <https://doi.org/10.55777/rea.v15iEspecialII.4592>
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. Espasa-Calpe
- CAST. (2020). *Sobre el diseño universal para el aprendizaje*. CAST.
- Craig, S. L., Smith, S. J., y Frey, B. B. (2022). Professional development with universal design for learning: supporting teachers as learners to increase the implementation of UDL. *Professional Development in Education*, 48(1), 22-37. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1685563>
- Cortés Díaz, M., Ferreira Villa, C., y Arias Gago, A. R. (2021). Fundamentos del Diseño Universal para el aprendizaje desde la perspectiva internacional. *Revista brasileira de educação especial*, 27, e0065. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0065>
- Edyburn, D. (2024). Research or policy—which lever pushes practice faster? A universal design for learning historical footnote: A response to Guy Boysen. *Policy Futures in Education*, 22(7), 1239-1260. <https://doi.org/10.1177/14782103241260902>

- Fedeli, L. (2022). A cross-case analysis of ICT courses in teacher training programmes for special needs: Technology affordances and Universal Design for Learning. *Education Sciences & Society*, 2, 59-71. <https://doi.org/10.3280/ess2-2022oa14076>
- Frolli, A., Cerciello, F., Esposito, C., Ricci, M. C., Laccone, R. P., y Bisogni, F. (2023). Universal Design for Learning for children with ADHD. *Children*, 10(8), 1350. <https://doi.org/10.3390/children10081350>
- Furukawa, L. (2024). Beyond COVID-19: Innovative UDL Implementation in Early Childhood Education. En *Cases on Effective Universal Design for Learning Implementation Across Schools* (pp. 188-218). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-4750-5.ch008>
- García Belloso, A., Gutiérrez Esteban, P., y Ayuso del Puerto, D. (2022). Propuesta didáctica de iniciación a la programación en educación infantil considerando el DUA. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 8(2), 98-115. <https://doi.org/10.22370/ieya.2022.8.2.2897>
- Gauvreau, A. N., Lohmann, M. J., y Hovey, K. A. (2019). Using a universal design for learning framework to provide multiple means of representation in the early childhood classroom. *The Journal of Special Education Apprenticeship*, 8(1), 3. <https://scholarworks.lib.csusb.edu/josea/vol8/iss1/3/>
- Gauvreau, A. N., Lohmann, M. J., y Hovey, K. A. (2023). Circle is for everyone: Using UDL to promote inclusion during circle times. *Young Exceptional Children*, 26(1), 3-15. <https://doi.org/10.1177/10962506211028576>
- Giraldo, I. ., y Restrepo, N. . (2023). Prácticas pedagógicas en transición y primero. Análisis desde el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Praxis & Saber*, 14(39), e15210. <https://doi.org/10.19053/22160159.v14.n39.2023.15210>
- Ikeshoji, E. A. B., y Terçariol, A. A. de L. (2021). Estilos de aprendizagem em diferentes contextos: evidências a partir de uma revisão sistemática da literatura: Português. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 14(28), 98–120. <https://doi.org/10.55777/rea.v14i28.3447>
- Jordan Anstead, M. E. (2016). *Teachers perceptions of barriers to universal design for learning*. [Tesis de doctorado, Walden University]. Walden Dissertations and Doctoral Studies
- Lambert, R., McNiff, A., Schuck, R., Imm, K., y Zimmerman, S. (2023). “UDL is a way of thinking”; theorizing UDL teacher knowledge, beliefs, and practices. *Frontiers in Education*, 8, 1145293. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1145293>
- Lawrence, S. M., Smith, S., y Banerjee, R. (2016). *Preschool inclusion: Key findings from research and implications for policy*. Child Care and Early Education Research Connections <https://doi.org/10.7916/D8571C1C>
- Leung, A., Moldovan, L., y Ata, M. (2023). Teaching economics in higher education with universal design for learning. *International Review of Economics Education*, 44, 100273. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2023.100273>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Lohmann, M. J., Hovey, K. A., y Gauvreau, A. N. (2018). Using a Universal Design for Learning Framework to Enhance Engagement in the Early Childhood Classroom. *Journal of Special Education Apprenticeship*, 7(2), n2. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1185417>
- Lohmann, M. J., Hovey, K. A., y Gauvreau, A. N. (2023). Universal Design for Learning (UDL) in Inclusive Preschool Science Classrooms. *Journal of Science Education for Students with Disabilities*, 26(1), 1-12. <https://repository.rit.edu/jsesd/vol26/iss1/4/>
- Mackey, M., Takemae, N., Foshay, J., y Montesano, A. (2023). Experience-based UDL applications: Overcoming barriers to learning. *International Journal of Instruction*, 16(3), 1127-1146. <https://e-jji.net/ats/index.php/pub/article/view/125>
- Mngo, Z. Y., y Mngo, A. Y. (2018). Teachers’ perceptions of inclusion in a pilot inclusive education program: Implications for instructional leadership. *Education Research International*, (1), 3524879. <https://doi.org/10.1155/2018/3524879>
- Moffat, T. (2022). The beauty of universal design for learning (UDL) and why everyone in early childhood education and intervention should be using it. *Kairaranga*, 23(1), 66-73. <https://doi.org/10.54322/kairaranga.v23i1.281>

- Morton, B., y Pilgrim, J. (2023). Promoting inclusive education: social and emotional learning through the Lens of Universal Design for Learning. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 11(1), 28-47. <https://doi.org/10.12697/eha.2023.11.1.02b>
- Murillo, F. J., y Duk, C. (2023). La Múltiple Segregación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 17(1), 11-13. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782023000100011>
- Onoiu, A. G., y Belletich Ruiz, O. (2024). Formación del profesorado de educación infantil en DUA. Claves pedagógicas. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-888>
- Pascual Arias, C., Rodríguez-Negro, J., y García-Junco, C. (2023). Diseño universal para el aprendizaje (DUA) en aulas internivelares experimentación y colaboración en la enseñanza de la lectoescritura en educación infantil. En M. M. Molero Jurado, Á. Martos Martínez, P. Molina Moreno y M. C. Pérez-Fuertes (Coords.), *Nuevas perspectivas de investigación en el ámbito escolar: Abordaje integral de variables psicológicas y educativas* (pp. 575-582). Dykinson.
- Pincay-Reyes, J., y 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. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.009>
- Piticari, P. (2023). Effects of the Universal Design for Learning (UDL) principles on the motivation of children with SEN integrated in mainstream schools. *Revista de Psihopedagogie*, 12(1), 154-168. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1230488>
- Rusconi, L., y Squillaci, M. (2023). Effects of a Universal Design for Learning (UDL) Training Course on the Development Teachers' Competences: A Systematic Review. *Education Sciences*, 13(5), 466. <https://doi.org/10.3390/educsci13050466>
- Sánchez Fuentes, S., y Duk, C. (2022). La importancia del entorno. Diseño universal para el aprendizaje contextualizado. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2), 21-31. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200021>
- Sánchez-Fuentes, S., Jiménez, D., Sancho, P., y Moreno-Medina, I. (2019). Validación de instrumento para medir las percepciones de los docentes sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(1), 89-103. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000100089>
- Sánchez Mendías, J., Miñán Espigares, A., y Rodríguez Fernández, S. (2025). Análisis del Diseño Universal de Aprendizaje-DUA y las TIC: una visión del profesorado mediante Focus Group. *Aula Abierta*, 54(1), 29-37. <https://doi.org/10.17811/rifie.20871>
- Sánchez-Serrano, J. M. (2024). El DUA en la cuerda floja: un análisis de las críticas al modelo. *Estudios Sobre Educación*, 46, 57-77. <https://doi.org/10.15581/004.46.003>
- Sasson, I., Yehuda, I., y Miedijensky, S. (2022). Innovative learning spaces: class management and universal design for learning. *Learning Environments Research*, 25(3), 725-739. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09393-8>
- Sewell, A., Kennett, A., y Pugh, V. (2022). Universal Design for Learning as a theory of inclusive practice for use by educational psychologists. *Educational Psychology in Practice*, 38(4), 364-378. <https://doi.org/10.1080/02667363.2022.2111677>
- Taylor, K., Neild, R., y Fitzpatrick, M. (2023). Universal design for learning: Promoting access in early childhood education for deaf and hard of hearing children. *Perspectives on Early Childhood Psychology and Education*, 5(2), 4. <https://digitalcommons.pace.edu/perspectives/vol5/iss2/4/>
- Thomas, E. R., Lembke, E. S., y Gandhi, A. G. (2023). Universal design for learning within an integrated multitiered system of support. *Learning Disabilities Research & Practice*, 38(1), 57-69. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12302>
- Walker, J., Lohmann, M., Boothe, K., y Owiny, R. (2022). Working smarter: Using universal design for learning to spiral curriculum in small special education preparation programs. *Journal of Special Education Preparation*, 2(2), 30-41. <https://doi.org/10.33043/JOSEP.2.2.30-41>
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., y Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish educational studies*, 40(2), 235-246. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>

Zhang, L., Carter Jr, R. A., Basham, J. D., y Yang, S. (2022). Integrating instructional designs of personalized learning through the lens of universal design for learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(6), 1639-1656. <https://doi.org/10.1111/jcal.12725>

Financiación

No hay financiación.

Agradecimientos

Agradecimiento a todos los docentes de los diferentes centros educativos de la Región de Murcia que participaron de forma voluntaria en el presente estudio.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de interés entre los autores y revisores.

Contribución de autores

La autoría sería un 50% para cada autor dado que todas las partes del artículo y el proceso de investigación se desarrollaron de forma conjunta.



© 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons